



ESTRUTURA E DIVERSIDADE DA REGENERAÇÃO NATURAL EM AMBIENTES DE CLAREIRA E DOSEL FECHADO

Leonardo Augusto Martins

Vera Lex Engel; Rita Camila Nobre Sampaio

Universidade Estadual Paulista - Departamento de Recursos Naturais, Botucatu, SP.
email:leonardoamt@yahoo.com.br»leonardoamt@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A formação de clareiras no dossel florestal gera alterações ambientais na floresta, e a colonização das mesmas por espécies de diferentes categorias sucessionais já presentes no banco de plântulas ou de sementes do solo e ou de indivíduos remanescentes, bem como das espécies migrantes pós - distúrbio via processos de dispersão da vegetação circundante (Martins *et al.*, , 2008). Em geral, as florestas tropicais possuem alta capacidade de regeneração natural, principalmente se estiverem próximas a uma fonte propágulos, e se as terras abandonadas não tiverem sido submetidas a um uso intenso (Guaguata & Ostertag, 2002). Entretanto, o processo de fragmentação da Mata Atlântica contribuiu para dificultar a regeneração das florestas, retardando a chegada de propágulos de espécies tardias, características da floresta madura (Tabarelli & Mantovani,1999). A maioria dos remanescentes de florestas estacionais semidecíduas são matas secundárias oriundas de regeneração natural. Fica claro, nesse caso, que a compreensão da regeneração e da dinâmica das espécies arbóreas desse ecossistema é de fundamental importância para o desenvolvimento de técnicas de manejo adequadas para a manutenção da diversidade florística dessas áreas. (Maragon, 2008)

OBJETIVOS

Comparar a regeneração em ambiente de clareiras e dossel fechado.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Reserva Particular do Patrimônio Natural estadual “OLAVO EGYDIO SETÚBAL”. Pelo fato da Reserva apresentar ambientes heterogêneos, com distintos regimes de distúrbio registrados e variações na estrutura florestal, optouse pela realização de amostragem estratificada. A área total alocada foi de três ha, sendo estes divididos em três áreas de um ha (100 x 100 m) para as seguintes situações : A: área que sofreu efeito da passagem do tornado em 2004 “ÁREA A”; B: trecho de mata com menor grau de interferência antrópica “ÁREA B” ; C: área que sofreu extração seletiva de madeira até o começo da década de 1970 “ÁREA C”. Cada área amostral é composta por uma grade de 100 parcelas de 10 x 10 m. Na análise da regeneração de cada área amostral foram utilizadas as mesmas parcelas sorteadas para o levantamento fitossociológico; entretanto a coleta de dados realizou - se em três subparcelas de 1 x 10 m dentro de cada parcela. No total foram amostradas 150 subparcelas de cada local estudado. Nas subparcelas foram quantificados os indivíduos e identificadas todas as espécies lenhosas, sendo divididos em duas classes de tamanho: a primeira com indivíduos ≤ 50 cm de altura (classe 1) e a segunda com os indivíduos ≥ 50 cm de altura e $\leq 1,30$ m de altura (classe 2). Cada subparcela (1 x 10m) foi classificada como compreendendo área de clareira (definição de Brokaw, 1982) ou sob dossel fechado. Quando a parcela apresentou os dois ambientes, foi considerado o ambiente que dominava nessa parcela, ou seja mais que 50%. Os parâmetros fitossociológicos foram calculados para cada uma das três áreas amostrais: densidade absoluta, densidade relativa, frequência ab-

soluta, frequência relativa ;o programa Mata Nativas foi utilizado no calculo desses parâmetros. Foram calculados os índices de diversidade de Shannon - Wiener (H') e a equidade de Pielou (J); bem como o índice de Fisher (MAGURRAN, 2004), todos cálculos foram realizados no programa PAST, assim como comparação de riqueza entre os locais de estudo. Para verificar a preferência das espécies por ambiente de clareira ou dossel foi realizado o “teste t para amostras independentes,” através do software Statistica.

RESULTADOS

A similaridade florística encontrada entre dossel e clareira foi maior na classe 1 para todos os locais estudados, entretanto a área C apresentou o menor índice de Jaccard. A alta similaridade entre esses ambientes indica que as mesmas espécies que se regeneram no sub - bosque estão conseguindo fazer o mesmo no ambiente de clareira (Martins *et al.*, . 2008). Na classe 1 os índices de diversidade sempre foram maiores no ambiente de clareiras. Na classe 2, apenas a equidade é superior nesse ambiente, os demais índices foram maiores sob dossel. As curvas de rarefação indicaram que, embora a abundância de indivíduos seja menor nas clareiras, os dois ambientes se assemelham quanto à sua heterogeneidade, com grande sobreposição das curvas, independentemente da classe de tamanho. De modo geral, o teste t demonstrou que poucas espécies apresentaram preferência por ambientes de clareira. Muitas apresentaram preferência por dossel fechado e outras foram indiferentes quanto ao ambiente. Na comparação das três áreas nota - se que a densidade absoluta (N.ind/ha) foi maior nos locais sob dossel em todas as áreas de estudos e classes de tamanho. A área A somou a maior área amostral total, devido à grande quantidade de clareiras em função da passagem do tornado. Porém, nesta área tanto a densidade da regeneração natural sob dossel quanto nas clareiras foram menores dentre as três áreas de estudo. As grandes clareiras existentes no local perturbado pelo tornado provavelmente influenciaram também as áreas sob dossel contínuo que são poucas e formam pequenas ilhas em um “mar” de clareiras gran-

des dominadas por bambuzinhos, diminuindo a densidade dos indivíduos nessa área. Segundo González *et al.*, . (2002), em solos cobertos por bambus a camada de serrapilheira geralmente é muito espessa. Assim, a germinação das sementes de diversas espécies de árvores é comprometida, devido à dificuldade dessas sementes em atingir o solo.

CONCLUSÃO

A regeneração natural das espécies foi prejudicada pela formação das grandes clareiras geradas por um distúrbio de grande escala.

REFERÊNCIAS

- BROKAW, N. V. L. 1982. The definition of treefall gap and its effect on measures of forest dynamics. *Biotropica*, Lawrence, v. 14, p. 158 - 160.
- González, M. E. *et al.*, 2002. Tree regeneration responses in lowland *Nothofagus* dominated forest after bamboo dieback in South - Central Chile. *Plant Ecology*, Dordrecht, v. 161, p. 59 - 73, 2002.
- Guariguata, M. R.; Ostertag, R. 2002. Sucesión secundaria. In: GUARIGUATA, M. R.; KATTAN, G. H. (Eds.). *Ecología y conservación de bosques neotropicales*. Cidade do México: Lur., p. 591 - 618.
- MARANGON, L. C. *et al.*, 2004. Regeneração natural em um fragmento de floresta estacional semidecidual em Viçosa, Minas Gerais. *Revista Árvore*, Viçosa, MG, v. 32, n. 3, p. 583 - 595, 2008.
- MAGURRAN, A. E. *Measuring biological diversity*. Australia: Blackwell, 256 p.
- MARTINS, S. V. *et al.*, 2008. Caracterização do dossel e do estrato de regeneração natural no sub - bosque e em clareiras de uma floresta estacional semidecidual no município de Viçosa, MG. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 32, n. 4, p.759 - 767.
- TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. 1999. A regeneração de uma floresta tropical montana após corte e queima (São Paulo - Brasil). *Revista Brasileira Biologia*, São Carlos, v. 59, n. 2, p. 239 - 250.