



## **GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE PAU-PRETO EM DIFERENTES TEMPERATURAS E SUBSTRATOS**

Sérgio Heitor Sousa Felipe<sup>1</sup>, Noemi Vianna Martins Leão<sup>2</sup>, Elizabeth Santos Cordeiro Shimizu<sup>3</sup>, Ruth Linda Benchimol<sup>4</sup>

<sup>1</sup> UFRA - Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa Amazônia Oriental. sergioshf@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Embrapa Amazônia Oriental. noemi@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup> Embrapa Amazônia Oriental. beth@cpatu.embrapa.br

<sup>4</sup> Embrapa Amazônia Oriental. rlinda@cpatu.embrapa.br

**Resumo:** O presente trabalho objetivou analisar qual temperatura e substrato proporciona um melhor desempenho germinativo para sementes da espécie *Cenostigma tocantinum*. As sementes foram coletadas em três árvores matrizes no Banco de Germoplasma na Ilha de Tucuruí-PA, e encaminhadas ao Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, para análise de germinação, com base nas Regras de Análises e Sementes, do MAPA. O grau de umidade das sementes foi de 21,25%, em média. O número de sementes por quilo foi igual a 2788 sementes. O início da germinação foi observado três dias após a instalação dos experimentos, sendo concluído em 21 dias. Não foi observado diferença de percentagem de germinação entre os tratamentos.

**Palavras-chave:** *Cenostigma tocantinum*, germinação, tecnologia de sementes

### **Introdução**

A espécie *Cenostigma tocantinum* Ducke, pertencente à família Caesalpiniaceae, sendo encontrada no Estado do Pará, na região do Rio Tocantins, com a denominação de Pau-preto. É também chamado de pau-pretinho (PA, MA e AM), inharé (BA) e cássia-rodoviária ou mangiribá (GO). Apresenta ocorrência em outros estados da região Amazônica, como Amapá, Amazonas, Maranhão, Rondônia e Tocantins, sendo ainda, encontrada em Goiás e na Bahia, em mata de terra firme (LORENZI, 1998).

No estado do Pará, estudos desenvolvidos na área da UHE\_Tucuruí, por Leão et al. (2005), no Banco de Germoplasma “in situ”, encontrou 45 indivíduos, com diâmetro superior ou igual a 25 cm, nos 32 hectares estudados. O diâmetro médio dos indivíduos da população foi igual a 37,7 cm e a altura média, igual a 13,4 m. Com relação aos aspectos de estrutura populacional foi encontrada uma dispersão agrupada para os indivíduos do estudo.



Os mesmos autores, estudando o Banco de Germoplasma “ex situ”, da Ilha de Germoplasma, também em Tucuruí, registram a ocorrência da espécie *Cenostigma tocantinum* Ducke, nas quadras plantadas visando à conservação genética das populações de espécies florestais ameaçadas pela formação do Lago do entorno da Hidrelétrica. Os resultados para o Pau preto mostraram que, os dois únicos acessos, com uma população de 27 indivíduos cada, sofreram perdas genéticas de 33,33% sendo considerada de baixa viabilidade para conservação.

Estudos para estabelecimento de padrões de arborização de espécies nativas para serem utilizadas em Belém-PA (avaliando-se altura, copa, floração, folhagem, valor legal, uso do fruto, crescimento, fitossanidade, tamanho da folha, caducifolia, intensidade de frutificação, peso do fruto, raiz e longevidade), o pau-preto obteve melhores resultados, mostrando ser uma espécie com grande potencial para ser utilizada em arborização (BEZERRA e SALOMÃO, 2005).

Segundo Lorenzi (1998), além do grande potencial de *C. tocantinum* para arborização, esta essência florestal também apresenta importância econômica na construção civil, como caibros, ripas e vigas, além de sua utilidade em obras externas por apresentar madeira bastante durável quando exposta.

A germinação das sementes de Pau preto tem sido objeto de estudos visando atender a grande demanda de mudas para diversos tipos de projetos. Garcia et al., em 2008, estudaram o comportamento das sementes em relação ao nível crítico de umidade, que permitam manter a sua viabilidade, concluindo que a espécie possui sementes ortodoxas, o que possibilita o seu armazenamento.

### **Material e Métodos**

As sementes foram coletadas em três árvores matrizes no Banco de Germoplasma na Ilha de Tucuruí-PA, e encaminhadas ao Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, para análise de germinação, com base nas Regras de Análises e Sementes, do MAPA. As sementes foram homogeneizadas e assim formou-se um lote para realização da avaliação.

Os experimentos foram conduzidos em germinadores sob temperaturas distintas e constantes de 25 °C e 30 °C. Foram utilizados quatro tipos de substratos (Papel Mata Borrão, Papel Toalha, Vermiculita e Areia). Cada tratamento recebeu 25 sementes por repetição, com um total de 100 sementes por tratamento.

As sementes foram previamente desinfestadas com solução de sabão líquido, neutro na proporção de 1:3. Os experimentos foram avaliados todos os dias, após a instalação, procedendo-se a contagem da germinação a partir da emissão da radícula. A irrigação foi realizada somente quando



necessário, mantendo-se os substratos com umidade adequada ao desenvolvimento de todas as fases da germinação.

### Resultados e Discussão

A espécie *Cenostigma tocantinum*, apresentou elevada taxa de germinação em todos os tratamentos utilizados (diferentes temperaturas e diferentes substratos).

No início dos testes, foi determinado o grau de umidade das sementes que apresentaram 21,25%, em média. O número de sementes por quilo foi igual a 2788 sementes.

O início da germinação foi observado três dias após a instalação dos experimentos. No entanto o período total de germinação foi de 21 dias.

Os dados obtidos nos experimentos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 Porcentagem de germinação de sementes de Pau-preto em diferentes temperaturas e substratos.

REP.	AREIA		VERMICULITA		PAPEL TOALHA		MATA BORRÃO	
	Germ. (25°C)	Germ. (30°C)	Germ. (25°C)	Germ. (30°C)	Germ. (25°C)	Germ. (30°C)	Germ. (25°C)	Germ. (30°C)
I	96,0	92,0	96	96	100	76	88	76
II	100,0	100,0	92	92	92	88	92	88
III	100,0	92,0	96	96	96	92	100	92
IV	100,0	92,0	100	80	100	96	92	96

Rep.= Repetição, Germ.= Germinação

### Conclusões

Sob as condições deste experimento a germinação de sementes de *Cenostigma tocantinum*, ocorre em um curto período de três semanas.

Os índices de germinação obtidos foram elevados (acima de 90% em média) não apresentando diferença entre os tratamentos.

### Referências Bibliográficas

BEZERRA, A.V.; SALOMÃO, R.P. Base de dados de espécies arbóreas ornamentais para o paisagismo urbano. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC DO MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI, 13., **Anais....** Belém-PA. p. 45, 2005.



14º Seminário de Iniciação Científica da EMBRAPA  
10 e 11 de agosto de 2010  
Embrapa Amazônia Oriental, Belém-PA

GARCIA, L.C.; MORAES, R.P. de; LIMA, R.M.B. de Determinação do Grau Crítico de Umidade em Sementes de *Cenostigma tocanthum* Ducke. **Revista Brasileira de Sementes**, v. 30, n 3, p. 172-176, 2008.

LEÃO, N.V.M.; OHASHI, S.T.; VIEIRA, I.G.; GHILARD, R. Ilha de Germoplasma de Tucuruí – **uma reserva da biodiversidade para o futuro**. Brasília, Eletronorte, 2005. 232 p. il.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. / Harri Lorenzi. 2 ed. Nova Odessa, SP: Edit. Pantarum. v. 2, 368 p. 1998.