



ESTRUTURA DE CLAREIRAS DE ORIGEM ANTRÓPICA NA SERRA DA CANTAREIRA, SP, BRASIL

Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla 1

Francisco Eduardo Silva Pinto Vilela 1; Gláucia Cortez Ramos de Paula 1; George John Shepherd 2

1 Instituto Florestal, São Paulo, SP. fredericoarzolla@gmail.com

2 Universidade Estadual de Campinas, Departamento de Biologia Vegetal, Campinas, SP.

INTRODUÇÃO

Clareiras podem ter origem natural ou antrópica. Ao serem formadas, possibilitam mudanças nas condições de luz da floresta podendo favorecer o desenvolvimento de plantas heliófilas ou pioneiras. O tamanho da clareira influencia o tipo de luz que adentra a clareira. No preenchimento de clareiras pequenas destacam - se as espécies tolerantes à sombra, e de clareiras grandes, as espécies pioneiras (Tabarelli e Mantovani 1997, Carvalho *et al.*, 2000, Martins e Rodrigues 2002, Martins *et al.*, 2004). Os mecanismos de estabelecimento dos indivíduos podem ser a propagação por sementes ou a brotação de caules e raízes remanescentes. O tipo e a intensidade da perturbação interferem nesses processos (Finegan 1996, Guariguata e Ostertag 2001, Chazdon 2003, Chazdon *et al.*, 2007).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi caracterizar a estrutura do componente arbustivo - arbóreo de clareiras de origem antrópica na Serra da Cantareira, onde houve o corte da floresta para a instalação de torres de transmissão de energia elétrica, analisando os componentes dos indivíduos originados por sementes e por brotação.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo O estudo realizou - se no Parque Estadual da Cantareira - PEC, em 11 locais, onde houve o corte raso da floresta, em julho de 2006, para a instalação de torres da Linha de Transmissão Guarulho-

sAnhanguera. As altitudes variam de 860 m a 910 m nesse trecho. Com o corte da floresta, formaram - se clareiras que variam de 106 m² a 286 m², num total de 2.000 m². O tamanho médio das clareiras é de 180 m². Método O estudo foi realizado entre janeiro e abril de 2010. Foram amostrados árvores e arbustos com altura maior ou igual a 1,30 m. O diâmetro dos indivíduos foi medido a 1,30 m. Os indivíduos foram diferenciados conforme seu estabelecimento por sementes ou por brotação. Para caracterizar a estrutura das clareiras, foram utilizados parâmetros fitossociológicos: número de indivíduos; área basal; densidade; dominância e freqüências absolutas e relativas; valores de cobertura e de importância. As clareiras foram comparadas utilizando - se métodos de classificação e ordenação: ra a comparação da similaridade florística foi utilizada uma matriz de presença e ausência, o método UPGMA e o coeficiente de Jaccard. Para a comparação de matrizes de número de indivíduos, foi utilizado o método UPGMA e o coeficiente Bray - Curtis. Todas as análises foram realizadas pelo aplicativo Fitopac 2.1 (Shepherd 2010).

RESULTADOS

Foram amostrados 1.732 indivíduos, pertencentes a 140 espécies e 44 famílias. Destes, 1.336 indivíduos (77,2%) e 83 espécies, originaram - se por sementes, com densidade de 6.680 ind./ha e dominância de 6 m²/ha; e 396 indivíduos (22,8%) e 78 espécies, por brotação, com densidade de 1.980 ind./ha e dominância de 1,2 m²/ha. A similaridade florística entre os indivíduos estabelecidos por sementes e aqueles originados por

brotação apresentou um valor baixo, próximo de 5%. Essa análise mostrou que os componentes brotação e sementes constituem conjuntos florísticos diferentes, pertencentes a diferentes estágios sucessionais. O componente sementes apresentou um maior sucesso de estabelecimento que o componente brotação, embora este seja um importante mecanismo de regeneração natural, conforme os resultados encontrados por Castellani e Stubblebine (1993) e Kammesheidt (1998). O corte raso da floresta e o tamanho das clareiras favoreceram a ocorrência de espécies heliófilas em detrimento às espécies tolerantes a sombra, que são abundantes em clareiras naturais e pequenas, estudadas por Tabarelli e Mantovani (1997), Carvalho *et al.*, (2000), Martins e Rodrigues (2002), Martins *et al.*, (2004).

CONCLUSÃO

O componente sementes apresentou um maior sucesso de estabelecimento em comparação ao componente brotação. Nesse componente, houve a predominância de espécies pioneiras em vez de outros grupos sucessionais, favorecidas pelo corte raso da vegetação e o tamanho das clareiras.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, L.M.T.; FONTES, M.A.; OLIVEIRA - FILHO, A.T. 2000. Tree species distribution in canopy gaps and mature forest in the area of cloud forest of the Ibitipoca Range, south - eastern Brazil. *Plant Ecology* 149: 9 - 22.

CASTELLANI, T.T.; STUBBLEBINE, W.H. 1993. Sucessão secundária em mata tropical mesófila, após perturbação por fogo. *Rev. Bras. Bot.* 16 (2): 181 - 203. CHAZDON, R.L. 2003. Tropical forest recovery: legacies of human impact and natural disturbances. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 6: 51 - 41. CHAZDON, R.L. 2007. *et al.*, Rates of change in tree communities of secondary neotropical forest following major disturbance. *Phil. Trans. R. Soc. B.* 362: 273 - 289. FINNEGAN, B. 1996. Pattern and process in neotropical secondary rain forests: the first 100 years of succession. *Tree* 11 (3): 119 - 124. GUARIGUATA, M.R.; OSTERTAG, R. 2001. Neotropical secondary forest succession: changes in structural and functional characteristics. *Forest Ecology and Management* 148: 185 - 206. KAMMESHEIDT, L. 1998. The role of tree sprouts in the restorations of stand structure and species diversity in tropical moist forest after slash - and - burn agriculture in Eastern Paraguay. *Plant Ecology* 139: 155-165. MARTINS, S.V.; RODRIGUES, R.R. 2002. Gap - phase regeneration in a semideciduous mesophytic forest, south - eastern Brazil. *Plant Ecology* 163: 51 - 62. MARTINS, S.V.; COLLETTI JUNIOR, R.; RODRIGUES, R.R.; GANDOLFI, S. 2004. Colonization of gaps produced by death of bamboo clumps in a semideciduous mesophytic forest in south - eastern Brazil. *Plant Ecology* 172: 121 - 131. SHEPHERD, G.J. 2010. Fitopac 2.1. Manual do usuário. Campinas: UNICAMP, 2010. TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. 1997. Ocupação de clareiras naturais na Serra da Cantareira - SP. *Naturalia* 22: 89 - 102.