



REGENERAÇÃO NATURAL EM UMA ÁREA ANTERIORMENTE OCUPADA POR FLORESTA DE *EUCALYPTUS SP.* NO PARQUE ESTADUAL DE VILA VELHA, PONTA GROSSA, PARANÁ.

Patrícia Michele da Luz

Mariane Andressa Pinto ; Marta Regina Barrotto do Carmo.

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Av. Gen. Carlos Cavalcanti, 4748 - Cep 84030 - 900 - Ponta Grossa - Paraná - Brasil
paty_michele@hotmail.com.

INTRODUÇÃO

O Parque Estadual de Vila Velha, situado no município de Ponta Grossa, estado do Paraná, está localizado dentro da zona fitogeográfica denominada Campos Gerais (Maack, 1981). Dentro do perímetro de tal parque existem remanescentes dos mais expressivos de vegetação campestre (Estepe *stricto sensu*) e florestal (Floresta Ombrófila Mista). Porém, na década de 1960 o Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) realizou o plantio de diversas espécies arbóreas (*Pinus* e *Eucalyptus*), por um sistema de monocultura, as quais resultaram em floresta de baixa funcionalidade ecológica. De acordo com o plano de manejo do parque, uma das medidas urgentes é a remoção dessas espécies exóticas. Em algumas áreas esse processo se iniciou e há necessidade de avaliar a resposta da vegetação frente às mudanças ambientais decorrentes.

OBJETIVOS

Esse estudo teve como objetivo realizar um levantamento fitossociológico das espécies regenerantes, auxiliando a compreensão da estratégia adaptativa - evolutiva das populações que formará o restabelecimento da cobertura vegetal, com intuito de contribuir com informações necessárias para um manejo eficiente dessas áreas.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

O estudo foi realizado no Parque Estadual de Vila Velha, compreende uma das maiores unidades de conservação da região, estando situado às margens da rodovia BR - 376, no município de Ponta Grossa, Estado do Paraná. Possui uma área de 3.122,11ha, a qual se distribui por altitudes que variam de 800 a 1.000 s.n.m., e se encontra dentro do regime climático Cfb (Clima Subtropical Úmido) de Köppen, sendo a temperatura média entre 18 e 19°C, a precipitação média anual entre 1200 e 1800 mm, e a umidade relativa do ar entre 75 e 80%. (Maack, 1981).

Planejamento da amostragem

Para o estudo foram alocadas quatro repetições de 10 parcelas de 10x10m (totalizando 0,4ha.), amostrando os indivíduos com diâmetro à altura do peito (DAP) superior a 2,5cm. Circunscritas a essas parcelas e em número igual, foram estabelecidas subunidades de 5x5m (para a avaliação dos indivíduos com altura maior que 1m e DAP inferior a 2,5cm) e de 1x1m (para avaliação dos regenerantes menores que 1m). Todos os espécimes amostrados foram identificados com plaquetas numeradas, registradas as medidas de altura e diâmetro e coletados material botânico para serem posteriormente herborizados e depositados no acervo do Herbário da UEPG (HUPG).

Com os dados obtidos foram calculados os índices de diversidade de Shannon e a equabilidade e também os parâmetros fitossociológicos por meio do software "Fitopac" (Shepherd, 1995). As variáveis fitossociológicas

calculadas foram: densidade relativa (DR), frequência relativa (FR), dominância relativa (DoR), e valor de importância(IV), segundo Mueller - Dombois e Ellenberg (1974).

RESULTADOS

Foi amostrado um total de 705 indivíduos, 46 espécies e 27 famílias. Os menores valores foram encontrados na amostragem das parcelas 1x1m, com 63 indivíduos, 12 espécies e 9 famílias, resultando em índice de diversidade de Shannon(H') de 1,66 e equabilidade (J) de 0,65. Os resultados encontrados para as parcelas 5x5m apresentaram os maiores valores de riqueza e diversidade; foram amostrados 424 indivíduos, 35 espécies e 24 famílias e obtendo 2,32 de diversidade e 0,65 de equabilidade. Nas parcelas de 10x10m estes valores foram intermediários às demais amostragens, com 218 indivíduos distribuídos em 20 espécies e 15 famílias, e o índice de diversidade e equabilidade resultaram em 2,11 e 0,71, respectivamente.

A espécie *Cinnamomum sellowianum* obteve o maior valor de importância e densidade, para as amostras das parcelas de 100m² e 25m², enquanto para as parcelas de 1m², *Solanum gemullum* alcançou os maiores valores. Também foram bem representativas as espécies *Araucaria angustifolia*, que por ser de grande porte, alcançou a maior dominância; a classe das árvores mortas em pé, que obteve alta frequência, possivelmente pelo impacto da queda dos eucaliptos durante a remoção, e ainda o próprio *Eucalyptus* sp, revelando a presença de rebroto desta espécie ainda na área estudada.

O dossel mais aberto da plantação de eucalipto permite maior penetração de radiação e de água de chuva, o que explica a diversidade e população de plantas nativas em seu sub - bosque (Mathur e Soni, 1983). No entanto, estas áreas que apresentavam povoamentos homogêneos, comparadas com Floresta Ombrófila Mista nativa, apresentou índices de diversidade mais baixos, indicando que a vegetação do sub - bosque não se assemelhou a estrutura florestal típica, e sim a uma formação secundária (capoeirão). Além disso, comparando resultados obtidos com outros estudos de áreas anteriormente ocupadas por eucaliptos, como o de Saporette *et al.*, (2003) para espécies arbóreas em Cer-

rado em Minas Gerais (H' = 2,64 e J = 0,71) e de Viani (2005) para plantas regenerantes até 1m em Floresta Estacional Semidecidual em São Paulo (H' = 2,35 e J = 0,49) a diversidade e equabilidade do presente trabalho encontrou - se valores baixo, o que poderia ser explicado, ao menos em parte, pelo fato de que os impactos causados pela retirada dos eucaliptos foram mais evidente por serem mais recentes, não havendo tempo para o processo da regeneração.

CONCLUSÃO

Esses dados sugerem que a vegetação após a retirada dos eucaliptos foi afetada tanto pela ação da queda das árvores como pelo acúmulo do excesso de folheto, já que foram encontrado um alto número de indivíduos mortos e rebroto de espécies nativas recém caídas e ainda, uma baixa diversidade e riqueza, principalmente de regenerantes. Recomenda - se ao parque a manutenção dos cortes seletivos dos rebrotos desta espécie exótica para a regeneração e sucessão natural das espécies arbóreas nativas dessa área.

REFERÊNCIAS

- MAACK, R. 1981. Geografia física do Estado do Paraná. Rio de Janeiro: Ed. José Olympio. 450 p.
- MATHUR, H.N., ONI, P. 1983. Comparative account of undergrowth under *Eucalyptus* and Sal in three different localities of Doon Valley. Indian Forest 102:219 - 226 p.
- MUELLER - DOMBOIS, D., ELLENBERG, H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: John Willey & Sons. 574 p.
- SAPORETTI, A.W., MEIRA, J.A.A., ALMADO, R. 2003. Fitossociologia de Subbosque de Cerrado em Talhão de *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden no município de Bom Despacho - MG. Revista Árvore 27(6): 905 - 910 p.
- VIANI, R.A.G. 2005. O uso da regeneração natural (Floresta Estacional Semidecidual e talhões de *Eucalyptus*) como estratégia de produção de mudas e resgate da diversidade vegetal na restauração florestal. Dissertação de Mestrado, Unicamp.