

## TESTE DE GERMINAÇÃO E ANÁLISE DE VIGOR DE SEMENTES DE *Cybistax antisyphilitica* (MART.). MART. (BIGNONIACEAE)

Richard Matheus Fernandes; (PIBIC/CNPq-UNIDERP), [richard\\_matheus\\_4@hotmail.com](mailto:richard_matheus_4@hotmail.com).  
Ademir Kleber Morbeck de Oliveira (Orientador), e-mail: [akmorbeck@hotmail.com](mailto:akmorbeck@hotmail.com).

Universidade UNIDERP / Ciências Ambientais

### Área do conhecimento: Ciências Ambientais

#### Introdução

O bioma Cerrado está presente em aproximadamente um quarto do território brasileiro, e estende-se por mais de dois milhões de quilômetros quadrados, na região central do país (COSTA; OLSZEWSKI, 2008). Apresentando elevada riqueza de espécies vegetais, contendo plantas herbáceas, arbustivas, arbóreas e cipós, totalizando 11.627 espécies vasculares nativas (MENDONÇA *et al.* 2008).

Dentre as espécies do Cerrado, encontra-se o ipê verde *Cybistax antisyphilitica* (Mart.). Mart. Espécie arbórea nativa do Brasil, pertencente à família Bignoniaceae. A mesma é utilizada em plantios, onde o foco é a recuperação de áreas degradadas, áreas de preservação permanentes ou até mesmo no paisagismo em geral (SILVA JUNIOR, 2005).

Para a grande maioria das espécies florestais brasileiras, a temperatura ótima de germinação situa-se na faixa 15°C e 30°C, esta condição de temperatura está normalmente relacionada à região de origem da espécie estudada, e provavelmente na época favorável para a germinação (ANDRADE *et al.*, 2000).

Este trabalho teve como objetivo, avaliar o tempo, velocidade e a porcentagem de germinação de sementes de ipê verde, em função de duas temperaturas e substratos a qual as sementes foram expostas.

#### Material e Métodos

As sementes foram coletadas diretamente dos frutos ainda nas árvores, totalizando 128 sementes. Levada ao laboratório as sementes passaram por uma triagem, onde foram selecionadas as mais vistosas. Primeiramente averiguou-se o teor de água das sementes seguindo o método de estufa a 105°C (BRASIL, 2009), na sequência foram colocadas em placas do tipo gerbox, com papel germitest e umedecidas com água destilada.

O teste ocorreu no Laboratório de Pesquisas em Sistemas Ambientais e Biodiversidade, na instituição UNIDERP, durante 15 dias, em BOD's com temperatura fixa de 25 e 30 °C, fazendo contagens diárias, sendo consideradas apenas geminadas as sementes que ultrapassavam os 2 mm de comprimento da radícula.

A interpretação dos dados de germinação, IVG e TMG foram submetidos à análise de variância, em ambos os testes as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5 % de probabilidade.

### Resultados e Discussão

Durante o teste de umidade, as sementes apresentaram 11% de teor de água, sendo classificada como ortodoxa, corroborando com o trabalho de (SALOMÃO *et al.*, 2003) onde obtiveram 10% de teor de água das sementes de *C. antisiphilitica* (Mart.) Mart.

**Tabela 1** – Teste de germinação, vigor, e velocidade a qual as sementes germinam em função do substrato e temperatura

Substratos	Temperaturas °C								
	Germinação (%)			IVG%			TMG%		
	20	25	30	20	25	30	20	25	30
Sobre papel germitest	13 Ac	75 Aa	63 Aa	0,25 Aa	0,23 Ba	0,23 Ba	14 Ab	12,8Aa	9,6 Aa
Entre papel germitest	0 Bb	25 Ba	25 Ba	-	0,48 Ab	0,59 Aa	-	9,5 Aa	9 Aa

\*Dados seguidos da mesma letra não se diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey ( $p>0,05$ ). A primeira letra (maiúscula) refere o comparativo das colunas verticais e a segunda (minúscula) da coluna horizontal.

As sementes apresentaram a melhor percentagem de germinação, quando colocadas sobre o papel germitest, onde recebiam luz de forma direta, nas temperaturas de 25 e 30 °C, exibindo 75 e 63% de germinação respectivamente. Dados observados por (SANTOS *et al.*, 1998), trabalhando com o mesmo ipê verde, apresentaram entre 53 e 56,6% de germinação, inferiores aos valores expostos neste teste.

Para toda repetição avaliou-se o índice de vigor das sementes (IVG), como sendo o índice de velocidade de germinação, e o tempo que demora a germinar (TMG). No qual, nota-se que não há diferenças significativas em relação às temperaturas de 20, 25 e 30 °C, porém houve diferença na velocidade das que ficaram sobre papel, em comparação as que ficaram entre o papel, sendo o melhor resultado observado na temperatura de 30 °C. Ou seja, sofreu influência apenas do substrato. BIANCHETTI *et al.* (1995) analisando sementes de caixeta (*Tabebuia cassinoide*) averiguaram que, a temperatura ótima para ocorrer a germinação e a velocidade variaram conforme o substrato utilizado.

**Tabela 2** – Media de peso da massa seca e comprimento das plântulas

Temperatura	Médias			
	Peso (g)		Comprimento (mm)	
	Raiz	Parte aérea	Raiz	Parte aérea
20	0,0017 a	0,009 c	13,02 b	3,48 c
25	0,0027 a	0,023 a	25,86 a	7,41 a
30	0,0019 a	0,017 b	13,50 b	5,86 b

\*Dados seguidos da mesma letra não se diferem estatisticamente. Entre si pelo teste de Tukey

( $p > 0,05$ ).

Analisando a Tabela 2, verifica-se que na temperatura de 25 °C, as plântulas apresentam médias de massa seca e de comprimento mais elevado em comparação às plântulas exposta as temperaturas de 20 e 30 °C. SANTOS *et al.* (2005), trabalhando com três espécies de ipês (*Tabebuia serratifolia*, *T. chrysotricha*, *T. roseo-alba*), notaram que a emissão e o tamanho da raiz primária ocorreu com maior vigor com a semeadura feita sobre o papel.

### Conclusão

Com base no experimento, fica evidente que a temperatura ótima para as sementes de *C. antisyphilitica* (Mart.) Mart. é a temperatura de 25 °C sobre o papel, apresentando maior percentagem de germinação, massa e comprimento, porém as sementes germinaram mais rápido na temperatura de 30 °C.

### Referências

ANDRADE, A.C.S. *et al.* Germinação de sementes de jenipapo: temperatura, substrato e morfologia do desenvolvimento pós-seminal. *Pesq. Agrop. Bras.*, v.35, n.3, p.609-615, 2000.

BIANCHETTI, A. *et al.* *Substratos e temperaturas para a germinação de sementes de caixeta (Tabebuia cassinoide)*. Colombo: Embrapa Florestas, 1995.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. Regras para Análises de sementes. Brasília: Secretaria de Defesa Agropecuária, 2009.

COSTA, L.M.; OLSZEWSKI, N. Caracterização da paisagem do Cerrado. In: FALEIRO, F.G.; FARIA NETO, A.L. (Org.). *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008. p.363-378.

MENDONÇA, R.C. *et al.* Flora vascular do Bioma Cerrado: checklist com 12.356 espécies. In: SANO, S.M.; ALMEIDA, S.P.; RIBEIRO, J.F. *Cerrado: ecologia e flora*. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2008.

SALOMÃO, A.N. *et al.* Germinação de sementes e produção de mudas de plantas do Cerrado. Brasília: Rede de Sementes do Cerrado, 2003.

SANTOS, D.L.; SUGAHARA, V.Y.; TAKAKI, M. Efeitos da luz e da temperatura na germinação de sementes de *Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich, *Tabebuia chrysotricha* (Mart. Ex DC.) Standl e *Tabebuia roseo-alba* (Ridl) Sand – Bignoniaceae. *Ciênc. Florestal*, v.15, n.1, p.87-92. 2005.

SANTOS, M.F. *et al.* Avaliação da qualidade sanitária e fisiológica das sementes de caroba (*Cybistax antisyphilitica* (Mart.) (Mart.)). *Rev. Bras. Sementes*, v.20, n.1, p.1-6, 1998.

SILVA JUNIOR, M.C. *100 árvores do Cerrado: guia de campo*. Brasília: Sementes do Cerrado, 2005.