



## COMPORTAMENTO DA POPULAÇÃO DE *ESCHWEILERA ODORA* (POEPP.) MIERS COM DAP < 5CM EM CLAREIRA, MOJÚ, PARÁ, BRASIL.

Tangrienne Nemer – Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília, DF.  
tangrienne@hotmail.com.;

José Pinto – Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília, DF. Cândida Mews –  
Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, Brasília, DF.

### INTRODUÇÃO

A grande heterogeneidade florística das florestas tropicais tem dificultado a investigação acerca desses ecossistemas, tornando difícil a geração de conhecimentos sobre o comportamento da maioria das espécies em diferentes microambientes. Um dos mais importantes fatores que regulam a estrutura da população de muitas espécies é a ocorrência de clareiras (Whitmore 1978). Devido ao processo sucessional que as clareiras promovem, estudos que quantifiquem os parâmetros ecológicos que contribuem para melhor entendimento desse ambiente são extremamente necessários, embora pouco frequentes na literatura. Assim, o conhecimento do comportamento das espécies arbóreas florestais isoladas ou em grupos, em função do tamanho do distúrbio e da localização em relação à clareira, facilitariam as decisões sobre tratamentos silviculturais. O conhecimento dos fatores bióticos e abióticos que afetam a sobrevivência de sementes e plântulas é fundamental para se entender os mecanismos que mantêm a regeneração natural de florestas tropicais primárias e a estrutura de comunidades de espécies arbóreas, além de contribuir para seu manejo e conservação (Janzen 1970). *Eschweilera odora* (Poepp.) Miers é considerada uma espécie tolerante à sombra por vários autores. Todavia, a dinâmica da população não está muito bem descrita em termos de mortalidade e recrutamento. Assim, este estudo tem como premissa avaliar o comportamento dos indivíduos da população nos diferentes gradientes de luminosidade proporcionados com a abertura das clareiras.

### OBJETIVOS

Avaliar a taxa de regeneração natural da população de *Eschweilera odora* (Poepp.) Miers em distâncias do centro da clareira para dentro da floresta (centro, borda, a 20 metros e a 40 metros).

### MATERIAL E MÉTODOS

Características gerais da área experimental. A área de estudo localiza-se no Campo Experimental da Embrapa Amazônia Oriental, no Km 30 da PA-150, município de Mojú-PA. Com área de 1.059ha, na qual foram selecionados 200ha, onde foi feita uma exploração florestal manejada. Coleta e análise dos dados foram instaladas parcelas quadradas de 2m de lado, nas quais foram registrados os indivíduos com altura total (Ht) maior que 10cm e diâmetro a altura do peito (DAP) menor que 5cm, localizadas na borda, a 20 e 40 metros do centro da clareira. A partir da primeira medição, após o término da instalação das parcelas, a cada três meses foram feitas medições perfazendo três anos de observação. A dinâmica da espécie *E. odora* foi avaliada em termos da flutuação da população através da Taxa de Regeneração (TR) nas classes de tamanho: Categoria de Tamanho 1 (CT1)-10cm < Ht < 1,30m, Categoria de Tamanho 2 (CT2)-Ht > 1,30m e DAP < 2,0cm e Categoria de Tamanho 3 (CT3)-2,0cm < DAP < 5,0cm. A TR (%) foi avaliada segundo a equação proposta por Mory (2000). Para as análises estatísticas dos dados foram utilizados os programas estatísticos BioEstat 5.0 e Past 2.06 (AYRES *et al.* 2005).

## RESULTADOS

No primeiro ano de observação os valores da TR de *E. odora* na borda, a 20 e a 40m foram positivos, na CT1. Na CT2, no centro da clareira, na borda e a 20m a TR foi positiva e a 40m a TR foi negativa. Na CT3, no centro da clareira, a 20 e a 40m não foi observado nenhum indivíduo, apresentado somente na borda da clareira. No centro da clareira o valor da TR foi negativo (11,1%). Durante o segundo ano, a TR foi positiva na CT1, tanto no centro como na borda, a 20 e a 40m para dentro da floresta, contudo, no centro da clareira a TR foi considerada nula. A CT2 a 20m (14,3%) e a 40m (11,1%) a TR foi positiva, já na borda por sua vez a TR foi negativa (-20%). A CT3 não apresentou indivíduos no centro, a 20 e a 40m para dentro da floresta e na borda a TR foi negativa (-33%). No terceiro ano, observou-se que a CT1 no centro da clareira apresentou TR positiva (14,3%). Na borda e a 20m do centro da clareira a TR foi negativa, -8,5% e -3,0% respectivamente. E as CT1 e CT2 a 40m da clareira a TR foi nula (0%). O mesmo resultado foi observado na borda da clareira da CT3.

## DISCUSSÃO

Os resultados ratificam a classificação de tolerante à sombra atribuída a essa espécie (Jardim 1995), distribuição diamétrica na forma de “j-invertido”, em que o alto recrutamento é superior a grande mortalidade (Still 1996) nas menores categorias de tamanho. Por outro lado, indicam que *E. odora* não depende da formação de clareiras para regenerar-se e desenvolver-se. Esse comportamento observado mostra a alta capacidade de aclimação da espécie ao aumento de luminosidade (Jennings 1997). Pode-se afirmar que o número de indivíduos que ingressaram foi consideravelmente maior do que os indivíduos que morreram. Assim como ocorrido do primeiro para o segundo ano, o número de indivíduos também aumentou do segundo para o terceiro ano.

## CONCLUSÃO

A distribuição diamétrica decrescente apresentada por *E. odora* apresenta uma intensa flutuação na população, com períodos alternados de grande mortalidade e forte ingresso, contudo com saldo positivo expresso pelos valores positivos da taxa de regeneração natural durante o período de estudo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AYRES, M.; AYRES JÚNIOR, M.; AYRES, D. L.; SANTOS, A. A. S. 2005. BIOESTAT- Aplicações estatísticas nas áreas das ciências Bio-Médicas. Belém: Imprensa Oficial do Estado do Pará, 324p.
- JANZEN, D. H. 1970. Herbivores and the number of tree species in tropical forests. *American Naturalist*, v.104, p.501-528.
- JARDIM, F. C. da S. 1995. Comportamento da Regeneração Natural de Espécies Arbóreas em Diferentes Intensidades de Desbaste por Anelamento, na região de Manaus-AM. Tese (Doutorado) UFV, Viçosa-MG, 169p.
- JENNINGS, S. B. 1997. The response of tree seedlings to canopy disturbance in an Amazonian rain forest. Thesis (Doctor)-University of Oxford, Oxford.
- MORY, A. M. 2000. Comportamento de espécies arbóreas em diferentes níveis de desbaste por anelamento de árvores. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 100p.
- STILL, M. J. 1996. Rates of mortality and growth in three groups of dipterocarp seedlings in Sabah, Malaysia. In: SWAINE, M. D. The ecology of tropical forest tree seedlings. Paris: UNESCO, v.17, p.267-283.
- VERÍSSIMO, A.; MATOS, M. M.; BRANDINO, Z.; UHL, C.; VIEIRA, I. C. G. 1988. Impactos sociais, econômicos e ecológicos da exploração seletiva de madeiras numa região de fronteiras na Amazônia Oriental: o

caso de Tailândia. *Pará Desenvolvimento*, n.25, p.95-116.

WHITMORE, T. C. 1978. Gaps in the forest canopy. In: TOMLINSON, ZIMMERMAN. *Tropical trees as living systems*. London: Cambridge University. Press, p.639-655.