



# FLORÍSTICA, ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO E REGENERAÇÃO NATURAL EM UM TRECHO DE MATA ATLÂNTICA NA ILHA GRANDE, RIO DE JANEIRO

AZEVEDO, A.D. (1)

Gonçalves, F.S. (1); Amorim, T.A.(2); Oliveira, E.C.S. (2); Pereira, L.P.C. (2); Nunes - Freitas, A.F. (2)

1 Departamento de Silvicultura, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), BR 465, km 7, CEP: 23890 - 000, Seropédica, RJ, Brasil. 2 Departamento de Ciências Ambientais, UFRRJ. alinerural.rj@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O Estado do Rio de Janeiro está inserido no bioma Mata Atlântica, o qual compreende um conjunto de formações florestais e ecossistemas associados. Considerado como um dos mais ricos conjuntos de ecossistemas em termos de diversidade biológica do planeta (Myers *et al.*, ., 2000), é também um dos mais ameaçados pelo histórico da ação antrópica. Um dos principais remanescentes desse bioma no estado do Rio de Janeiro é a Ilha Grande. Na Ilha Grande, boa parte da vegetação encontra - se em bom estado de conservação, mas muitos trechos são formados por formações secundárias, a maioria em estágios avançados de regeneração (Oliveira, 2002). Poucos ainda são os estudos que avaliam os componentes arbustivo - arbóreo e banco de plântulas na Ilha Grande, o que dificulta a compreensão sobre os processos de regeneração espontânea da vegetação nesta localidade e os programas de manejo.

## OBJETIVOS

Este estudo teve como objetivo caracterizar a composição florística e determinar a similaridade entre dois compartimentos florestais: componente arbustivo - arbóreo e o banco de plântulas em um fragmento de Mata Atlântica em estágio inicial de sucessão na Ilha Grande, RJ.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em um trecho da trilha da Parnaióca, localizada na Vila Dois Rios, Ilha Grande, RJ (23 K 582874,46 L e 7436115,19 S). Segundo Köppen, o clima da região é classificado como tropical quente e úmido, sem estação seca, do tipo Af. A vegetação da área é caracterizada como floresta ombrófila densa e classificada como Montana e Submontana (Veloso *et al.*, 1991).

Para avaliar o componente arbustivo - arbóreo foi utilizado o método de ponto quadrante (N = 30 pontos), onde todos os indivíduos com CAP  $\geq 15$  cm foram identificados e tiveram seu DAP e altura mensurados. Posteriormente, foram calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos: densidade, dominância, frequência e índice de valor de importância (IVI).

Para avaliar o banco de plântulas foram amostradas 80 parcelas de 50 x 50 cm, aleatoriamente estabelecidas na área ao redor dos pontos - quadrantes amostrados. As plântulas presentes em cada amostra foram contabilizadas e identificadas, para o cálculo da densidade e frequência das espécies.

Para analisar a similaridade entre os componentes arbustivo - arbóreo e o banco de plântulas, foi utilizado o cálculo do índice de similaridade de Jaccard.

## RESULTADOS

Nos pontos quadrantes foram amostrados 119 indivíduos distribuídos em 26 espécies arbóreas. As cinco

espécies que apresentaram as maiores abundâncias foram *Clitoria fairchildiana* (N = 19), *Tapirira guianensis* (N = 14), *Piper arboreum* (N = 12), *Miconia calvescens* (N = 7) e *Guarea guidonia* (N = 6). Já nas parcelas amostradas foram encontrados 143 indivíduos (plântulas) em 19 espécies, sendo as cinco mais abundantes: *Clitoria fairchildiana* (N = 75), *Piper arboreum* (N = 16), *Myrciaria cauliflora* (N = 9), *Piper mollicomum* (N = 7) e *Piper amplum* (N = 5). Em ambos os estratos a espécie dominante foi *C. fairchildiana* (16,0% e 52,4% do total, respectivamente), uma espécie rústica e de rápido crescimento, pertencente à família Fabaceae e característica de formações secundárias da floresta pluvial amazônica (Lorenzi, 2008). Apesar de não ser nativa da Mata Atlântica, esta espécie é muito utilizada na arborização em todo o território brasileiro e, em especial, no Estado do Rio de Janeiro, que vem se comportando como invasora em áreas de mata secundária.

Do total de espécies amostradas em ambos os estratos, apenas *C. fairchildiana*, *G. guidonia*, *M. calvescens*, *Nectandra membranacea*, *P. amplum*, *P. arboreum* e *Piper* sp. (N = 7 espécies; 15,5% do total) foram comuns aos dois compartimentos estudados. O índice de similaridade de Jaccard obtido neste estudo destacou a baixa semelhança florística entre os estratos (Cj = 18,4%). Segundo Mueller Dombois & ElleMBERG (1974), para duas formações florestais serem consideradas similares, o Índice de Similaridade de Jaccard deve ser superior a 25%. Em se tratando de estratos florestais, Oliveira *et al.*, (2001) determinaram um valor superior a 35% para o mesmo. A presença de espécies exclusivas em ambos os estratos e apenas uma apresentando alta abundância parece ser o que mais contribuiu para esse baixo valor de similaridade.

Para as cinco espécies arbóreas de maior valor de importância (IVI), observou-se a alta densidade, dominância e frequência relativa também para o sombreiro: *C. fairchildiana* (77,6), *T. guanensis* (34,9), *P. arboreum* (21,9), *Solanum pseudoquina* (15,2) e *G. guidonia* (14,5); e para o banco de plântulas, nos maiores valores de densidade e frequência relativa observou-se: *C. fairchildiana* (99,6), *P. arboreum* (22,7), *M. cauliflora* (12,0), *P. mollicomum* (7,2) e *P. amplum* (8,1).

Ressalvando possíveis variações naturais decorrentes do recrutamento de plântulas, a dominância de uma única espécie pode ser um indicador da degradação ambiental ocorrente na área estudada. O ambiente adverso de uma área extremamente impactada e em estágio inicial de regeneração pode estar influenciando a dispersão e o estabelecimento de sementes de outras espécies. Além disso, o solo da área pode não ser capaz de permitir a germinação de espécies com necessidades mais específicas.

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo revelaram a ocorrência de baixa similaridade florística entre os compartimentos vegetais estudados, na qual pode estar diretamente relacionada a dominância de uma só espécie, o sombreiro.

## REFERÊNCIAS

- LORENZI, H. 2008. Árvores Brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v.1, Ed.5ª, Nova Odessa: Plantarum. 384p.
- MUELLER - DOMBOIS, D.; ELLEMBERG, H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: J. Wiley & Sons. 574p.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R.E.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B. & KENT, J. 2000. Biodiversity hotspot for conservation priorities. Nature 403 (6772): 853 - 858.
- OLIVEIRA, R.R. 2002. Ação antrópica e resultantes sobre a estrutura e composição da Mata Atlântica na Ilha Grande, RJ. Rodriguésia 53 (82): 33 - 58.
- OLIVEIRA, R.J.; MANTOVANI, W.; MELO, M.M.R.F. 2001. Estrutura do componente arbustivo - arbóreo da Floresta Atlântica de encosta, Peruíbe - SP. Acta Botanica Brasilica, v. 15, p.391 - 412.
- VELOSO, H.P.; RANGEL - FILHO, A.L.R. & LIMA, J.C.A. 1991. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, IBGE, 124p.