



<http://dx.doi.org/10.12702/VIII.SimposFloresta.2014.14-18-1>

## Superação de dormência de sementes de *Hymenaea stigonocarpa* Mart. em laboratório

Thayane R. B. de Souza<sup>1</sup>, Inaê M. de A. Silva<sup>1</sup>, Anderson M. de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília (ninhaborba@yahoo.com.br; inaemarie@hotmail.com; andermsouza@yahoo.com.br)

**Resumo:** Objetivou-se avaliar as respostas de sementes de *Hymenaea stigonocarpa* Mart. (jatobá) aos seguintes tratamentos pré-germinativos em laboratório: testemunha, embebição em água quente (80°C) por três minutos, embebição em água quente (80°C) por três minutos com posterior embebição por 24h, escarificação química com ácido sulfúrico por três minutos, escarificação química com ácido sulfúrico por três minutos com posterior embebição por 24h, escarificação mecânica (dois lados da semente), escarificação mecânica (dois lados da semente) com posterior embebição por 24h, escarificação mecânica (um lado da semente), escarificação mecânica (um lado da semente) com posterior embebição por 24h e somente embebição por 24h. Adotou-se um delineamento inteiramente ao acaso com quatro repetições de 25 sementes por tratamento. Após submetidas aos tratamentos, as sementes foram acondicionadas em folhas de papel de germinação e, em seguida, foram incubadas a temperatura de 25°C ( $\pm 5^\circ\text{C}$ ), em fotoperíodo de 12h. A ANOVA mostrou a ocorrência de significância para as variáveis avaliadas (porcentagem de germinação e porcentagem de plântulas normais). A avaliação das médias, mediante teste de Tukey ( $p=5\%$ ), mostrou que a escarificação mecânica (dois lados da semente) proporcionou melhores resultados.

**Palavras-chave:** Dormência; Jatobá-do-cerrado; Produção de mudas.

### 1. Introdução

A espécie *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex. Hayne, popularmente conhecida como jatobá-do-cerrado, juitá, jatobá-de-casca-fina, jitaí e juitaica, é uma espécie arbórea, que se distribui nas regiões sazonais, no cerrado e no cerrado *sensu stricto* do centro e sudeste do Brasil (RATTER et al., 1996; LORENZI, 2000). Em termos econômicos, destaca-se como fornecedora de

madeira e de produtos fitoquímicos e medicinais, além de apresentar potencial ornamental, alimentício (animal e humana), bem como, potencial para recuperação de áreas degradadas (LORENZI, 2000; SOARES et al., 2013).

A *H. stigonocarpa*, assim como a maioria das espécies nativas que são leguminosas, apresentam dormência causada por impermeabilidade do tegumento (SANTOS, 2011). Este, por sua vez, restringe a entrada de água e oxigênio, impedindo crescimento do embrião (MOUSSA et al., 1998) e conseqüentemente, prejudica a produção de mudas. Assim, se faz necessária a aplicação de tratamentos para quebra de dormência.

À vista do exposto, objetivou-se avaliar diferentes metodologias para superação do estado de dormência de sementes de jatobá, visando a aceleração e uniformização da germinação, bem como o aumento das taxas de germinação.

## **2. Material e Métodos**

O experimento foi executado no Laboratório de Sementes Florestais do departamento de Engenharia Florestal da Universidade de Brasília - UnB. Para a condução do estudo, foram escolhidas sementes de jatobá de populações localizadas no Distrito Federal. Para a avaliação do potencial germinativo, as sementes foram submetidas ao delineamento inteiramente ao acaso com 10 tratamentos, cada qual com quatro repetições de 25 sementes: T1 (testemunha); T2 (embebição em água quente - 80°C - por três minutos); T3 (embebição em água quente - 80°C - por três minutos com posterior embebição por 24h); T4 (escarificação química com ácido sulfúrico por três minutos); T5 (escarificação química com ácido sulfúrico por três minutos com posterior embebição por 24h); T6 (escarificação mecânica - dois lados da semente); T7 (escarificação mecânica - dois lados da semente - com posterior embebição por 24h); T8 (escarificação mecânica - um lado da semente); T9 (escarificação mecânica - um lado da semente - com posterior embebição por 24h) e T10 (embebição por 24h).

Após a aplicação dos tratamentos, as sementes foram acondicionadas em folhas de papel de germinação e, em seguida, foram incubadas a temperatura de 25°C ( $\pm 5^\circ\text{C}$ ), em fotoperíodo de 12h. Então, avaliou-se porcentagem de germinação BRASIL (2009). Em conjunto com o teste de germinação, avaliou-se a porcentagem de plântulas normais. Os dados foram submetidos a ANOVA e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância.

### 3. Resultados e Discussão

Houve efeito dos tratamentos sobre a taxa de germinação das sementes de jatobá. A escarificação mecânica (dois lados da semente) (T6) (Figura 1. A) proporcionou a maior porcentagem de germinação das sementes em valores absolutos, embora, estatisticamente, não tenha se diferenciado dos tratamentos T3, T7 e T8. De maneira geral, a escarificação mecânica, independente do lado da semente e da posterior embebição ou não, promoveu altas taxas de germinação. Resultados semelhantes foram relatados por Cruz et al. (2001) e Andrade et al. (2010) em espécies do gênero *Hymenaea*. A escarificação mecânica aumenta a permeabilidade do tegumento, permitindo a embebição e a aceleração do início do processo de germinação (FRANKE; BASEGGIO, 1998). O T3 (embebição em água quente + embebição por 24h) também promoveu alta taxa de germinação (Figura 1. A), análogo ao relatado por Lima et al. (2013) em *Delonix regia*.

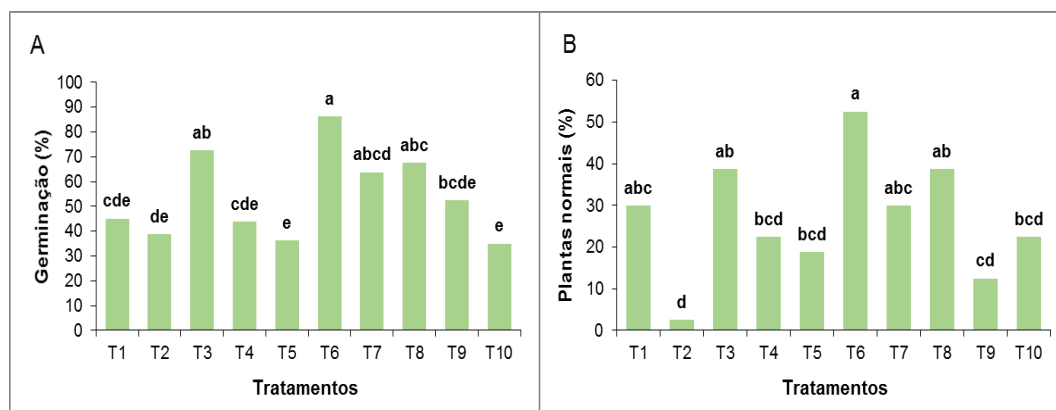


FIGURA 1 - Porcentagem de germinação (A) e de plântulas normais (B) de sementes de *H. stigonocarpa*, após tratamentos pré-germinativos para quebra de dormência.

Já os tratamentos com escarificação ácida (T4 e T5) não foram eficientes em promover a superação da dormência de sementes de *H. stigonocarpa*, não diferindo estatisticamente da testemunha (T1). Resultado semelhante foi relatado por Gomes et al. (2013) em sementes de *H. courbaril*. Por outro lado, Freitas et al. (2013) verificaram efeitos positivos da escarificação ácida em sementes desse gênero.

Analisando a porcentagem de plantas normais, que segundo Kabori, Mascarin e Cicero (2013) é o critério de avaliação que considera a capacidade da

semente em gerar uma plântula que contenha todas as estruturas essenciais ao desenvolvimento e estabelecimento da cultura no campo, verificou-se resultado similar ao observado para a porcentagem de germinação, com destaque para o T6 (Figura 1. B).

#### 4. Conclusão

De modo geral, sementes de *H. stigonocarpa*, escarificadas mecanicamente, apresentaram melhores resultados para as variáveis estudadas, com destaque para o T6.

#### 5. Referências

- ANDRADE, L. A. et al. Aspectos biométricos de frutos e sementes, grau de umidade e superação de dormência de jatobá. **Acta Scientiarum. Agronomy**, Maringá-PR, v.32, n.2, p.293-299, 2010. <<http://dx.doi.org/10.4025/actasciagron.v32i2.3681>>.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para Análise de Sementes**. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília, DF: Mapa/ACS, 2009. 395p.
- CRUZ, E.D; MARTINS, F.O.; CARVALHO, J.E.U. Biometria de frutos e sementes e germinação de jatobá-curuba (*Hymenaea intermedia* Ducke, Leguminosae - Caesalpinoideae). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo-SP, v.24, n.2, p.161-165, 2001. <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-84042001000200005>>.
- FRANKE, L.B.; BASEGGIO, J. Superação da dormência de sementes de *Desmodium incanum* DC. e *Lathyrus nervosus* Lam. **Revista Brasileira de Sementes**, v.20, n.2, p.420-424, 1998.
- FREITAS, A.R.et al. Superação da dormência de sementes de jatobá. **Pesquisa Florestal Brasileira**, Colombo, v. 33, n. 73, p. 85-90, 2013. <<http://dx.doi.org/10.4336/2013.pfb.33.73.350>>.
- GOMES, M.B. et al. Avaliação de métodos para a superação de dormência de sementes de jatobá (*Hymanaea courbaril* L.). **Interdisciplinar: Revista Eletrônica da Univar**, Barra do Garças, v.2, p.6-9, 2013. Disponível em:<<http://revista.univar.edu.br>>. Acesso em: 07 mai. 2014.
- KOBORI, N.M.; MASCARIN, G.M.; CICERO, S.M. Métodos não sulfúricos para superação de dormência de sementes de mucuna-preta (*Mucuna aterrima*). **Informativo Abrates**, v.23, n.1, p.25-32, 2013.
- LIMA, J.S. et al. Métodos de superação de dormência em sementes de flamboyant (*Delonix regia*). **Revista Verde**, Mossoró-RN, v.8, n.1, p. 104-109, 2013.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 3. ed. Nova Odessa-SP: Instituto Plantarum, 2000. 352 p.
- MOUSSA, H. et al. Factors affecting the germination of doum palm (*Hyphaene thebaica* Mart.) seeds from the semi-arid of Niger, West Africa. **Forest Ecology and Management**, Amsterdam, v. 104, n. 1/3, p. 27-34, 1998. <[http://dx.doi.org/10.1016/S0378-1127\(97\)00230-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-1127(97)00230-2)>.

RATTER, J.A. et al. Analysis of the floristic composition of the Brazilian Cerrado vegetation II: comparison of the woody vegetation of 98 areas. **Edinburgh Journal of Botany**, v.53, n.2, p.153-180, 1996. <<http://dx.doi.org/10.1017/S0960428600002821>>.

SANTOS, L.C.R. dos. **Formação de mudas de jatobazeiro do cerrado em diferentes ambientes e substratos com doses de composto orgânico comercial**. 2011. 44f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, 2011. Disponível em: [http://www.uems.br/pgagro/arquivos/8\\_2012-05-24\\_13-53-21.pdf](http://www.uems.br/pgagro/arquivos/8_2012-05-24_13-53-21.pdf). Acesso em: 07 mai. 2014.

SOARES, J.N. et al. Avaliação do desenvolvimento de mudas de jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart.) em diferentes fontes de fósforo. **Cerrado Agrociências**, Patos de Minas-MG, v.4, p.35-41, 2013.