

## Avaliações iniciais do crescimento e sobrevivência de espécies nativas para a melhoria de um sistema agroflorestal seqüencial no nordeste paraense

Érika Patrícia de Almeida ROSA<sup>1</sup>; Sílvio BRIENZA JÚNIOR<sup>2</sup>; Iracimir Andrade dos SANTOS<sup>3</sup>; Carolina Virgílica da Costa LÓPEZ<sup>1</sup>; Adélia Ribeiro FERREIRA<sup>1</sup>; Jorge Alberto Gazel YARED<sup>2</sup>

1- Estagiária da Embrapa Amazônia Oriental, Cx. Postal 48, 66095-100, 2 - Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental; 3 - Bolsista CNPq/PIBIC/FCAP/Embrapa; E-mail primeiro autor: [kikarosa@zipmail.com.br](mailto:kikarosa@zipmail.com.br)

### INTRODUÇÃO

O sistema tradicional de derruba e queima ainda é a alternativa mais utilizada por agricultores da Amazônia Oriental no preparo de área para plantio de culturas alimentares. A adoção desta prática de cultivo associado ao crescimento populacional; divisão do lote familiar e ao aparecimento de novas opções agrícolas (Silva et al., 1998) têm contribuído para o encurtamento do tempo de pousio entre dois ciclos agrícolas. Como conseqüência tem-se observado a diminuição da biomassa da vegetação de pousio e dos nutrientes nela acumulados (Nunez, 1995), resultando na queda gradativa da produtividade agrícola. Diante do exposto ressalta-se a necessidade de se desenvolver novas tecnologias que possam garantir produtividade e sustentabilidade, além de contribuir para a segurança alimentar e ambiental da região. A melhoria da agricultura tradicional de derruba e queima vem sendo estudada por Kato (1998a e 1998b) (preparo de área sem queima – derruba e “*mulch*”) e Brienza Júnior (1999) (enriquecimento de capoeira via plantio de árvores leguminosas de crescimento rápido). No caso de enriquecimento de capoeira, é importante encontrar espécies da vegetação secundária que sejam capazes de acumular biomassa e nutrientes para que via preparo de área sem queima seja possível melhorar a produtividade agrícola além de possibilitar a obtenção de outros produtos como lenha, carvão e plantas medicinais. O objetivo desse trabalho é estudar a performance silvicultural de quatro-espécies selecionadas para enriquecimento de capoeiras.

### METODOLOGIA

O presente estudo vem sendo desenvolvido na Fazenda Experimental da Faculdade de Ciências Agrárias do Pará - FEIGA, localizada no município de Igarapé-Açu, estado do Pará. A área experimental foi preparada em março/2002 por meio de corte e trituração (derruba e *mulch*) de uma vegetação secundária de 12-15 anos de idade. O experimento foi estabelecido em blocos ao acaso com cinco repetições. As parcelas experimentais possuem 10 m x 8 m, onde foram plantadas 30 mudas no espaçamento 2 m x 2 m das espécies *Abarema jupumba* (Willd.) Britton et Killip. (saboeiro), *Inga thibaudiana* D. C. (ingá), *Sclerolobium paniculatum* Vogel (taxi-branco) e *Ochroma pyramidale* (pau-de-balsa). Excluindo-se a linha externa de bordadura da parcela, estão sendo acompanhadas mensalmente 12 plantas (centrais) para avaliação de crescimento em altura, e conseqüentemente, a sobrevivência. O plantio das espécies ocorreu em abril de 2002. Devido à dificuldade na obtenção de sementes de saboeiro e ingá optou-se pela coleta de mudas de regeneração natural, cujo plantio ocorreu somente em junho de 2002. A altura média das mudas coletadas de regeneração natural, de ambas espécies, foi de 20 cm. No momento do plantio, as mudas de taxi-branco tinham 40 cm de altura e as de pau-de-balsa 30 cm.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sobrevivência das mudas de táxi-branco e pau-de-balsa, aos 60 dias de idade foi de 100%. Esse valor observado de sobrevivência encontra-se dentro de padrão considerado satisfatório (até 90%) para plantações comerciais de eucalipto (FAO, 1981). O crescimento em altura, aos 60 dias de idade, do pau-de-balsa ( $71,9 \pm 10,1$  cm) foi superior ao do taxi-branco ( $51,8 \pm 10,7$  cm). Pode-se comentar que o pau-de-balsa apresentou melhor adaptação inicial às condições ambientais, uma vez que no momento do plantio suas mudas tinham cerca de 30 cm de altura, contra 40 cm de altura do taxi-branco. O valor de altura encontrado para o taxi-branco, no presente trabalho, está de acordo com o observado por Brienza Júnior (1999) em área preparada com derruba e queima de uma vegetação secundária de 5-6 anos de idade. Para as espécies sabociro e ingá não são apresentados resultados devido ao fato do plantio ser mais recente (30 dias) e também devido às mudas estarem em processo de adaptação (perdas e emissões de folhas) às condições locais do ambiente de plantio.

## CONCLUSÃO

Para a condição de preparo de área sem queima (derruba e *mulch*) os resultados iniciais permitem inferir que aos 60 dias de idade:

- a) a sobrevivência das espécies *Sclerolobium paniculatum* (taxi-branco) e *Ochroma pyramidale* (pau-de-balsa) foi de 100%; e
- b) o pau-de-balsa apresentou crescimento inicial em altura maior que o taxi-branco.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brienza Júnior, S. 1999. Biomass Dynamics of Fallow Vegetation Enriched with Leguminous Trees in the Eastern Amazon of Brazil. Universität Göttingen. Göttinger Beiträge zur Land- und Forstwirtschaft in den Tropen und Subtropen. Göttingen. Heft 134. 133 p.
- FAO. 1981. Eucalyptus for planting. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 1979. *FAO Forestry and Forest Products Studies*, n 11. 677p.
- Kato, M. do S. A. 1998a. Fire-free land preparation as an alternative to slash-and-burn agriculture in the Bragantina region, Eastern Amazon: crop performance and phosphorus dynamics. George-August-University Göttingen, Göttingen. Curvillier Verlag Göttingen. 144p.
- Kato, O. R. 1998b. Fire-free land preparation as an alternative to slash-and-burn agriculture in the Bragantina region, Eastern Amazon: crop performance and nitrogen dynamics. George-August-University Göttingen, Göttingen. Curvillier Verlag Göttingen. 132p.
- Nunez, J.B.H. 1995. Fitomassa e estoque de bioelementos das diversas fases da vegetação secundária, de diferentes sistemas de uso da terra no nordeste paraense, Brasil. Universidade Federal do Pará, Belém. 184p. (Tese de Mestrado).
- Silva, A.A. da; Sousa Filho, F.R. de; Corteletti, J.; Pinto, W. da S.; Silveira, J.L. da; Silva, S.R.M. da; Kasper, A.; Marques, U.M.; Cahete, F.L.S. 1998. Historical dynamics of reproduction of agriculture in Igarapé-açu (Northeast of the State of Pará): a study focusing on agrarian systems. Proceedings of the Third SHIFT Workshop, Manaus-AM, March, 1998. 67-82p.