



FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA EM DOIS FRAGMENTOS DA MATA CILIAR DO RIO GUANDU, RJ

Samara Salamene¹, Mariani Silva de Araújo², Mariana Médice Firme Sá², Márcio Rocha Francelino³, Ricardo Valcarcel³

1. Bióloga, Msc. em Ciências Ambientais e Florestais, salamene@yahoo.com.br; 2. Discente do curso de Engenharia Florestal da UFRRJ; 3. Professor do Instituto de Florestas, UFRRJ.

INTRODUÇÃO

O rio Guandu é a principal fonte de abastecimento de água para a região metropolitana do Rio de Janeiro, atendendo cerca de nove milhões de pessoas. Apesar de sua importância, esse rio conta, atualmente, com apenas 11,6% de cobertura florestal na sua Área de Preservação Permanente (SALAMENE, 2007). Reconhecidamente, as matas ciliares são de extrema importância para a manutenção da qualidade da água e estabilidade dos ecossistemas ribeirinhos (LIMA & ZAKIA, 2004). Segundo DURIGAN & NOGUEIRA (1990), para a recomposição eficaz de uma mata ciliar deve-se levar em consideração as espécies que ocorrem naturalmente no local e a disposição destas no ambiente. Com isso, o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento florístico e fitossociológico em dois fragmentos da mata ciliar do rio Guandu, RJ, visando subsidiar futuros projetos de recomposição dessa vegetação.

MATERIAL E MÉTODOS

O rio Guandu possui 48 km de extensão e se localiza na região da Baixada Fluminense, no Estado do Rio de Janeiro (43°37'19" a 43°47'15"W; 22°39'00" a 22°55'40"S). Para esse estudo, foram escolhidos dois fragmentos florestais na mata ciliar desse rio, que apresentavam um melhor estado de conservação em comparação com os demais. Em cada fragmento, foram demarcadas parcelas de 10 X 10 m, ao longo de um transecto perpendicular à margem do rio. Foram colocadas 7 e 10 parcelas no fragmento com área, respectivamente, de 3,58 ha e 3,85 ha. Para cada espécime vegetal encontrado nas parcelas foi medida a CAP (circunferência do fuste a 1,3 m de altura), estimada a altura (m) e coletada uma amostra de material botânico para posterior identificação. Foram consideradas apenas as plantas que apresentaram CAP maior ou igual a 15,7 cm, ou seja, com DAP (diâmetro do fuste a 1,3 m de altura) maior que 5

cm. Para cada espécie, foram calculados DAP, a área basal (AB), frequência relativa (FR), frequência absoluta (FA), densidade relativa (DR), densidade absoluta (DA), dominância relativa (DoR) e absoluta (DoA), índice de valor de cobertura (IVC) e valor de importância (IVI). Foi traçado um perfil da vegetação arbórea em cada fragmento, de acordo com a distância da margem do rio, através dos dados de DAP, altura das árvores e número de indivíduos. Com base nos resultados desse perfil, foi estabelecida uma distância para o efeito de borda de 20 m. Foi realizada uma Análise de Componentes Principais (PCA) no programa PC-ORD 3.12, através de uma tabela de presença/ausência, para verificar quais espécies são mais comumente encontradas na margem do rio, na borda ou no interior de cada fragmento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi encontrado um total de 26 espécies arbóreas para os dois fragmentos estudados, distribuídas em 14 famílias botânicas. As famílias mais representativas foram Flacourtiaceae e Myrtaceae com, respectivamente, 4 e 3 espécies. Cada uma das demais famílias foi representada por apenas uma espécie. No fragmento com 3,85 ha, a espécie arbórea mais frequente (29,4%) e de maior valor de importância (1,34) foi a *Guarea guidonia* (L.) Sleumer (carrapeta), da família Meliaceae, que ocorreu em todas amostragens. A carrapeta é uma árvore típica de mata ciliar, pois suporta inundações, e já foi encontrada em outros estudos sobre esse tipo de vegetação (RODRIGUES & NAVE, 2004). A espécie *Peltophorum dubium* (Spr.) Taub., conhecida como canafístula, da família Caesalpinaceae, apresentou a segunda maior frequência (17,6%) e valor de importância (0,62). Essa espécie também já foi encontrada em outros estudos de vegetação ribeirinha (RODRIGUES & NAVE, 2004). As demais espécies ocorrentes nesse fragmento apresentaram um baixo valor de importância. Nesse fragmento, a média dos DAP's

e das alturas das árvores foi, respectivamente, igual a 17,9 cm e 8,3 m.

No fragmento com 3,58 ha, as espécies mais frequentes foram *G. guidonia* (13,9%), *Tabernaemontana laeta* Mart. (11,1%) e *Xylosma* sp (11,1%), mas as de maior valor de importância foram *P. dubium* (0,73) e *Casearia decandra* Jacq. (0,5). As árvores desse fragmento apresentaram um DAP médio igual a 14,6 cm, e uma altura média de 10,4 m.

De acordo com a PCA, as espécies que ocuparam a margem do rio foram *Inga edulis* Mart., *Schinus terebinthifolius* Raddi, *Casearia decandra*, *P. dubium*, *Zanthoxylum rhoifolium* Lam., *T. laeta*, *Solanum argenteum* Dunal ex Poir. e *Eugenia* sp. As espécies que ocorreram apenas no interior dos fragmentos foram *Nectandra oppositifolia* Nees, *Ficus clusiifolia* Schott, *Piper arboreum* Aubl., *Symplocos* sp e *Vochysia* sp. As espécies *Trema micrantha* (L.) Blume., *Myrcia* sp e *Croton* sp foram exclusivas da borda do fragmento.

CONCLUSÃO

A análise de agrupamento revelou a ocorrência de diferentes grupos de espécies, com diferentes localizações dentro do fragmento: as espécies encontradas até 20 metros da beira do rio, que dependem da dinâmica fluvial da calha (oscilações de níveis d'água, umidade, etc.); as espécies encontradas no interior do fragmento, que dependem fundamentalmente das interações sinérgicas do ecossistema, não havendo presença marcante do fator umidade; e as espécies encontradas na borda do fragmento, que são influenciadas pelos usos da terra das áreas adjacentes.

Espécies arbóreas como *Inga edulis*, *Guarea guidonia*, *Casearia decandra* e *Peltophorum dubium* foram as mais frequentes e são características de matas ciliares. Essas espécies são resistentes às inundações e, portanto, recomendáveis para futuros projetos de recomposição da mata ciliar do rio Guandu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DURIGAN, G. & NOGUEIRA, J.C.B. *Recomposição de Matas Ciliares: orientações básicas*. São Paulo: IF/Série Registros, n.4, 1990. 14p.

LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. Hidrologia de matas ciliares. In: RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO, H.F. (Ed.). *Matas ciliares: conservação e recuperação*. São Paulo: Edusp, Fapesp, 2ª ed, 2004. 320p.

RODRIGUES, R.R. & NAVE, A.G. Heterogeneidade florística das matas ciliares. In: RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO, H.F. (Ed.). *Matas ciliares: conservação e recuperação*. São Paulo: Edusp/Fapesp, 2ª ed, 2004. 320p.

SALAMENE, S. *Estratificação e caracterização ambiental da Área de Preservação Permanente do rio Guandu, RJ*. 83p. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2007.