



# AVALIAÇÃO DE MUDAS DA SP. SCHINUS TEREBINTHIFOLIUS RADDI SOB DIFERENTES SUSTRATOS VISANDO A RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Ana Claudia Bentancor Araujo<sup>2</sup>, Fabiane Baggio da Silveira<sup>2</sup>, Maristela Araujo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Projeto financiado com recursos próprios do Viveiro Florestal <sup>2</sup> Autores, Graduandos do curso de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Santa Maria, <sup>3</sup> Orientadora, Professora do Departamento de Ciências Florestais do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Maria

## INTRODUÇÃO

A aroeira-vermelha destaca-se ecologicamente em programas de reflorestamentos ambientais, recuperação de áreas degradadas, em projetos de reposição de mata ciliar e estabilização de dunas (FERRETI et al. 1995; KAGEYAMA e GANDARA, 2000; FLEIG e KLEIN, 1998; FALKENBERG, 1999). No Brasil são muito escassas informações precisas sobre procedimentos para produção de mudas de espécies arbóreas nativas, existindo apenas para aquelas que detêm maior interesse econômico. Os viveiros tradicionais estão mais voltados à produção de um número reduzido de espécies, mais especificamente de Pinus e de Eucalipto (CARVALHO, 2000). Entretanto, observa-se na literatura uma crescente preocupação com a propagação de espécies nativas no país. Embora existam algumas informações sobre a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi), são escassos os dados sobre sua reprodução e o desenvolvimento das suas mudas.

## OBJETIVO

Diante desses enfoques, o presente trabalho objetivou avaliar a germinação e o crescimento das mudas com quatro substratos diferentes a fim de produzir mudas de boa qualidade para que se possa obter sucesso em programas de reflorestamento e recuperação de áreas degradadas.

## MATERIAL E MÉTODOS

As sementes foram coletadas em Santa Maria, RS em maio de 2006. As mudas foram produzidas em tubetes, em casa de vegetação no viveiro florestal da Universidade Federal de Santa Maria - RS, onde se realizou as avaliações do Índice de

Velocidade de Emergência (IVE) e o desenvolvimento das mudas. Foram testados quatro substratos diferentes: T1: casca de arroz (50%) + Turfa (composto de origem vegetal) (50%); T2: Terra de subsolo (50%) + casca de arroz (50%); T3: Plantimax (composto de casca de pinus e turfa enriquecida) (100%) e T4: Turfa (composto de origem vegetal) (100%). Os tratamentos foram distribuídos de forma inteiramente casualizada, com 4 repetições, compostas de 24 mudas, produzidas em tubetes (115 cm<sup>3</sup>). O experimento foi conduzido durante 4 meses. Após 15 dias procedeu-se a primeira contagem das sementes germinadas e a medição em altura foi realizada aos 60 dias, após a semeadura. Para a análise estatística dos dados fez-se uso do Sistema de Análises Estatísticas (SANEST), onde obteve-se a análise de variância, e as médias foram avaliadas pelo método de TUKEY (P<0,05).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior IVE foi apresentado pelo tratamento T1 (4,53) seguido pelo T3 (4,49), T4 (4,47) e T2 (4,04). Os tratamentos que apresentaram maiores índices (IVE) apresentavam turfa em sua composição, porém em relação à altura o tratamento T3 (6,88 cm) foi o que apresentou as melhores médias para esta variável seguido pelo T4 (5,84 cm), T1 (4,32 cm) e T2 (2,85 cm), até os 60 dias de observação. Assim como AZEVEDO (2003), constatou-se que os substratos influenciam no crescimento em altura das mudas. Os melhores resultados para a variável, comprimento total foram apresentados pelo tratamento T3 (23.955 a) que não diferiu estatisticamente do tratamento T4 (23.057 a) e as piores médias foram observadas nos tratamentos T1 (18.677 b) seguido pelo T2 (16.580 b). Os resultados obtidos para a variável,

comprimento radicular não diferiram entre si. Observando as médias obtidas para todos os tratamentos, T4 (14.950 a), T3 (14.817 a), T1 (14.112 a) e T2 (13.027 a), pode-se verificar que não há diferenças estatísticas significativas entre eles. Em relação ao comprimento da parte aérea de *S. terebinthifolius*, observa-se que o melhor tratamento, foi o T3 (9.120 a) seguido do T4 (8.105 a), e o pior tratamento foi o T2 (3.367 b) seguido do tratamento T1 (4.457 b). Através dos dados analisados em relação ao diâmetro do colo da aroeira-vermelha, observa-se que o melhor tratamento foi o T3 (2.225 a) que não diferiu estatisticamente do T4 (2.047 a), sendo o tratamento T2 (0.982) o pior, seguido do tratamento T1 (1.335 b). Segundo CARNEIRO (1995) as mudas devem apresentar um diâmetro de colo mínimo, de acordo com a espécie e que seja compatível com a altura, para que seu desempenho seja satisfatório no campo. José (2003) considera o diâmetro como sendo a melhor característica a ser avaliada para a determinação da qualidade da muda. No período final da avaliação, 120 dias após a emergência das plântulas, as raízes de aroeira apresentavam amplo sistema com coloração avermelhada, muitas raízes finas, e poucas extremidades esbranquiçadas. Isto mostra que o sistema radicular das mudas já teria alcançado o seu limite de crescimento e poucas raízes mantinham-se ativas, o que se deve principalmente ao espaço limitado do tubete, ALMEIDA (2005) detectou o mesmo fenômeno em seu experimento com aroeira vermelha. Os melhores resultados, referentes ao peso úmido e peso seco radicular das plântulas de *S. terebinthifolius*, são observados para o tratamento T3 P.U. (28.785 a) e P.S. (5.152 a), tanto para o peso úmido quanto para o peso seco, seguido pelo tratamento T4 P.U. (24.755 a) e P.S. (4.395 a). As menores médias para as duas variáveis foram observadas nos tratamentos T1 P.U. (5.237 b) e P.S. (1.205 b) que não diferiu estatisticamente do tratamento T2 P.U. (2.055 b) e P.S. (1.072 b). Através dos dados analisados em relação ao peso úmido e peso seco aéreo das plântulas de Aroeira-Vermelha, observou-se que o melhor tratamento foi o T3 P.U. (20.280 a) e P.S. (7.277 a) seguido pelo tratamento T4 P.U. (14.797 a) e P.S. (5.950 a) para as duas variáveis estudadas. Sendo que o tratamento T2 P.U. (1.672 b) e P.S. (0.992 a) e o tratamento T1 P.U. (3.737 b) e P.S. (1.367 b) foram os tratamentos que apresentaram os piores resultados em relação as variáveis em questão.

## CONCLUSÃO

Após essas colocações conclui-se que o melhor substrato para cultivo da Aroeira-Vermelha é o Plantimax (composto de casca de pinus e turfa enriquecida). Recomenda-se, para obtenção de melhores resultados, que estudos nesta mesma linha de pesquisa tenham continuidade no campo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, L.S. AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA DE MUDAS DE *Allophylus edulis* (A. ST.-HIL., A. JUSS. & CAMBESS.) RADL. (VACUM) E *Schinus terebinthifolius* RADDI (AROEIRA) PRODUZIDAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS. Curitiba, 2005. 105p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná.
- CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: FUPEF, 1995. 451 p.
- CARVALHO, P.E.R. Produção de mudas de espécies nativas por sementes em plantação de povoamentos. In: \_\_\_\_\_. Reflorestamento de propriedades rurais para fins produtivos e ambientais: um guia para ações municipais e regionais. Brasília, DF: EMBRAPA; Colombo, PR: EMBRAPA Florestas, 2000. 315p.
- FERRETI, A.R.; KAGEYAMA, P.Y.; ARBOEZ, G. de F.; SANTOS, J.D. dos; BARROS, M.; LORZA, R.F.; OLIVEIRA, C. de 1995. Classificação das espécies arbóreas em grupos ecológicos para revegetação com nativas no estado de São Paulo. Florestar estatístico, 3 (7): 2-6.
- JOSÉ, A.C. Utilização de mudas de espécies florestais produzidas em tubetes e sacos plásticos para revegetação de áreas degradadas. Lavras, 2003. 101 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Lavras.