



<sup>1</sup> 17<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica e 1<sup>o</sup> Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

## **INFLUÊNCIA DO SOMBREAMENTO NO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE PARICÁ (*Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby)**

Lilian Vanessa Araújo Barbosa<sup>1</sup>, Ruth Linda Benchimol<sup>2</sup>, Noemi Vianna Martins Leão<sup>3</sup>, Elizabeth Cordeiro Shimizu<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Bolsista Pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitopatologia, b\_lilian@ymail.com

<sup>2</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Fitopatologia, ruth.benchimol@embrapa.br

<sup>3</sup> Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, noemi.leao@embrapa.br

<sup>4</sup> Analista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Sementes Florestais, elizabeth.shimizu@embrapa.br

**Resumo:** O presente trabalho teve como objetivo aferir a emergência de plântulas, o crescimento e o desenvolvimento de mudas de *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby aos 20, 40, 60 e 80 dias após a semeadura, submetidas aos níveis de sombreamento de 0, 30, 50 e 70%, sendo analisados os parâmetros: altura da parte aérea e diâmetro do colo. Cada tratamento foi constituído de 100 mudas com quatro repetições, por parcela e avaliadas diariamente quanto a emergência e escolhidas 15 plantas por repetição para as mensurações. Em relação às porcentagens de emergência, os resultados se apresentaram melhores no tratamento 30% de sombreamento com 95% de emergência, porém não diferiu estatisticamente dos demais tratamentos ao nível de significância de 5% pelo teste de tukey. O diâmetro do coleto foi superior a pleno sol, respondendo satisfatoriamente a ambiente com elevada intensidade luminosa. A pleno sol, as mudas foram mais vigorosas, obtiveram maior crescimento diamétrico e um maior padrão de qualidade.

**Palavras-chave:** emergência, luminosidade, produção de mudas

### **Introdução**

A qualidade do ambiente é preocupação mundial e tem se mostrado cada vez mais freqüente nos últimos anos. Isto faz com que ocorra um aumento na demanda de serviços e produtos, em especial a produção de mudas de espécies florestais nativas. (SILVA et al., 2007).

Segundo Caron et al. (2010) a diversidade de respostas das plantas à luminosidade é grande, sobretudo quanto ao crescimento e ao desenvolvimento vegetativo da parte aérea e à sobrevivência das mudas. A qualidade e quantidade de luz, ou mesmo sua ausência, são fatores limitantes para o



<sup>1</sup> 17<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica e 1<sup>o</sup> Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

desenvolvimento de mudas, exercendo uma grande influência em seu padrão de qualidade. Dessa maneira, a eficiência do crescimento das plantas pode ser relacionada com a habilidade de adaptação das plântulas às condições luminosas do ambiente.

O presente trabalho teve como objetivo aferir a emergência de plântulas, o crescimento e o desenvolvimento de mudas aos 20, 40, 60 e 80 dias após a semeadura de *Schizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huber ex Ducke) Barneby submetidas aos níveis de sombreamento de 0, 30, 50 e 70%.

### **Material e Métodos**

O experimento foi conduzido no Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA. As sementes de paricá utilizadas neste experimento foram procedentes do município de Novo Repartimento, PA. Para superação da dormência foi realizada a escarificação mecânica com lixa na parte oposta a micrópila da semente e em seguida submersas em água por 12 horas. Foram retiradas amostras de sementes para verificar o grau de umidade e número de sementes por kg, seguindo prescrições das Regras para a Análise de Sementes (BRASIL, 2009).

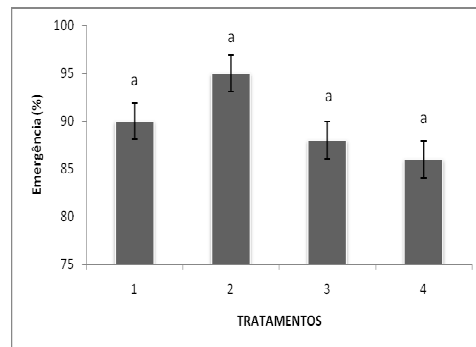
Os canteiros foram cobertos com telas de polietileno na cor preta, onde foram testados quatro níveis de sombreamento, correspondendo aos seguintes tratamentos: a pleno sol (T1), 30% (T2), 50% (T3) e 70% (T4). O delineamento estatístico adotado foi o de blocos ao acaso com quatro repetições.

Para avaliação de crescimento das plantas, foram determinados os parâmetros altura da parte aérea e diâmetro do colo. Cada tratamento foi constituído de 100 mudas com quatro repetições, por parcela, sendo escolhidas 15 plantas por repetição para as mensurações. Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de tukey a 5% de probabilidade.

### **Resultados e Discussão**

Em um quilograma foi determinado 1.056 unidades de sementes com o grau de umidade igual a 7,84 %.

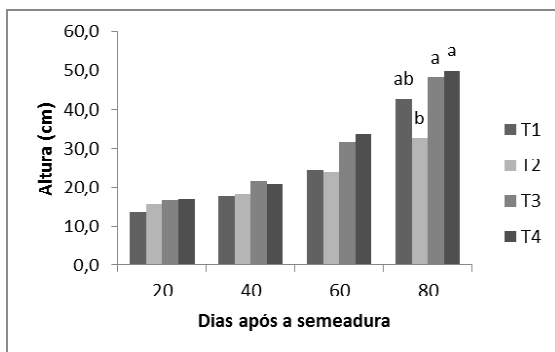
Embora o T2 tenha apresentado maior emergência de plântulas, ao nível de significância de 5% pelo teste de tukey, não houve diferença estatística entre os tratamentos testados para emergência. (Gráfico 1). Resultados semelhantes foram encontrados por Rosa et al (2009), que encontrou máxima porcentagem de emergência no tratamento de 30% de sombreamento, porém com uma porcentagem de 72,5% de emergência, sendo bastante inferior a este teste que encontrou valores superiores com máxima emergência igual a 95 %.



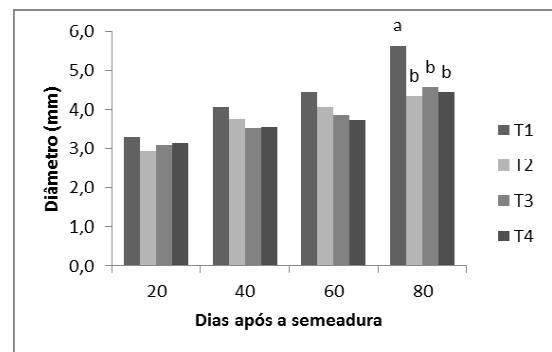
**Gráfico 1.** Taxa média de emergência de *S. amazonicum* nos diferentes tratamentos. As barras indicam o erro padrão, e as colunas seguidas por letras iguais não diferem entre si, a 5% de probabilidade, no teste de Tukey.

Com relação a altura, observou-se que o resultado obtido no T2 foi estatisticamente inferior aos demais tratamentos (Gráfico 2). O efeito positivo do sombreamento na altura segundo Ferreira et al (2005) ocorreu também para a leguminosa arbórea *Mimosa artemisiana*, indicando que maiores níveis de sombreamentos favorecem o desenvolvimento de espécies dessa família.

O diâmetro do coleto no T1 (Gráfico 3) foi superior aos demais tratamentos que não diferiram entre eles, indicando que o crescimento diamétrico da espécie responde satisfatoriamente á ambiente com elevada intensidade luminosa. Esse parâmetro é muito importante, pois infere diretamente na caracterização ecológica da espécie, que pode ser então considerada como heliófila.



**Gráfico 2.** Médias das alturas da parte aérea nas 4 avaliações nos diferentes tratamentos. Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.



**Gráfico 3.** Médias do diâmetro do coleto nas 4 avaliações nos diferentes tratamentos. Médias seguidas por letras iguais na coluna não diferem entre si a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

### Conclusão

A pleno sol, as mudas foram mais vigorosas, obtiveram maior crescimento diamétrico e um melhor padrão de qualidade.



<sup>1</sup> 17<sup>o</sup> Seminário de Iniciação Científica e 1<sup>o</sup> Seminário de Pós-graduação da Embrapa Amazônia Oriental. 21 a 23 de agosto de 2013, Belém-PA

### **Agradecimentos**

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e a Fundação Amazônia Paraense de Amparo à Pesquisa - FAPESPA

### **Referências Bibliográficas**

- 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.
- CARON, B. O.; SOUZA, V. Q. de; CANTARELLI, E. B.; MANFRON, P. A.; BEHLING, A.; ELOY, E. Crescimento em Viveiro de Mudanças de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S. F. Blake. Submetidas a Níveis de Sombreamento. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 20, n. 4, p. 683-689, out./dez. 2010.
- FERREIRA, D. J.; DIAS, P. F.; SOUTO, S. M.; JIMÉNEZ, L. Efeito do Sombreamento no Estabelecimento de Leguminosas Arbóreas para Pastagens. **Pasturas Tropicais**, Cali, v.27, n.2, p. 38-44, 2005.
- SILVA, R.R.; FREITAS, G.A.; SIEBENEICHLER, S.C.; MATA, J.F.; CHAGAS, J.R. Desenvolvimento Inicial de Plântulas de *Theobroma grandiflorum* (Willd. ex Spreng.) Schum Sob Influência de Sombreamento. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 37, n. 3, p. 365-370, 2007.
- ROSA, L. dos S.; VIEIRA, T. A.; SANTOS, D. S., SILVA, L. C. B. da. Emergência, Crescimento e Padrão de Qualidade de Mudanças de *Schizolobium amazonicum* Huber ex Ducke Sob Diferentes Níveis de Sombreamento e Profundidades de Semeadura. **Ciências Agrárias**, Belém, n.52, p. 87-98, 2009.