



COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO AO LONGO DE UM GRADIENTE LONGITUDINAL EM FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL FRANCISCO AFFONSO DE MELLO, MOGI DAS CRUZES, SP.

Everton Alves Maciel, Laboratório de Sistemática Vegetal, Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, SP, everton.am@bol.com.br;

Pedro Luiz Frare Júnior, Universidade de Mogi das Cruzes, SP; Marília Cristina Duarte, Laboratório de Sistemática Vegetal, Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, SP.

INTRODUÇÃO

A colonização do Brasil veio acompanhada de uma cultura predatória que se refletiu na degradação das florestas tropicais nativas, a exemplo da Floresta Ombrófila. Nos dias atuais observa-se uma preocupação crescente com os recursos que restam onde estratégias de conservação ganham espaço. Uma das ações para conservar as florestas ainda existentes é a criação de Unidades de Conservação (UC). Os Parques Naturais é uma das categorias de UC e tem como objetivo básico preservar os ecossistemas naturais de grande relevância (BRASIL, 2010). A área onde está localizado o Parque Natural Municipal Francisco Affonso de Mello (PNMFAM) teve a vegetação primária suprimida em função de seu histórico de ocupação, tendo hoje uma vegetação predominantemente secundária (TOMASULO, 2012). A forma como um recurso foi utilizado no passado pode influenciar na dinâmica estrutural das bordas de uma floresta (BARROS, 2006). Os efeitos causados por bordas podem interferir na comunidade a uma distância de 500 metros. Porém tendem a ser mais sentidos nos primeiros 35 metros (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Ricklefs (2010) afirma que efeitos produzidos pela borda podem afetar com frequência algumas espécies arbóreas a uma distância de 100 metros. Esses efeitos podem se refletir no modo como os indivíduos colonizam uma área, onde a relação de espécies pioneiras e secundárias pode ser influenciada (Zaú, 2010). Estudos sobre a dinâmica da vegetação nas bordas podem ajudar a entender como a estrutura da paisagem interfere na qualidade do habitat. No entanto, ainda há poucos estudos sobre o tema e mais pesquisas devem ser desenvolvidas, sobretudo em regiões onde há uma grande pressão sobre os habitats (CASTRO, 2008) como algumas unidades de conservação. Neste contexto, o presente trabalho parte do pressuposto em que a composição e estrutura das espécies vegetais de uma floresta secundária em uma Unidade de Conservação respondem ao gradiente longitudinal.

OBJETIVOS

Avaliar os efeitos de borda sobre a composição florística e fitossociológica do estrato arbóreo em duas trilhas do PNMfam.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo O PNMfam compõe a área pertencente ao cinturão verde da Cidade de São Paulo (23° 28' S; 46° 09' O). É coberto por Floresta Ombrófila densa em estado médio de regeneração em toda sua extensão. A estrutura florestal forma um dossel contínuo de altura entre 15 e 18 metros. Ocorrem frequentemente árvores que atingem a altura de 25 metros (TOMASULO, 2012). Delineamento amostral Foram escolhidas 2 trilhas semelhantes. Em cada

trilha foram distribuídos três transectos (2,5 m x50 m) a partir da borda. Na Trilha do Pau Jacaré implantaram-se três transectos com as respectivas distâncias: T1 (0-50 m), T2 (50-100 m) e T3 (100-150 m). Os transectos da Trilha do Palmito foram distribuídos da mesma forma que na primeira. O estudo fitossociológico foi baseado em Moro e Martins (2011) sendo incluídos todos os indivíduos com perímetro a altura do peito (PAP) \geq 15 cm. A identificação foi feita em campo, por literatura especializada e comparação na coleção do Herbário da Universidade de Mogi das Cruzes (HUMC). A seguir gerou-se uma planilha com auxílio do programa Fitopac2 para análise dos parâmetros fitossociológicos.

RESULTADOS

Foram amostrados 167 indivíduos, classificados em 101 espécies e morfoespécies distribuídos em 20 famílias. Os índices de Shannon (H') dos transectos T1 0-50m, T2 50-100m e T3 100-150m foram respectivamente $H'1 = 3,094$, $H'2 = 3,508$ e $H'3 = 3,721$. Enquanto para a área total do estudo, este mesmo índice resultou em $H' = 4,220$. As cinco espécies com maior valor de importância (VI) respectivamente foram: árvores mortas, *Cupania vernalis* Cambiess., *Euterpe edulis* Mart., *Alchornea triplinervia* (Spreng.) Müll. Arg., *Ormosia arborea* (Vell.) Harms e *Tibouchina mutabilis* Cogn.

DISCUSSÃO

A diversidade de todos os transectos juntos foi semelhante a outras áreas de floresta ombrófila densa do Sudeste do Brasil (BARROS, 2006; ZAÚ, 2010). No entanto, ao comparar a diversidade dos transectos estudados entre eles observa-se um aumento da diversidade à medida que se afasta da borda. Quanto a distribuição das espécies não houve a diminuição de pioneiras e aumento secundárias nos 150 metros de borda estudadas como observado por Zaú (2010). Este resposta pode não ter sido observada neste estudo em razão de uma amostragem insuficiente. Quando comparado separadamente entre os transectos estudados, o VI das espécies mortas foi menor nos transectos mais afastados da borda (T3). O que pode sugerir que a proximidade da borda do fragmento até 150 metros pode contribuir para mortalidade de algumas espécies. De acordo com Ricklefs (2010) a incidência da luminosidade e ação das correntes de ar são algumas das causas que podem levar à morte de algumas espécies próximas a borda.

CONCLUSÃO

Embora a diferença na diversidade entre as áreas próximas e distantes da borda sejam tênues, é possível observar a formação clara de um gradiente espacial. As trilhas estudadas neste trabalho são importantes áreas de conservação dentro da UC estudada (PNMFAM), dada a sua diversidade e valor de importância de *E. edulis*, espécie da flora ameaçada de extinção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, F. A. 2006. Efeito de borda em fragmentos de floresta montana, Nova Friburgo, RJ. 100 f. Dissertação (Mestrado em ciência ambiental). Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- BRASIL. 2010. Legislação de Direito Ambiental. 3 ed. São Paulo: Saraiva. CASTRO, D. M. 2008. Efeito de borda em ecossistemas tropicais: síntese bibliográfica e estudo de caso em fragmento de cerrado, na região nordeste do estado de São Paulo. 171 p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo. São Paulo.
- MORO, M. F.; MARTINS, F. R. 2011. Métodos de levantamento do componente arbóreo – arbustivo. In: FELFILI, J. M.; EISENLOHR, P. V.; MELO, M. M. de R. F. de; ANDARDE, L. A.; NETO, J. A. A. M. Fitossociologia no Brasil: métodos e estudos de casos. 1 ed. Viçosa: UFV.
- PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação. Londrina: Editora Planta.

RICKLEFS, R. E. 2010. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. TOMASULO 2012. P.L.B. Flora fanerogâmica da Serra do Itapeti. In: MORINI, M. S. C.; MIRANDA, V. F. O. Serra do Itapeti: Aspectos históricos, sociais e naturalísticos. Bauru, SP: Canal 6.

ZAÚ, A. S. 2010. Composição, estrutura e efeitos de bordas lineares na comunidade arbustiva-arbórea de um remanescente urbano de Mata Atlântica no sudeste do Brasil. 229 f. Tese (Doutorado em Botânica). Escola Nacional de Botânica Tropical do Instituto de Pesquisas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.