

Absorção de água em sementes de coquinho-azedo
Water Absorption in seeds of *Butia capitata* (Mart) Becc

LOPES, Paulo S.N., UFMG, psnlopes@nca.ufmg.br; FERNANDES, Rodrigo C., UFMG, rodrigocarvalho9@yahoo.com.br; MAGALHÃES, Héliida M., UFMG, helidamara@hotmail.com; SILVA JUNIOR, Delacyr B., UFMG, delacyr@hotmail.com; FERNANDES, Rogério C., UFMG, rogeriocarvalho7@yahoo.com; GOMES, Jordany A.O., UFMG, jordanyufmg@yahoo.com.br; BARBOSA, Flávia S., UFMG, barbosa_silva@yahoo.com.br; CARNEIRO, Pedro A.P.; UFMG, pedroaugusto_pc@yahoo.com.br

Resumo: O coquinho-azedo *Butia capitata* (Mart) Becc, é uma palmeira endêmica do Cerrado, que se destaca pela potencialidade socioeconômica junto às comunidades carentes da região Norte de Minas Gerais. Entretanto, fatores como extrativismo intensivo e expansão agrícola, bem como a quase inexistência de estudos científicos inviabilizam o seu uso sustentável comprometendo a sobrevivência da espécie. O presente trabalho objetivou caracterizar a absorção de água em sementes de coquinho-azedo com e sem endocarpo, visando propiciar um melhor entendimento sobre o seu processo germinativo. Para tanto, foi mensurado o peso de 1000 sementes, teor de umidade e elaboradas as curvas de embebições das sementes de coquinho com e sem endocarpo. Consistindo em nove tratamentos (0, 1, 3, 5, 7, 15, 24, 48 e 72 horas de embebição), quatro repetições e dez sementes por parcela. Pelos resultados, verificou-se diferença da porcentagem de umidade pelas sementes sem endocarpo (U=35,95%) em relação às com endocarpo (U=23,74%). Concluiu-se que existe interferência do endocarpo em relação à permeabilidade de água nas sementes de coquinho-azedo.

Palavras-chave: *Butia capitata* (Mart) Becc, extrativismo, germinação, cerrado.

Abstract: The *coquinho-azedo* (*Butia capitata* (Mart) Becc), appears for the socioeconomic potentiality between the needy communities of the North of the Minas Gerais region. However, factors as intensive extrativism, agricultural expansion, problems referents to propagation, as well as incipience of scientific studies, makes the exploration impracticable and involves the species's sustainability. The present work aimed to propose a best understanding about the germination's procedure of the *coquinho-azedo*. So, it was measured the weight of 1000 seeds, humidity's tenor of the bottle and elaborately put under water and the seeds of the *coquinho-azedo* with and without endocarp, with 9 treatments (0, 1, 3, 5, 7, 15, 24, 48 and 72 hours under water) 4 repetitions and 10 seeds per section. For the analysis of regressive sequence, it was verified difference of the humidity's percentage for the seeds without endocarp (U=35,95%) about the ones with endocarp (U=23,74%). It was concluded that exists interference of the endocarp in relation to water's permeability for the seeds of *coquinho-azedo*.

Keywords: *Butia capitata* (Mart) Becc, germination, sustainability.

Introdução

O Cerrado apresenta um valioso e diversificado reservatório de recursos genéticos, abrangendo espécies que apresentam um elevado potencial econômico, com propriedades alimentícias, farmacêuticas, ornamentais e madeireiras (RIBEIRO *et al.*, 1994). Dentre as espécies alimentícias nativas do Cerrado, destacam-se as frutíferas, como o coquinho-azedo *Butia capitata* (Mart) Becc, pois além do papel ecológico e ambiental, apresenta uma importância socioeconômica frente às comunidades rurais

carentes da Região Norte de Minas Gerais como substancial fonte de renda e de alimentação, principalmente quanto à utilização do seu fruto, podendo ser consumido “in natura” ou processado na forma de sucos, sorvetes e picolés (MARTINS, 2003). Até o momento a exploração do coquinho-azedo é realizada exclusivamente por meio do extrativismo intensivo, fato este que juntamente com a expansão da fronteira agropecuária afeta significativamente a espécie, impedindo a sua regeneração natural. Visando reverter esse quadro é necessário desenvolver práticas de uso sustentável da espécie, porém para isto é fundamental possuir informações sobre a reprodução do coquinho-azedo. Segundo MARTINS (2003) em um levantamento etnobotânico sobre o coquinho-azedo, obteve informações junto às comunidades tradicionais que a germinação desta espécie é lenta e desuniforme, levando cerca de um ano para completar o seu processo germinativo. Estas informações do coquinho-azedo coincidem com diversos estudos nos quais se verificam que a grande maioria das espécies de palmeiras apresenta uma germinação lenta, irregular e frequentemente em baixa porcentagem (MERROW, 2004; BROCHAT, 1998).

Diante disso, a presente pesquisa foi desenvolvida objetivando caracterizar a absorção de água em sementes de coquinho-azedo com e sem endocarpo, visando subsidiar sua domesticação por meio da elaboração de um plano de uso sustentável da espécie.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes do Núcleo de Ciências Agrárias - Universidade Federal de Minas Gerais (LAS/NCA – UFMG). Os frutos de coquinho-azedo foram coletados manualmente completamente maduros, oriundos de diversas matrizes em área de ocorrência natural do coquinho-azedo, localizadas em um Cerrado *sensu strictu*, na comunidade de Abóboras, que está situada a 30 km ao Sul do centro geográfico do município de Montes Claros-MG. Após o processo de desinfestação e secagem, os frutos foram submetidos ao multiprocessador para remoção do exocarpo e do mesocarpo. Quando necessária, a remoção do endocarpo foi realizada com o auxílio de uma turquesa. Para a determinação do grau de umidade e mensuração do peso de 1000 sementes seguiu-se o estabelecido por BRASIL (1992). Para a elaboração das curvas de embebição as sementes foram dispostas em caixas gerbox e, posteriormente, foram levadas para um germinador modelo Mangelsdorf, sob uma temperatura constante de 25°C, após o tempo de embebição, as sementes foram

pesadas e posteriormente acondicionadas em sacos de papel alumínio para serem submetidas ao método da estufa (BRASIL, 1992).

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com nove tratamentos (0, 1, 3, 5, 7, 15, 24, 48 e 72 horas de embebição) quatro repetições e dez sementes por parcela. Para a elaboração das curvas utilizou-se uma análise de regressão seqüencial.

Resultados e discussão

Em relação ao teor de umidade do lote, constatou-se uma discrepância referente às sementes com endocarpo ($U=14,91$) e sem endocarpo ($U=6,7\%$). O peso de 1000 sementes com e sem endocarpo foram 1245 g e 322,6 g respectivamente, sendo que a semente apresenta 25,86% do seu peso no pirênio ou putâmem. Por meio da análise de regressão seqüencial verificou-se que houve diferença na porcentagem de umidade entre as sementes sem endocarpo (Figura 1) em relação às sementes com endocarpo (Figura 2).

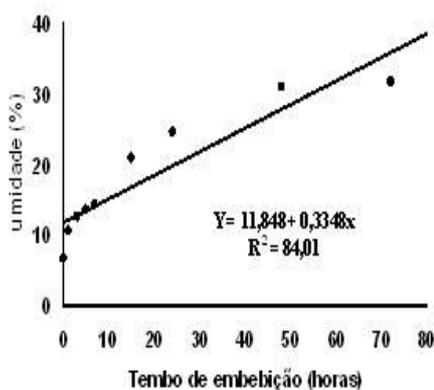


Figura 1: Curva de embebição das sementes de coquinho-azedo sem endocarpo

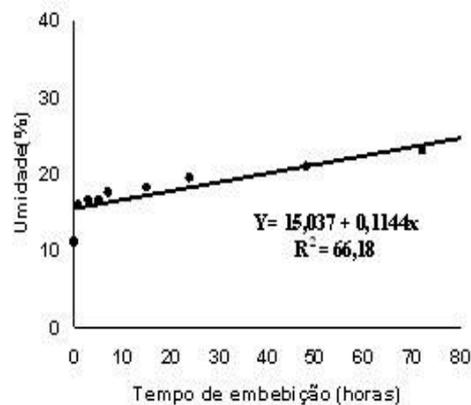


Figura 2: Curva de embebição das sementes de coquinho-azedo com endocarpo

Isso demonstra que o endocarpo limita a absorção de água pelas sementes podendo interferir negativamente no processo germinativo como identificado em espécies de palmeiras como *Attalea geraensis*, *A. phalerata*, *Butia archeri* e *Butia capitata* (CARPENTER, 1988; BROCHAT, 1998). Essa interferência do endocarpo em relação à permeabilidade da água, provavelmente pode ser caracterizada como uma dormência exógena imposta pelo endocarpo, fator comumente encontrado em diversas espécies nativas do Cerrado (DOMBROSKI, 1997).

Diante do exposto, concluiu-se que a remoção do endocarpo propicia uma maior absorção de água pelas sementes de coquinho-azedo, podendo resultar em melhorias como aceleração e uniformização do processo germinativo, fatores intrínsecos para a construção de uma proposta de uso sustentável da espécie.

Referências Bibliográficas

- BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para análise de sementes. Brasília: CLAV/DNDV/SNAD/MA, 1992. 365 p.
- BROSCHAT, T. K. Endocarp removal enhances *Butia capitata* (Mart.) Becc. (Pindo Palm) seed germination. *HorTechnology*, Florida, v. 8, n. 4, p. 586-587, oct./dec. 1998.
- CARPENTER, W. J. Seed after-ripening and temperature influence *Butia capitata* germination. *HortScience*, Alexandria, v. 23, n. 4, p. 702-703, aug. 1988.
- DOMBROSKI, J. L. D. Estudos sobre a propagação do pequiheiro (*Caryocar brasiliense* Camb.). 1997. 78 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 1997.
- MARTINS, E. R. Projeto conservação de recursos genéticos de espécies frutíferas nativas do Norte Mineiro: coleta, ecogeografia e etnobotânica. Montes Claros: UFMG, 2003. 76 p. (Relatório Institucional).
- MERROW, A. W. Palm seed germination. *IFAS Cooperative Extension Bulletin*, Florida, n. 274, p. 1-10, jun. 2004.
- RIBEIRO, J. F. *et al.* Espécies arbóreas de usos múltiplos da região do cerrado: caracterização botânica, uso potencial e reprodução. In: CONGRESSO BRASILEIRO SOBRE SISTEMAS AGROFLORESTAIS, 1. 1994, Porto Velho. Anais... Porto Velho: Colombo. p. 335-355. 1994