



RIQUEZA E DIVERSIDADE DE PLÂNTULAS DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA, NA REGIÃO DE IMBAÚ, MUNICÍPIO DE SILVA JARDIM, RJ

Fraga, M. M.^{1,2}, Nascimento, M. T.^{1,3}, Dan, M. L.^{1,2}

1-Laboratório de Ciências Ambientais, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, UENF, Campos dos Goytacazes, RJ. 2 - Pos graduando (a). 3 - Professor. (mfragga@yahoo.com.br)

INTRODUÇÃO

Um reflexo direto do crescimento da população humana e da expansão das áreas ocupadas por atividades agrícolas ou industriais é a diminuição e a fragmentação da área ocupada por ecossistemas nativos, aumentando os riscos de extinção local e a ameaça de extinção global de espécies (Cerqueira *et al.* 2005).

A Mata Atlântica da costa brasileira é um dos biomas mais ameaçados do planeta, sendo apontada como um dos cinco mais importantes hotspots de diversidade (Myres *et al.* 2000). A mata de baixada da costa fluminense, conhecida pela alta diversidade e endemismos da fauna e flora, durante séculos foi alvo de desenvolvimento urbano, restando hoje menos de 10% de sua cobertura original (Fundação SOS Mata Atlântica, 1998). Devido à intensa exploração da Mata Atlântica, o que restou de sua cobertura original encontra-se muito fragmentado, numa composição que lembra uma colcha de retalhos, com pequenas manchas de florestas nativas isoladas em meio às pastagens e culturas agrícolas.

Estudos sobre a regeneração são considerados fundamentais pelos ecólogos para o entendimento da dinâmica da floresta. O conhecimento mais sintético sobre os processos de regeneração natural em florestas tropicais sujeitas a diferentes regimes de perturbação torna-se importante para a resolução de questões sobre a conservação, manejo e restauração de florestas tropicais.

Este trabalho tem como objetivo caracterizar a estrutura e diversidade da comunidade de plântulas de espécies arbóreas, visando avaliar o potencial de regeneração natural de cinco fragmentos de Mata Atlântica de baixada, com diferentes tamanhos e histórico de perturbação e uso da terra, na região de Imbaú, município de Silva Jardim, RJ.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo - Na região de Imbaú (município de Silva Jardim, RJ) foram selecionados cinco fragmentos que variam em área de 19 a 155 ha, Afetiva (AFT-19 ha), Estreito (EST-21ha), Imbaú (IMB-130ha), Andorinhas (AND-145ha) e Sítio do Professor (STP-155ha). Estes fragmentos encontram-se isolados há pelo menos 50 anos, situam-se próximos uns dos outros com distância inferior a 2 km, encontram-se dentro de propriedades particulares, portanto ainda suscetíveis à pressão antrópicas.

Obtenção dos dados - Para o estudo foram alocadas quatro parcelas (20m x 20m) no interior dos fragmentos. Em cada parcela, foram alocadas de forma aleatória e estratificada, quatro sub-parcelas de 2,5m x 1m, para serem avaliadas as plântulas. Todos os indivíduos arbóreos de altura inferior a 50 cm, foram marcados e identificados, sendo medido o DAB (diâmetro da base) e altura. Amostras de material botânico foram coletadas para identificação, sendo esta feita por comparações baseadas em bibliografias especializadas e consultas a especialistas do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o material testemunho foi depositado no Herbário UENF.

Análise dos Dados - Os parâmetros fitossociológicos das famílias e espécies de plântulas foram calculados para cada fragmento, através do programa FITOPAC 1 (Sherperd, 1994). As espécies foram classificadas por grupos ecológicos segundo suas características sucessionais e síndrome de dispersão (Mantovani 1993; Lorenzi 1998; Neves 1999; Gandolfi *et al.* 1995).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando os cinco fragmentos, foi amostrado um total de 916 plântulas, cobrindo uma área total

de 200 m², distribuídas em 96 morfo-espécies e 28 famílias. As famílias que apresentaram maior riqueza foram Leguminosae (19), Myrtaceae(15), Sapindaceae (10), Bignoniaceae (6). Em conjunto, estas quatro famílias foram responsáveis por 52 % do total de espécies. Em termos de abundância, as famílias que apresentaram o maior número de indivíduos foram Leguminosae (205), Myrtaceae (177), Sapindaceae (72), Meliaceae (64) que, juntas, somaram 56 % do total de indivíduos amostrados. A elevada riqueza de espécies das famílias Leguminosae e Myrtaceae era esperada, visto que tais famílias encontram-se dentre as mais ricas em espécies nas florestas do estado do Rio de Janeiro (Oliveira-Filho & Fontes 2000). Carvalho *et al.* (2006) encontrou os mesmos resultados para o estrato arbóreo. As espécies mais representativas para a região foram *Hirtella* sp.1 pela abundância e densidade relativa, *Xylopia sericea* e *Albizia polycephala* por apresentar maior frequência relativa e *Melanoxylon brauna* pelo elevado valor de importância e dominância relativa. A densidade média de plântulas nos fragmentos variou entre 2,55 (Imbaú - 130ha) a 6,70 (Estreito - 21ha) indivíduos/m². Não foi observada relação entre a densidade de plântulas e o tamanho dos fragmentos estudados.

Os valores de riqueza de espécie variaram de 24 a 37 espécies com a diversidade (H') variando de 2,73 a 3,20. Os valores de riqueza e diversidade encontrados não mostraram relação com o tamanho dos fragmentos ou grau de isolamento destes.

Numa análise geral, os fragmentos da região do Imbaú apresentaram um leve predomínio das espécies secundárias tardias, seguido das secundárias iniciais. O modo de dispersão de sementes predominante nos fragmentos estudados foi a zoocoria. Este é um resultado positivo, sugerindo que o componente arbóreo destes fragmentos encontra-se em desenvolvimento para fases mais maduras.

CONCLUSÃO

Não foram observadas relações entre o tamanho do fragmento e a densidade, a riqueza e a diversidade de plântulas de espécies arbóreas nos fragmentos estudados. As diferenças observadas parecem estar mais relacionadas ao histórico de preservação e a heterogeneidade ambiental, como fatores edáficos e de relevo nos fragmentos estudados. Os resultados obtidos no presente trabalho mostram que os remanescentes florestais da região do Imbaú assumem grande relevância

na manutenção da flora e fauna local, expressada pela riqueza e diversidade de espécies, com presença inclusive de espécies da flora ameaçadas de extinção, como *Melanoxylon brauna*. Apresentando também espécies indicadoras de qualidade de habitat como as secundárias tardias *Plathymenia foliolosa* e *Euterpe edulis*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Carvalho, F.A., Nascimento, M. T., Braga, J. M. A. Composição e riqueza do componente arbóreo da Mata Atlântica submontana na região de Imbaú, município de Silva Jardim, RJ. Acta Botanica Brasilica. , v.20, p.741 - 754, 2006
- .Cerqueira, R., Brant, A., Nascimento, M.T & Pardini, R. (2005). Fragmentação: alguns conceitos. Pp.23-40. In: Ramaldi, D.M.& Oliveira, D.A.S. (Orgs.). Fragmentação de Ecossistemas: Causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas. MMA/SBF, Brasília.
- Fundação SOS Mata Atlântica (1998). Atlas da evolução dos remanescentes florestais da Mata Atlântica no período de 1990-1995. São Paulo, 54p
- .Myres, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Fonseca, G.A.B. & Kent, J.(2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 845-853.
- Sherperd, G.J. (1994). FITOPAC 1: Manual do Usuário. UNICAMP, Campinas.