

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA  
NÚCLEO DE PESQUISAS EM CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
LABORATÓRIO DE PSICOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL  
COORDENAÇÃO DE PESQUISAS EM SILVICULTURA TROPICAL  
PROGRAMA EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA  
**PROJETO JOVEM PESQUISADOR**

**INFLUÊNCIA DA TEMPERATURA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE  
FAVEIRA-ORELHA-DE-MACACO (*Enterolobium schomburgkii* Benth.)-  
LEGUMINOSAE, MIMOSOIDEAE.**

Alínia Souza da Silva – Escola Estadual Josué Cláudio de Souza; Bruna dos Santos Lima – Escola Estadual Aristóteles Comte de Alencar; Dayse dos Santos Fontão – Escola Estadual Aristóteles Comte de Alencar; Débora Vilhena Trindade – Escola Estadual Reinaldo Thompson; July Augustinho de Souza – Escola Estadual Aristóteles Comte de Alencar; Jefferson Alves Lavareda – Escola Estadual Reinaldo Thompson; Layanna Teixeira Franco – Escola do SESI; Marthina Sousa – Escola Estadual Maria Arminda G. de Andrade; Mylla Marcela Araújo Lima – Escola Estadual Reinaldo Thompson; Shayane Luane de S. Chaves – Escola Estadual Reinaldo Thompson; Tatiane Bibians Leitão – Escola Estadual Aristóteles Comte de Alencar

**Orientadora:** Vania Palmeira Varela M.Sc.

**Co-orientador:** Lúcio Flávio Batalha, Téc. do Laboratório de Sementes

**Co-orientador:** André Luiz D'Oran Pinheiro, Estudante de Biologia da Nilton Lins

## INTRODUÇÃO

As sementes constituem a via de propagação mais empregada na implantação de plantios. A busca de conhecimentos sobre as condições ótimas para os testes de germinação, principalmente dando ênfase aos efeitos da temperatura, desempenha papel fundamental dentro da pesquisa científica e fornece informações valiosas de interesse biológico e ecológico.

A temperatura afeta a velocidade e porcentagem de germinação, influenciando principalmente na absorção de água pela semente e, conseqüentemente em todas as reações bioquímicas e processos biológicos que determinam a germinação (Popinigis, 1985; Carvalho & Nakagawa, 1985).

Os limites de temperatura de germinação fornecem informações de interesse biológico e ecológico, onde sementes de diferentes espécies apresentam faixas distintas de temperaturas para a germinação (Dau & Labouriau, 1974; Labouriau & Pacheco, 1978). Dentro dessas faixas, pode ser considerada como temperatura ótima aquela na qual a mais alta porcentagem de germinação é obtida, dentro do menor espaço de tempo. Seriam consideradas ainda a mínima e a máxima, respectivamente como a mais baixa e a mais alta temperatura onde não ocorre germinação (Mayer & Poljakoff-Mayber, 1989).

A *Enterolobium schomburgkii*, conhecida como "faveira-orelha-de-macaco", pertencente à família Leguminosae - Mimosoideae, é uma árvore que ocorre em toda a Amazônia em florestas altas de terra firme e fornece madeira para ser usada marcenaria, faqueados, construção em geral, tacos, móveis de boa qualidade e dormentes. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de quatro temperaturas constantes (15, 25, 30 e 40°C) na germinação de sementes.

## MATERIAL E MÉTODOS

Os ensaios foram conduzidos no laboratório de sementes do INPA/CPST com sementes coletadas de uma árvore existente na sede do INPA do Aleixo em 15/9/1999.

Procurou-se estudar a influência de quatro temperaturas na germinação de sementes de *Enterolobium schomburgkii*. As temperaturas constantes utilizadas foram 15, 25, 30 e 40°C.

Antes da instalação dos testes de germinação, as sementes foram tratadas para quebra de dormência, utilizando-se o desponte. Os testes foram conduzidos em câmaras, com fotoperíodo de 12 horas, providas de lâmpadas fluorescentes de luz branca fria e fluxo luminoso de aproximadamente 10  $\mu\text{mol. m}^{-2} \cdot \text{s}^{-1}$  de radiação PAR (Radiação Fotossinteticamente Ativa). As

sementes foram colocadas para germinar em caixas plásticas transparentes (gerbox), utilizando-se papel de filtro como substrato, com três repetições contendo 25 sementes por caixa.

Foram adotados como critérios para avaliar a germinação a emergência da radícula e o aparecimento das estruturas essenciais da plântula em perfeito estágio de desenvolvimento (plântula normal), conforme recomendação da R.A.S. (BRASIL, 1992).

## RESULTADOS

**Tabela 1**

Médias de germinação das sementes de Faveira-orelha-de-macaco (*Enterolobium schomburgkii*), considerando-se a emergência da radícula (**A**) e formação da plântula normal (**B**), obtidas em diferentes temperaturas.

Temperatura (°C)	Germinação final (%)	Tempo de germinação	
		Inicial	Final
<b>A</b>			
15	77	6	12
25	83	5	10
30	88	2	10
40	77	5	8
<b>B</b>			
15	0	0	0
25	75	6	14
30	81	11	14
40	32	12	14

## CONCLUSÕES

As temperaturas ótimas de germinação das sementes de faveira-orelha-de-macaco (*Enterolobium schomburgkii*) foram 25 e 30°C, tanto para emergência da radícula quanto para

formação de plântula normal. Na temperatura de 30°C, para emergência da radícula, foi alcançada 88% ao final de 10 dias. Para formação de plântula normal foi obtida 81% ao final de 14 dias.

A temperatura de 15°C proporcionou 77% de emergência de radícula, porém não ocorreu formação de plântula normal.

Para formação de plântula normal, a temperatura de 40°C foi prejudicial, ocasionando 32% de germinação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL.1999. *Regras para análise de sementes*.Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. SNDA/DNDV/CLAV, Brasília. 365p.

CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. 1988. *Sementes: Ciência e Tecnologia*. Campinas: Fundação Cargill, 424p.

DAU, L.; LABORIAU, L.G. 1974. Temperature control of seed germination in *Pereskia aculeata* Mill. *An. Acad. Bras. Cienc.*, 46(2):311-322.

LABOURIAU, L.G.; PACHECO, A. 1978. On the frequency of isothermal germination in seeds of *Dolichos biflorus* L. *Plant Cell & Physiol.*, 19(3): 507-512.

LOUREIRO, A.A.; SILVA, M.F. da; ALENCAR, J.C. 1979. *Essências Madeireiras da Amazônia*. Manaus: INPA/SUFRAMA, v.2, 187p.

MAYER, A.M.; POLJAKOFF - MAYBER, A. 1989. *The germination of seeds*. Pergamon Press, Oxford, 270 p.

POPINIGIS, F. 1985. *Fisiologia da Semente*. AGIPLAN. Brasília. 289p.

