
Schizolobium parahyba (Vell.) - UMA ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO EM TRÊS AMBIENTES NA FASE DE VIVEIRO

FABÍOLA VIEIRA
SILVIANE WALESKA FERNANDES GOMES
Acad.^{as}, Curso de Eng. Florestal, IF - UFRRJ
JORGE PALADINO CORREA DE LIMA
PhD, Prof. Adjunto, DS - IF - UFRRJ
JOSÉ AMÉRICO DE MELLO FILHO
Mestre, Prof. Titular, DER - CCR - UFSM

RESUMO

A principal finalidade deste trabalho consistiu na determinação do melhor ambiente, em viveiro, para o desenvolvimento de mudas da essência florestal *Schizolobium parahyba* (Vell.). As sementes germinaram em substrato de vermiculita, e as plântulas foram repicadas para saquinhos plásticos (de 12 x 21 cm), com substrato de vermiculita e areia (proporção 1:1). Passada a época de aclimação, as mudas foram divididas em três ambientes: (1) pleno sol; (2) sol direto por meio dia, e (3) casa de vegetação (50% de sombra). Foram realizadas adubações de 15 em 15 dias, e coletadas 3 amostras de cada ambiente, aos 15, 30, 60, 90 e 120 dias. Os parâmetros de análise compreenderam: Altura da parte aérea; Diâmetro à altura do coleto; Pêso verde (da parte aérea e da radicular), e Peso seco (também da parte aérea e da radicular). Os resultados indicaram que o Ambiente (2) apresentou maiores valores médios, e que a espécie desenvolve-se melhor em ambiente de viveiro que receba luz solar direta em parte do dia e influência de sombra.

Palavras Chave: guapuruvu, viveiro, influência de sombra.

ABSTRACT

Schizolobium parahyba (Vell.) - the analysis
of development in three nursery environment.

This research determines the best nursery environment for the development of *Schizolobium parahyba* (Vell.) - Guapuruvu. Seeds germinated in substratum of vermiculite, and later were transplanted for plastic bags (12 x 21 cm), with fertilized substratum of vermiculite and sand (1:1). After acclimatization, the plants were assigned to three environments: (1) whole sunny day; (2) half sunny day, and (3) all shaded day. At each 15 days fertilizations were accomplished, and 3 samples of each environment were withdraw at 15th, 30th, 60th, 90th and 120th days. The variables analyzed were: Height of the aerial part, Diameter, Green weigh and Waterless weigh of aerial and roots parts. The results indicates that the environmental conditions (2) presentes

larger averages on variables and that the plants of this species grow better in nursery environment with half day of sun and, therefore, with some shade influence.

Key words: guapuruvu, nursery, shade influence

INTRODUÇÃO

O conhecimento acerca dos aspectos silviculturais, mais especificamente com relação ao crescimento e incorporação de biomassa, é imprescindível para a utilização das espécies florestais, quer para fins comerciais, quer para sua utilização em programas de recuperação de áreas ambientalmente deterioradas. Com a finalidade de se determinar a melhor exigência de luz para o desenvolvimento da espécie florestal conhecida nacionalmente como Guapuruvu, desenvolveu-se a presente pesquisa.

MATERIAIS E MÉTODOS

*A espécie escolhida, **Schizolobium parahyba** (Vell.), cujos nomes vulgares mais conhecidos são **Guapuruvu** e **Ficheira** (devido à forma de suas sementes), é uma das espécies florestais, nativas do Brasil, com mais rápido crescimento, e bastante utilizada para produção de compensados, brinquedos e caixotaria leve, e é vista também como fonte promissora de pasta para celulose, o que faz despertar grande interesse a seu respeito (LORENZI, 1992).*

Caracteres botânicos e ecológicos : espécie

heliófila nativa da Mata Atlântica (Floresta Ombrófila Densa), desenvolve-se principalmente na planície aluvial. Ocorre desde a Bahia até o Rio Grande do Sul. É árvore de característica caducifólia a semi-caducifólia, com desrama natural intensa na fase inicial. Pode atingir até 30 metros de altura, no mínimo 10 m, com DAP variando de 30 a 60 cm. O tronco cilíndrico e retilíneo mostra cicatrizes foliares. Ramificações: cerosa, umbeliforme, com copa ampla e localizada no alto da árvore. Folhas compostas bipinadas, alternas, flores em ramos terminais, fruto deiscente com geralmente 1 semente, às vezes 2, que apresentam tegumento duro, medindo em geral 2 cm de comprimento e 1,5 cm de largura. Floresce a partir do final de agosto, geralmente em novembro e dezembro, com a árvore quase totalmente despida de folhagem, cobrindo-se com tonalidade suave de amarelo. Os frutos amadurecem de abril a julho (RIZZINI, 1971).
Delineamento experimental

O experimento foi implantado seguindo delineamento fatorial inteiramente casualizados com três ambientes e cinco períodos de coleta.

As condições ambientais para a produção das mudas foram:

Ambientes	Condições
1 - sol pleno	luz solar direta todo o dia
2 - meio-sol	luz solar direta por meio dia, e meia sombra à tarde
3 - casa de vegetação	Sombrite a 50%

Os períodos de coleta foram aos 15, 30, 60, 90 e 120 dias, onde retiraram-se 3 plantas de cada tratamento, definidas por sorteio. Os dados foram submetidos a Análise de Variância e, posteriormente, Teste de Tukey

com nível de significância de 5 %.

Localização

O experimento foi implantado no Viveiro Florestal do Instituto de Florestas, da UFRRJ,

município de Seropédica, RJ, localizado nas coordenadas geográficas aproximadas de 22° 46' de latitude Sul, e 43° 41' de longitude Oeste, em altitude de 33 metros anm. A precipitação média anual máxima nos 10 últimos anos foi de 1.223,5 mm.

Montagem do experimento

As sementes foram fornecidas pelo Laboratório de Sementes Florestais, do Departamento de Silvicultura, Instituto de Florestas, UFRRJ. Após escarificadas, foram postas para germinar em substrato de vermiculita, acondicionado em contentores plásticos, irrigados por micro-aspersão. Quando todas as plântulas apresentavam-se com o primeiro par de folhas definitivo,

iniciou-se o processo de repicagem, para saquinhos plásticos com dimensões de 12 x 21 cm, contendo substrato definitivo de vermiculita e areia lavada, na proporção 1:1. Os saquinhos com substrato foram primeiramente imersos em solução nutritiva para que, depois, recebessem as mudas. As mudas, já nos saquinhos, foram então aclimatadas durante 14 dias e, após esse período, realizou-se a adubação, fazendo-se imergir os recipientes com as mudas em solução nutritiva, contida em caixa d'água, por período de 2 horas. Depois de "adubadas", as mudas foram divididas entre os 3 ambientes. Em intervalos de 15 dias, foi realizado a adubação complementar, nas seguintes formas e concentrações, por quilograma de substrato :

80 mg de N	- na forma de NH_4NO_3
40 mg de P + 50 mg de K	- na forma de KH_2PO_4
150 mg de $MgSO_4 \cdot 7H_2O$	
15,8 mg de $CuSO_4 \cdot 5H_2O$	
20 mg de $FeSO_4 \cdot 7H_2O$	
0,5 mg de $Na_2MoO_4 \cdot 2H_2O$	

O Cálcio foi fornecido na forma de $CaCl_2$ à razão de 30 mg de Cálcio por litro do substrato.

As mudas destinadas ao estudo foram avaliadas aos 15, 30, 60, 90 e 120 dias após a sua aclimação (VETTORAZZO e COUTO, 1994). Os parâmetros avaliados compreenderam : Altura da parte aérea, Diâmetro à altura do coleto, Peso verde (parte aérea e parte radicular, em separado), e Peso da matéria seca (também parte aérea e parte radicular, em separado). As partes das mudas, depois de terem sido pesadas verdes, foram levadas para estufa de circulação forçada, à temperatura aproximada de 65 °C.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise estatística mostrou que houve diferença significativa (a 5 %), somente entre os ambientes e entre os períodos, demonstrando que a espécie possui preferência por certos tipo de ambiente. Por ser considerada planta heliófila, pode ser surpresa o fato de o *Gupuruvu* ter

apresentado desenvolvimento melhor no Ambiente (2), sob a influência da sombra no horário da tarde, nessa sua fase de muda em viveiro.

Pelo Gráfico 1, constata-se, após os 120 dias de duração do experimento, o maior Diâmetro do coleto das mudas produzidas nos Ambientes (1) e (2). O Gráfico 2 mostra que até aos 90 dias a Altura da parte aérea é superior para as mudas do Ambiente (2). Entretanto, aos 120 dias, o valor médio das Alturas das mudas é superior no Ambiente (1), a pleno sol. O que ratifica a característica heliófila da espécie (REIS *et al.*, 1994). No Gráfico 3 notou-se que a desrama foi menos intensa no Ambiente (2), ou seja, com sol direto apenas meio dia, fato constatado pelo menor decréscimo no aumento de seu Peso Verde em relação ao Peso Verde do tratamento localizado a pleno sol, do Ambiente (1), no período entre 60 e 90 dias.

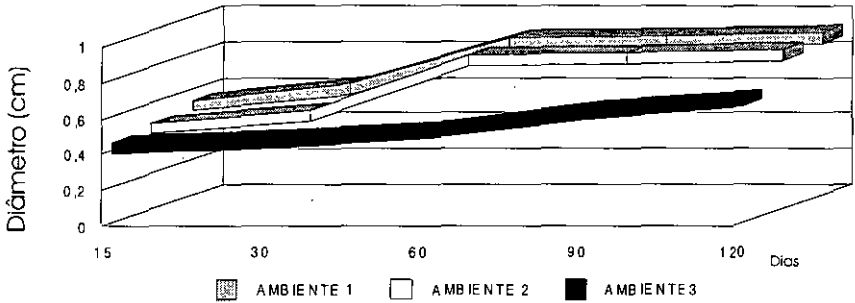


Gráfico 1: Comparação entre as médias dos diâmetros do coleto das mudas nos diferentes ambientes.

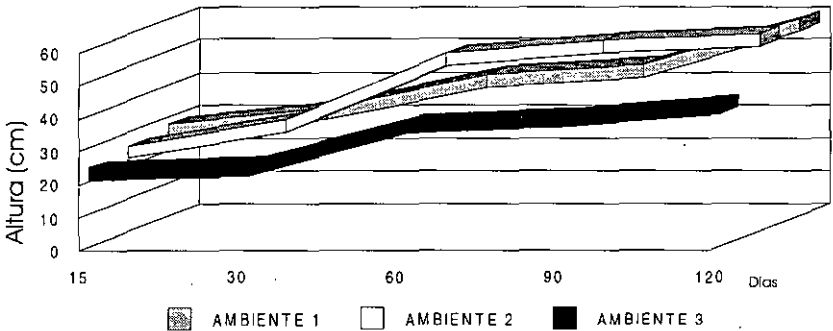


Gráfico 2: Comparação entre as médias de altura de parte aérea das mudas nos diferentes ambientes.

Nota-se no Gráfico 4, que as plantas dos ambientes (1) e (2), possuem médias mais elevadas para o Peso Verde do sistema radicular e nos Gráficos 5 e 6, para os Pesos Secos das partes aérea e radicular. O Diâmetro das plantas do Ambiente (2) só passam a ser maiores a partir da época de

90 dias, igualando-se em 120 dias. O Ambiente (3), da casa de sombra, teve um atraso na sua ontogênese, pois, para todos os parâmetros aqui avaliados, apresenta leituras mais baixas, porém em elevação contínua, o que pode justificar a suspeita inicial.

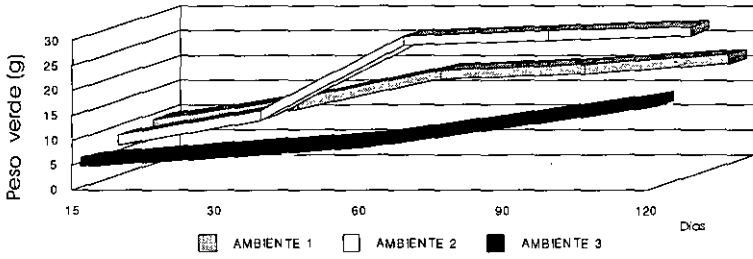


Gráfico 3: Comparação entre as médias de quantidade de matéria verde na parte aérea das mudas nos diferentes ambientes.

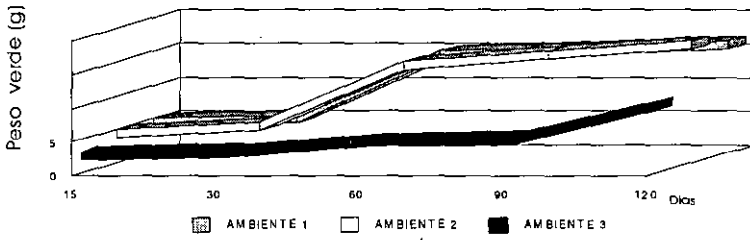


Gráfico 4: Comparação entre as médias das quantidades de matéria verde nas raízes das mudas nos diferentes ambientes.

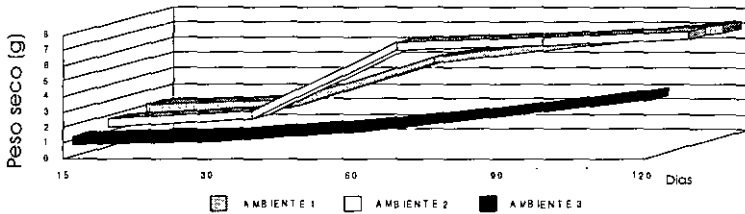


Gráfico 5: Comparação entre as médias de quantidade de matéria seca encontrada na parte aérea das mudas nos diferentes ambientes.

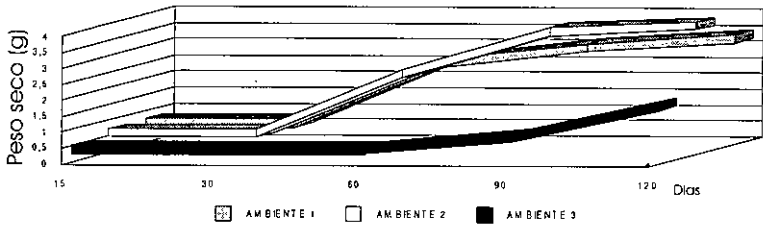


Gráfico 6: Comparação entre as médias das quantidades de matéria seca encontrada nas raízes das mudas nos diferentes ambientes.

O ambiente 2 apresentou os melhores resultados e diferenças significativas pelo teste de Tukey a 5% em relação ao ambiente 1 na altura e quantidade de matéria verde na parte aérea, e matéria seca na parte aérea e raiz. Da mesma forma, apresentou diferenças significativas em relação a todo os fatores analisados em relação ao ambiente 3. Conclui-se então, por este trabalho, que as melhores condições ambientais para o pleno desenvolvimento das mudas desta essência florestal, durante a fase de viveiro, com o mínimo de perda de biomassa, sejam proporcionadas por ambiente com incidência de insolação direta apenas na parte da manhã, quando as funções fisiológicas de crescimento das plantas são mais eficientes com relação ao uso da energia solar.

LITERATURA CITADA

LORENZI, H. *Árvores brasileiras – Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Ed.

Plantarum. Nova Odessa, SP. p 163. 1992.

REIS, G. G.; REIS, M. G. F.; PAULA, R. C. de; MAESTRI, M. & BORGES, E. E. L. Crescimento e ponto de compensação lúmico em mudas de espécies florestais nativas submetidas a diferentes níveis de sombreamento. *Rev. Árvore*. Ed. SIF, 18(2):97-106. 1994. Viçosa, MG.

RIZZINI, C. T. *Árvores e madeiras úteis do Brasil – Manual de dendrologia brasileira*. Ed. Edgard Blücher. São Paulo. 294 p., 1971.

VETTORAZZO, S. C.; COUTO, H. T. Z. Padronização de amostragem para diagnose nutricional e variações nas concentrações de nutrientes nas acículas de *Pinus taeda* L.: macronutrientes. *Rev. Bras. Ciência dos Solos*. N.21, p.51-58. Campinas, SP., 1994.