

Sucessão secundária em áreas de Mata Atlântica de encosta no estado do Rio de Janeiro.
Manoela Meyersieck Jardim, Giovana Cruz Corsi*, Fernando Oliveira Gouvêa de Figueiredo**,
Felipe Noronha Cintra de Oliveira* & Dalva Maria da Silva Matos. Depto de Botânica,
Universidade Federal de São Carlos, São Carlos (SP). Via Washington Luis km 235 – Caixa
Postal 676 - CEP 13.565-905. Brasil. E-mail: dmatos@power.ufscar.br. *Bolsista ITI/CNPq,
**Bolsista DTI/CNPq.

Introdução

A Floresta Atlântica é uma das duas florestas tropicais mais ameaçadas do planeta, devido a sua grande complexidade biológica, alto grau de endemismo da fauna e flora (Mittermeier et al. 1999, Myers et al. 2000). Antes da colonização, estendia-se em faixa praticamente contínua, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, acompanhando o litoral e ocupando cerca de 12% do território nacional, aproximadamente 1.000.000 km². A ocupação humana reduziu a Floresta Atlântica a fragmentos florestais de variados tamanhos, restando hoje apenas 5% de sua cobertura original (SOS Mata Atlântica & INPE 2002). O desmatamento tem ocorrido de forma mais intensa na região compreendida entre o norte do Estado do Rio de Janeiro e o sul da Bahia. No Estado do Rio de Janeiro, a maioria das áreas foi ou tem sido utilizada para atividades agropecuárias, em especial o plantio de café, cana-de-açúcar e pastagens. Como consequência, gramíneas e samambaias são passadas a ser comumente encontradas em áreas perturbadas, pastos abandonados e bordas de fragmentos florestais remanescentes. Apesar da sua ocorrência dentro de áreas de Mata Atlântica, poucos estudos têm sido realizados com estas espécies. A ocorrência de espécies invasoras tem se tornado mais frequente dentro de áreas de Mata Atlântica em consequência da ocorrência de incêndios florestais (Silva Matos et al. 2002, Silva Matos et al. 2005, Silva & Silva Matos no prelo). Uma invasora em potencial que coloniza áreas desmatadas e que produz compostos fenólicos secundários (taninos) é a samambaia *Pteridium aquilinum*, também conhecida como Samambaião por agricultores e fazendeiros. Segundo Martins et al (1995), essa espécie é encarada como um problema mundial, podendo se estabelecer em vários tipos de vegetação (Glass 1976), especialmente em clareiras naturais (Swaine & Humphrey 1997) ou áreas que sofreram incêndios ou derrubada de árvores (Del Amo, 1991, Alonso-Amelot & Rodolfo-Baechler 1996). De acordo com Swaine & Humphrey (1997), essa samambaia cresce em solos férteis atingindo altura superior a 2 metros, e no inverno ocorre grande mortalidade das folhas, implicando na diminuição da biomassa das plântulas em processo de crescimento. Além disso, o acúmulo de necromassa sobre o solo por um longo período de tempo, determina a ocorrência de incêndios mais intensos (Uhl et al. 1990), o que por sua vez, não prejudica o desenvolvimento dessa samambaia, já que seu caule é extenso, ramificado e subterrâneo, regenerando-se facilmente em fase posterior.

Objetivos

De maneira a encontrar um manejo adequado de áreas onde *P. aquilinum* é abundante, este trabalho buscou avaliar a regeneração natural em áreas dominadas por tal espécie. Este estudo foi realizado na área rural da cidade de Teresópolis no estado do Rio de Janeiro. A principal atividade econômica da região é o cultivo de hortaliças e pecuária em menor escala. O clima local é tropical quente e úmido com temperatura média anual de 18° C, pluviosidade média de 1500 mm anuais e com uma estação seca de um a dois meses. A vegetação florestal dominante entre 500 e 1500 m acima do nível do mar é a floresta ombrófila densa Montana.

Material e Métodos

O estudo consistiu em avaliar a florística e estrutura do componente arbustivo-árboreo em áreas de pastagens, ao redor de fragmentos florestais, com diferentes períodos de abandono e histórico de queimadas. Em cada área foi delimitada uma parcela de 0,5 hectare (100m x 50m), subdividida em 10 parcelas (20m x 25m). Estas parcelas foram numeradas e todos os indivíduos arbustivos ou arbóreos, com altura maior que 1,80m, foram marcados com plaquetas plásticas e, tiveram o diâmetro na altura do solo (DAS) e a altura mensurados.

Resultados e Discussão

Na área de pasto limpo, ainda utilizada como pastagem para gado, verificamos que ela ainda sofre queimas periódicas, é dominada por gramíneas, com alguns arbustos ou pequenas árvores em tentativa de desenvolvimento. Além de gramíneas foram encontradas duas outras famílias: Asteraceae (17 indivíduos) e Bignoniaceae (3 indivíduos). Na área que não sofre queimadas a cerca de 5 anos, desde então abandonada para que naturalmente se regenerasse, verificamos a dominância de *P. Aquilinum*, invasora, com ações alelopáticas e característica de solos ácidos. Entretanto, nesta área foram encontradas outras 12 famílias: Apocynaceae (1), Asteraceae (161), Bignoniaceae (1), Chrysobalanaceae (1), Erythroxilaceae (4), Euphorbiaceae (22), Labiateae (10), Lauraceae (3), Leguminosae (3), Myrtaceae (17), Rutaceae (1), Simarubaceae (3). Amostras das plantas estão sendo coletadas e herborizadas para sua determinação, se possível a nível de espécie. Analisando estes dados vemos nitidamente a dominância da Família Asteraceae. A maioria das plantas encontradas é de plantas arbustivas, exceção feita às pouquíssimas arvoretas encontradas na área em regeneração (Simarubaceae e Leguminosae) e uma única no campo de pastagem (Labiateae). Por meio desta comparação notamos que uma área abandonada tende a se recuperar naturalmente, apesar deste processo ser lento e muitas vezes prejudicado por espécies invasoras, como o *P. aquilinum*. Como sugestão para acelerar este processo, poderia-se fazer o coroamento, e se possível adubação, dos indivíduos arbustivos/arbóreos. Outras áreas já estão sendo amostradas para que possamos obter, assim, uma ferramenta para diagnóstico das áreas de vegetação ao redor dos fragmentos florestais e propor estratégias de manejo. Os autores agradecem ao MCT/CNPq e BMBF/DLR pelo apoio financeiro e logístico e a todos que contribuíram direta e indiretamente para este trabalho.

Referências bibliográficas:

- ALONSO-AMELOT, M.E., RODULFO-BAECHLER, S. 1996. Comparative spatial distribution, size, biomass and growth rate of two varieties of bracken fern (*Pteridium aquilinum* L.Kuhn) in a neotropical montane habitat. *Vegetatio* 125: 137-147. COMISSÃO DE ESTUDO PARA TOMBAMENTO DO SISTEMA SERRA DO MAR/MATA ATLÂNTICA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Tombamento da Serra do Mar/Mata Atlântica. Relatório Final. 37 p. Rio de Janeiro, 1991 GLASS, A.D.M. 1976. The allelopathic potential of phenolic acids associated with the rhizosphere of *Pteridium aquilinum*. *Can. J. Botany* 54: 2440-2444. HUMPHREY, J.W.; SWAINE, M.P. 1997. Factors affecting the natural regeneration of *Quercus* in Scottish oakwoods. I Competition from *Pteridium aquilinum*. *Journal Applied Ecology*, 34 :577-584. MARTINS, R.P.; R.P.; LEWINSOHN, T.M.; LAWTON, J.H. 1995. First survey of insects feeding on *Pteridium aquilinum* in Brazil. *Revista. Bras. Ent.*, 39(1) :151-156. MITTERMEIER, R. A., N. MYERS, THOMSEN, J.B., FONSECA, G.A.B. & OLIVIERI, S. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approaches to setting conservation priorities. *Conservation Biology* 12: 516-520. MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B. AND KENT, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403:853-858. MORENO, M. R.; NASCIMENTO, M. T.; KURTZ, B. C. Estrutura e composição florística do estrato arbóreo em duas zonas altitudinais na Mata Atlântica de encosta da região do Imbé, RJ *Acta Botanica Brasilica*. v.17, n.3, São Paulo, Jul/ Set 2003 PEIXOTO, G. L.; MARTINS, S. V.; SILVA, A. F. da; SILVA, E. Composição florística do componente arbóreo de um trecho de Floresta Atlântica na Área de Proteção Ambiental da Serra da Capoeira Grande, Rio de Janeiro, RJ, Brasil *Acta Botanica Brasilica*. v.18, n.1, São Paulo Jan./Mar. 2004 SOS Mata Atlantica; INPE eds. 2002. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica no Período 1995-2000. Fundação SOS Mata Atlântica & Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São Paulo. SILVA MATOS, D. M., SANTOS, C. J., CHEVALIER, D. R. 2002. Fire and restoration of the largest urban forest of the world in Rio de Janeiro City, Brazil. *Urban Ecosystem*. 6: 151 – 161. SILVA MATOS, D. M., FONSECA, G.D.M.F. & SILVA LIMA, L. 2005. Differences on post-fire regeneration of the pioneer trees *Cecropia glazouii* and *Trema micrantha* in a lowland Brazilian Atlantic Forest. *Revista de Biologia Tropical* 52: 18. SILVA, U.S.R. & SILVA MATOS, D.M. 2005. The invasion of *Pteridium aquilinum* and the impoverishment of the seed bank in fire prone areas of

Brazilian Atlantic Forest. Biodiversity & Conservation. In press UHL, C., KAUFFMAN, J.B. & SILVA, E.D. 1990. Os caminhos do fogo na Amazônia. Ciência Hoje. 11(6):25-32.