

**Armazenamento e germinação de sementes de
Tabebuia chrysotricha (Mart. ex DC.) Standl.
(Bignoniaceae)**

*Storage and germination of Tabebuia
chrysotricha (Mart. ex DC.) Standl.
(Bignoniaceae) seeds*

DILAN HUGO¹
REGINALDO BRITO DA COSTA²
LEANDRO SKOWRONSKI³
RAUL ALFFONSO RODRIGUES ROA⁴
WAGNER JOSÉ MARTINS⁴

¹ Biólogo graduado pela UCDB. E-mail: dilan_hugo@hotmail.com.

² Eng. Florestal, D. Sc. Curso de Biologia e Programa de Desenvolvimento Local da UCDB. E-mail: rcosta@ucdb.br.

³ Eng. Agrônomo, M.Sc. Curso de Agronomia e Programa Kaiowá/Guarani da UCDB.

⁴ Acadêmicos Curso de Biologia da UCDB, bolsistas PIBIC.

RESUMO

O presente trabalho objetivou avaliar a germinação de sementes de ipê amarelo - *Tabebuia chrysotricha* (Mart. ex DC.) Standl, durante o armazenamento. Para a coleta das sementes foram selecionados os três maiores indivíduos reprodutivos presentes no Campus da Universidade Católica Dom Bosco em Campo Grande, MS. As sementes foram armazenadas em sacos de papel sob condições ambientais do Laboratório de Botânica da UCDB. O experimento foi instalado sob delineamento de blocos ao acaso, com seis tratamentos, três repetições; 25 sementes/parcela foram colocadas para germinar em papel germitest e levadas para câmara de germinação sob temperatura constante de 27°C. Para cada tratamento foi realizada a determinação do teor de umidade das sementes em estufa a 105°C ± 5°C por 24 horas. Os resultados sugerem a ocorrência de um equilíbrio higroscópico entre as sementes e o meio. As sementes apresentaram taxa expressiva de germinação (98,3%) após 75 dias de armazenamento.

PALAVRA-CHAVE

Tabebuia chrysotricha
armazenamento de sementes
germinação

ABSTRACT

The work in hand aimed at evaluating the germination of the yellow "ipê" seeds *Tabebuia chrysotricha* (Mart. Ex DC.) Standl, during storage. For the collection of the seeds the three largest reproductive individuals on the Campus of the Dom Bosco Catholic University in Campo Grande (South Mato Grosso) were selected. The seeds were stored in paper bags under the environmental conditions of the Botanical Laboratory of the Catholic University. The experiment was installed following the randomized block design with six treatments, three repetitions; 25 seeds/fraction were placed for germination in germitest paper and taken to the germination chamber at a constant temperature of 27°C. For each treatment the humidity of the seeds in the incubator was determined at 105°C ± 5°C for 24 hours. The results suggest the occurrence of a hygroscopic balance between the seeds and the environment. The seeds presented a high percentage of germination after 75 days of storage.

KEY WORDS

Tabebuia chrysotricha
seed storage
germination

1. INTRODUÇÃO

A espécie *Tabebuia chrysostricha* (Mart. ex DC.) Standl. conhecida como ipê amarelo pertence à família Bignoniaceae, é uma espécie decídua, heliófita com altura entre 4 e 10 metros, de copa globosa e densa. Suas folhas são alternas, compostas, palmadas 5-foliolada com inflorescências em panículas terminais e axilares, com flores grandes e amarelas. Os frutos são do tipo cápsula alongada com deiscência loculicida em duas valvas e possuem grande quantidade de sementes aladas amplamente disseminadas pelo vento (LORENZI, 1998). É muito utilizada em projetos de silvicultura e na arborização urbana sob a rede elétrica por ser de porte médio e pela beleza de sua floração. Sua madeira é utilizada na construção civil por ser leve e resistente, em pontes, postes para cercas, tacos, tábuas e rodapés (LORENZI, 1998; BARBOSA et al., 1992; PINTO et al., 1986; FREITAS et al., 1979).

Em relação à ecologia da espécie, Kageyama & Viana (1989) incluíram-na como oportunista, cujas sementes são de curta longevidade natural necessitando de períodos secos para sua dispersão. Não possuem dormência e germinam prontamente sob condições favoráveis. No entanto Cunha et al. (1992) classificam os diásporos de ipê como ortodoxos, ou seja, podem sofrer desidratação, após a maturação, sem perder a viabilidade. Estudos de longevidade para espécies com sementes ortodoxas tornam-se importantes tendo em vista a manutenção da viabilidade das sementes e, por conseguinte, a possibilidade da produção de mudas ao longo do ano. Portanto, auxiliarão, de forma efetiva, em programas de conservação e melhoramento genético, bem como na constituição de bancos de germoplasma a serem usados em recuperação de áreas degradadas e para reflorestamento.

O objetivo deste trabalho foi verificar o comportamento germinativo das sementes de *T. chrysostricha* após períodos de armazenamento em sacos de papel à temperatura ambiente.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a coleta dos frutos foram selecionados os três maiores indivíduos reprodutivos presentes no Campus da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) em Campo Grande, MS. Para iniciar os o experimento esperou-se a abertura natural dos frutos. As sementes foram acondicionadas em sacos de papel sob condições ambientais do laboratório de Botânica da UCDB. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com seis tratamentos (0, 15, 30, 45, 60 e 75 dias de armazenamento, respectivamente) e com três repetições, constituídas de três árvores e 25 sementes/parcela. Sementes coletadas no ano anterior também foram colocadas para germinar visando avaliar a viabilidade germinativa após 358 dias de armazenamento. Utilizou-se como substrato papel toalha do tipo germitest e em seguida levados a germinador do tipo BOD submetidas à temperatura constante de 27°C. Em cada um dos tratamentos foi submetido à análise do teor de umidade das sementes em estufa a 105°C ± 5 por 24 horas. Os referidos teores de umidade das sementes foram obtidos no momento da coleta dos frutos, na sua abertura e posteriormente no intervalo de 15 dias até aos 75 dias de armazenamento, correspondendo a -5; 0, 15, 30, 45, 60 e 75 dias.

A contagem das sementes germinadas ocorreu a partir do quarto dia e subseqüentemente a cada dois dias. O material botânico coletado encontra-se depositado no herbário da Embrapa - CNPQC de Campo Grande, MS. Os dados de germinação e umidade das sementes foram submetidos à análise de variância e o teor de umidade avaliados através de análise de regressão.

Tabela 1 – Porcentagem de germinação de sementes de *Tabebuia chryso-tricha* em diferentes períodos de armazenamento.

Período de Armazenamento	Taxa de Germinação (%)**
0	97,0 a
15	97,6 a
30	98,3 a
45	99,6 a
60	99,0 a
75	98,3 a
F	1,45*
CVe (%)	1,37

• Não significativo a 5% de probabilidade; ** Médias seguidas da mesma letra não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

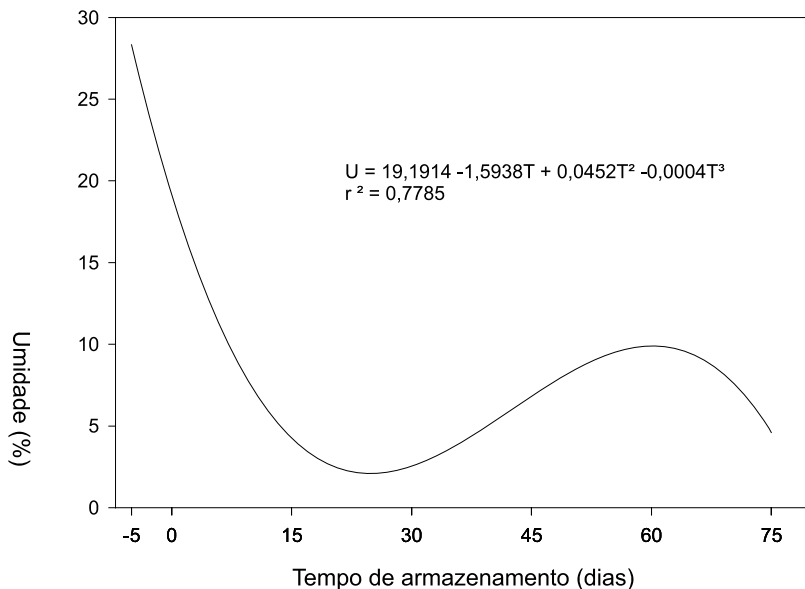
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes ao percentual germinativo das sementes utilizadas nos testes apresentaram um coeficiente de variação experimental (CVe%) de 1,37% e para o teor de umidade 4,28%, que são considerados baixos e demonstram boa precisão nos ensaios e para critério de avaliação. Na análise de variância para os dados de germinação o teste F para o tempo de armazenamento (1,45) não foi significativo a 5% de probabilidade. Entretanto, para os dados de teor de umidade o valor de F para o tempo de armazenamento (1627,8), foi significativo ($p < 0,05$).

A porcentagem de germinação manteve-se em níveis elevados até os 75 dias de armazenamento (98,3%) Estes resultados são condizentes àqueles apresentados por Carvalho et al.(1976) sobre viabilidade de sementes de *T. chryso-tricha* em diferentes ambientes de armazenamento. Em relação às sementes do ano anterior, estas perderam totalmente a viabilidade após 358 dias de armazenamento. Neste sentido, Maeda & Matthes (1984) registraram rápida perda da viabilidade após 120 dias em condições ambientais de armazenamento. Os mesmos autores obtiveram melhores resultados em vidros hermeticamente fechados.

Observa-se na Figura 1 que houve um decréscimo acentuado no teor de umidade das sementes do momento da coleta (-5 dias) até a abertura dos frutos (0 dias de armazenamento), e desse até os 15 dias de armazenamento, havendo a partir desse período oscilações no teor de umidade, possivelmente devido as variações ambientais no laboratório onde as sementes foram armazenadas. De acordo com Freitas et al. (1979) a rápida queda e posterior estabilização ocorre devido a um equilíbrio entre a umidade das sementes com a umidade relativa do ar. Natale & Carvalho (1983) sugerem a liofilização como método de secagem das sementes de ipê roxo (*Tabebuia sp*) para posterior armazenamento.

Figura 1. Teores de umidade de sementes de *Tabebuia chrysotricha* em função do tempo de armazenamento., Instituto Florestal, Atibaia-SP



4. CONCLUSÕES

A utilização de sacos de papel é viável para períodos relativamente curtos de armazenamentos. Para armazenagem por mais de um ano devem-se utilizar técnicas mais avançadas de secagem dos diásporos, sugerindo-se a liofilização.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARBOSA, J. M. et al. Desenvolvimento floral e maturação de sementes de *Tabebuia avellanedae* Lorentz Ex Griseb. *Ecossistemas*, v. 17, p. 5-11, 1992.
- CARVALHO, N. M.; DE GOES, M.; AGUIAR, I. B.; FERNANDES, P. D. Armazenamento de sementes de Ipê-amarelo (*Tabebuia chrysotricha*). *Científica*, v. 4, n. 3, p. 315-319, 1976.
- CUNHA, R. et al. Métodos para a conservação a longo prazo de sementes de *Tabebuia* spp – Bignoniaceae. CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., p. 675-678, 1992.
- FREITAS, S. C. et al. Determinação de equilíbrio higroscópico e viabilidade de sementes de ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nichols) armazenadas em diferentes umidades relativas. *Revista Árvore*, v. 3, n. 2, p. 135-144, 1979.
- KAGEYAMA, P. Y.; VIANA, V. M. Tecnologia de sementes e grupos ecológicos de espécies arbóreas tropicais. SIMPÓSIO BRASILEIRO SOBRE TECNOLOGIA DE SEMENTES FLORESTAIS. *Anais...* Atibaia-SP: Instituto Florestal, 1989. p. 197-215.
- LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 2. ed. Nova Odessa-SP: Plantarum, 1998. v. 2, 48p.
- MAEDA, J. A.; MATTHES, L. A. F. Conservação de sementes de ipê. *Bragantia*, Campinas, v. 43, n. 1, p. 51-61, 1984.
- NATALE, W.; CARVALHO, N. M. A liofilização como método de secagem de sementes de ipê-roxo (*Tabebuia* sp). *Revista Brasileira de Armazenamento*, Viçosa, v. 8, n. 1 e 2, p. 35-37, 1983.
- PINTO, M. M.; SADER, R.; BARBOSA, J. M. Influência do tempo de secagem e do armazenamento sobre a viabilidade das sementes de ipê-rosa. *Revista Brasileira de Sementes*, Brasília-DF, v. 8, n. 1, p. 37-47, 1986.