

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO E FITOSSOCIOLÓGICO DE UM REMANESCENTE DE MATA CILIAR NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL (dados preliminares)

Letícia Mônica Garcia¹; Rosana Felipe da Silva¹; Mariza Barion Romagnolo²; Karina Fidanza Rodrigues²

RESUMO: Estudos florísticos e fitossociológicos são importantes para o conhecimento das espécies vegetais existentes em determinadas áreas, pois permitem a identificação das espécies, fornecem informações sobre a diversidade, distribuição e classificação das mesmas quanto às formas de vida e modos de dispersão. Assim, estes estudos contribuem para o monitoramento das áreas florestais nas diversas regiões, serve como registro da flora e também como subsídio para ações de conservação e preservação do local. O presente trabalho teve como objetivo estudar e conhecer a composição florística e os parâmetros fitossociológicos de um remanescente de mata ciliar situado às margens esquerda do Córrego Morangueiro, localizado na região norte do estado do Paraná, na Fazenda do Cesumar no Município de Maringá (23°24'43"S e 51°55'W). Durante este trabalho foram realizadas expedições mensais a campo no período de maio de 2009 a junho de 2010 para o levantamento florístico, e para o levantamento fitossociológico as expedições começaram em julho de 2010, sendo seu término previsto para outubro de 2010. O material coletado foi processado de acordo com as técnicas usuais de herborização. A identificação dos táxons foi efetuada através de comparações com exsicatas de herbário, consulta à literatura e também a especialistas. Nos resultados preliminares foram identificadas 126 espécies, distribuídas em 42 famílias e 99 gêneros, já os dados dos parâmetros fitossociológicos estão sendo realizados através de análises utilizando o programa Fitopac. As famílias com maior número de espécies foram: Leguminosae (19 spp.), Meliaceae e Rutaceae (7 spp.), Asteraceae e Myrtaceae (com 6 spp. cada), Euphorbiaceae, Lauraceae, Malvaceae, Solanaceae (com 5 spp. cada). Já famílias como Cannabaceae, Caricaceae, Celastraceae, Loganiaceae, Thelypteridaceae, Tropaeolaceae apresentaram apenas uma espécie cada. Comparando-se a lista das espécies identificadas neste estudo com as dos demais trabalhos realizados em outras áreas de Floresta Estacional Semidecidual ocorrentes no estado do Paraná, verificou-se grande semelhança na composição florística entre as mesmas.

PALAVRAS-CHAVE: Córrego Morangueiro; Levantamento florístico; Mata ciliar.

1 INTRODUÇÃO

Devido à grande devastação das áreas florestais, através do processo de ocupação do solo que, nas diversas regiões do país tem transformado formações florestais em fragmentos. Nos últimos anos houve avanços nos estudos de comunidades florestais, por sua importância na conservação da diversidade biológica dos ecossistemas (RODRIGUES et al., 2003).

Pois, no Paraná o processo de desenvolvimento baseado no uso intensivo de terra

¹ Acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá PR.

¹ Acadêmico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá PR. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq-Cesumar). leticia1_monica@hotmail.com.

² Docente do Centro Universitário de Maringá – CESUMAR, Maringá, PR. karina.fidanza@yahoo.com.

² Docente da Universidade Estadual de Maringá – UEM, Maringá, PR. mbromagnolo@uem.br.

para agricultura/pecuária, alagamentos de áreas para abastecimento de água, geração de energia elétrica e expansão urbana, reduziu as grandes áreas contínuas de cobertura florestal nativa (FONTOURA, 2007). E de acordo com Campos (2006), o Estado possui terras férteis, áreas com relevo plano e clima favorável, condição pelo qual sofreu intenso processo de redução e fragmentação da vegetação.

Dessa forma, com a drástica redução das matas ciliares e da fragmentação das florestas, houve aumento significativo do processo de erosão do solo, com prejuízos à hidrologia, redução da biodiversidade e degradação de imensas áreas (VEIGA et al., 2003). Evidenciando que a vegetação nativa é a responsável pelas diversas funções para a preservação dos ecossistemas, seja no controle sobre o regime de chuvas, proteção do solo, sobrevivência da fauna, regime das águas, variação climática e controle da poluição atmosférica (MARACAJÁ et al., 2003).

Devido a estes fatos, há ausência principalmente das matas ciliares, que é a formação vegetal que ocupa as margens dos rios, córregos, lagos, lagoas, olhos d'água, represas e nascentes, sendo considerada pelo Código Florestal Federal (Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965), como Área de Preservação Permanente (APPs), (BRASIL, 2010).

Mata ciliar também é conhecido como mata de galeria, mata de várzea, vegetação ou floresta ripária. Atua, protegendo as nascentes de água e os animais aquáticos, evitando a erosão das margens, funcionando como filtro aos agentes poluidores, servindo de refúgio às aves e animais, favorecendo a criação de corredores de biodiversidade, promovendo o repovoamento faunístico das matas artificiais, fornecem o alimento para a fauna aquática e silvestre ribeirinha preservando e recuperando a biodiversidade da flora, são de grande importância para a preservação da qualidade e quantidade dos recursos hídricos (DURIGAN; SILVEIRA, 1999; MARTINS, 2005).

Para executar projetos de conservação, é necessário conhecer o ecossistema onde se vai atuar, suas limitações e sua capacidade de recuperação e para tanto se deve conhecer as composições florísticas (MARACAJÁ et al., 2003). Assim, levantamentos florísticos em áreas florestais, realizados em diferentes regiões do Brasil, mostram a grande diversidade que estes conservam (SANCHEZ et al., 1999).

Marangon, Soares e Feliciano (2003), asseguram que o conhecimento e o entendimento da complexa dinâmica que envolve as florestas pode ser compreendida através de levantamento florístico, sendo que, a identidade das espécies é o começo para a compreensão de todo o processo do ecossistema.

O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de identificar a composição florística avaliar os parâmetros fitossociológicos de um trecho de mata ciliar, que compreende uma área de 159,72 ha, situado à margem esquerda do córrego Morangueiro, localizado dentro dos limites da Fazenda do Cesumar, em Maringá na região norte do estado do Paraná (23°24'43"S e 51°55'W).

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para o levantamento florístico foram realizadas expedições mensais ao trecho de Mata Ciliar. Onde foram realizadas coletas através de caminhadas aleatórias no interior da mata e entorno. Foram amostrados indivíduos: arbustivos, arbóreos, herbáceos, lianas e epífitas, considerando diferentes fenofases entre as espécies. Foram coletados partes reprodutivas (flores e frutos), e material vegetativo (ramos com folhas).

Durante as coletas foram utilizados os seguintes equipamentos: podão de alta poda, tesoura de poda manual, fita adesiva, sacos plástico de 20 litros, caneta, câmera fotográfica digital, binóculo, prancheta para anotar observações. A cada coleta foram anotadas informações sobre a planta, como por exemplo: porte, altura, presença ou

ausência de folhas, presença de frutos imaturos e maduros e a coloração dos mesmos, presença de flores imaturas e maduras e coloração, odor.

O material coletado foi etiquetado, acondicionado em sacos plásticos e transportado para o Laboratório de Botânica do Centro Universitário de Maringá, onde foram herborizados de acordo com os métodos usuais (FIDALGO; BONONI, 1989). e incorporados ao acervo do Herbário da UEM. A identificação de famílias, gêneros e espécies foi realizada através de consulta as bibliografias especializadas, herbários virtuais e com ajuda de taxonomistas.

Os resultados do levantamento florístico foram tabulados e representados por tabelas e gráficos. E os parâmetros fitossociológicos que estão sendo analisados são: índice de diversidade de Shannon (H'), número de amostras de ocorrência da espécie(N), frequência absoluta (Fa), frequência relativa (Fr), densidade absoluta(Da), densidade relativa (Dr), índice de valor de importância(IVI), índice de valor de cobertura(IVC), através do software livre FITOPAC.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No levantamento florístico foram coletadas e identificadas 126 espécies, distribuídas em 42 famílias e 99 gêneros, compreendendo indivíduos arbóreos, arbustivos, herbáceos, lianas e epífitas. As famílias mais representativas com maior número de espécies foram: Leguminosae (19), Rutaceae (7), Meliaceae (7), Asteraceae (6), Myrtaceae (6), Euphorbiaceae (5), Lauraceae (5), Malvaceae (5), Solanaceae (5) conforme figura 1.

Já as famílias Boraginaceae, Moraceae, Phytolaccaceae e Sapindaceae apresentaram quatro espécies cada. As famílias Bignoniaceae, Nyctaginaceae, Piperaceae, Rubiaceae e Verbenaceae apresentaram três representantes e as famílias Anacardiaceae, Apocynaceae, Lamiaceae, Orchidaceae e Salicaceae apresentaram duas espécies cada e as famílias Acanthaceae, Amaranthaceae, Araceae, Araliaceae, Asclepiadaceae, Cannabaceae, Caricaceae, Cecropiaceae, Celastraceae, Cucurbitaceae, Lecythidaceae, Loganiaceae, Myrsinaceae, Palmae, Poaceae, Rosaceae, Sapotaceae, Smilacaceae, Thelypteridaceae, Tropaeolaceae apresentaram uma espécie cada.

Os gêneros que contribuíram com maior número de espécies foram: *Solanum* com 5 spp. *Citrus*, *Cordia*, *Inga*, *Ocotea*, *Piper* e *Trichilia* com 3 spp. e *Baccharis*, *Bougainvillea*, *Campomanesia*, *Casearia*, *Machaerium*, *Nectandra*, *Pilocarpus*, *Sebastiania*, *Urvillea* com 2 spp. Estes resultados são semelhantes aos obtidos por pesquisadores no Plano de Manejo realizado no Parque Municipal do Ingá em Maringá, Paraná.

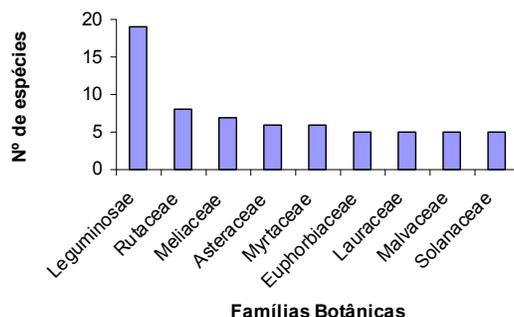


Figura 1- Famílias com maior número de espécies coletadas no remanescente de Mata Ciliar na Fazenda do CESUMAR, no município de Maringá, Paraná, no período de Maio de 2009 a junho de 2010.

As nove famílias de maior riqueza florística contribuíram com 52,38% das espécies amostradas, e as demais 33 famílias com 47,61% das espécies. A família Leguminosae, representada por dezenove espécies, foi a de maior riqueza, com 15,1% do total registrado. A família leguminosae teve uma grande representatividade e dentre estas, a Caesalpinioideae ocorreu com sete espécies, a Fabaceae ocorreu com dez espécies e a Mimosoideae com oito espécies.

Dentre as espécies coletadas, foram encontradas algumas espécies exóticas como: *Leucaena leucocephala*, *Mangifera indica*, *Melia azedorac*, *Carica papaya*, *Morus alba*, *Psidium guajava*, *Citrus limon*, *Prunus domestica*, *Citrus aurantium* e *Citrus reticulata*.

Das 126 espécies coletadas e identificadas, 77 apresentam hábito arbóreo (61,11%), 18 espécies com hábito arbustivo (14,28%), 17 espécies tem porte herbáceo (13,49%), 11 espécies com hábito trepador (liana) (8,73%) e 3 espécies de epífitas (2,38%), (tabela 1). Ao se distribuir as famílias entre os diversos hábitos, pode-se observar que a categoria das arbóreas é a que tem o maior número de representantes, seguidas pelas arbustivas, herbáceas, lianas e epífitas.

Tabela 1 . Número e porcentagem de famílias e espécies distribuídos pelos diferentes hábitos. Floresta Estacional Semidecidual na Fazenda do CESUMAR, Maringá, Paraná, 2009.

HÁBITO	Nº ESPÉCIE	% Nº ESPÉCIE
Arbóreo	77	61,11
Arbustivo	18	14,28
Herbáceo	17	13,49
Liana	11	8,73
Epífita	3	2,38

As nove famílias de maior riqueza florística contribuíram com 52,38% das espécies amostradas, e as demais 33 famílias com 47,61% das espécies. A família Leguminosae, representada por dezenove espécies, foi a de maior riqueza, com 15,1% do total registrado. A família leguminosae teve uma grande representatividade e dentre estas, a Caesalpinioideae ocorreu com sete espécies, a Fabaceae ocorreu com dez espécies e a Mimosoideae com oito espécies.

Contudo, a diversidade florística da área, avaliada pelo número de famílias e espécies levantadas, é semelhante aos resultados obtidos por outros pesquisadores em estudos em trechos de Mata Ciliar nas margens do Rio Paraná que também esta situado em domínio de Floresta Estacional Semidecidual, comprovando a semelhança da vegetação dessas áreas.

4 CONCLUSÃO

Pelos resultados obtidos no levantamento florístico, conclui-se que foi encontrada uma diversidade florística, similar aos resultados obtidos por outros autores em áreas de Floresta Estacional Semidecidual presentes no Estado do Paraná, comprovando a semelhanças entre estas áreas. Assim, as famílias mais representativas com maiores números de espécies foram: Leguminosae, Rutaceae, Meliaceae, Asteraceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae, Lauraceae, Malvaceae e Solanaceae, que também foram as mais representativas em outros trabalhos de levantamento florístico. Contudo, os resultados do levantamento florístico mostraram uma grande diversidade da composição

florística da área de mata ciliar, que deve ser conservada, para preservar a diversidade biológica das espécies da área em questão.

REFERENCIAS

BRASIL. Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. Novo Código Florestal. **Diário Oficial**, Brasília, DF, 16 set. 1965. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03?LEIS/L4771.htm>. Acesso em: 10 de abril de 2010.

CAMPOS, J.B. 2006. **A fragmentação de ecossistemas, efeitos decorrentes e corredores de biodiversidade**. Pp. 165-173. In: J.B. Campos, M. de G.P. Tossulino & C.R.C. Muller (orgs.). Unidades de conservação: ações para a valorização da biodiversidade. Curitiba, Instituto Ambiental do Paraná. 2006.

DURIGAN, G. SILVEIRA, É. R. Recomposição da Mata Ciliar em domínio de Cerrado, Assis, SP, Brasil. **Rev. Scientia Forestalis**, n. 56, p. 135-144, 1999.

FIDALGO, O.; BONONI, V.L.R. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: Instituto de Botânica/Governo do Estado de São Paulo/Secret. do Meio Ambiente, 1989.

FONTOURA, R. **Biodiversidade: conceitos e práticas para a conservação**. PARANÁ Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos .Curitiba: [s.n.], p 11,44, 2007. 79 p.

MARACAJÁ, P. B.; BATISTA, C. H. F.; SOUSA, A. H.; VASCONCELOS, W. E. Levantamento florístico e fitossociológico do extrato arbustivo- arbóreo de dois ambientes na Vila Santa Catarina, Serra do Mel, RN. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**. V.3, p.20-33, 2003.

MARANGON, L. C.; SOARES, J. J.; FELICIANO, A. L. P. Florística arbórea da Mata da Pedreira, município de Viçosa, Minas Gerais. **Rev. Árvore**, vol.27, n.2, pp. 207-215, 2003.

MARTINS, S. S. **Recomposição de matas ciliares no Estado do Paraná**. 2º ed. rev. e atual. Maringá : Clichetec, 2005. 32p.

RODRIGUES L. A.; CARVALHO D.A DE; OLIVEIRA-FILHO A.T DE; BOTREL R.T; SILVA E. ADA; Florística e estrutura da comunidade arbórea de um fragmento florestal em Luminárias, MG **Acta Botânica Brasileira**, São Paulo, 17(1): 71-87. 2003.

SANCHEZ, M.; PEDRONI, F.; LEITÃO-FILHO, H. F.; CESAR, O. Composição florística de um trecho de floresta ripária na Mata Atlântica em Picinguaba, Ubatuba, SP. **Revista Brasileira de Botânica** 22(1): p. 31-42. 1999.

VEIGA, M. P.; MARTINS, S. S.; SILVA, I. C.; TORMENTA, C. A.; SILVA, O. H. Avaliação dos aspectos florísticos de uma mata ciliar no Norte do Estado do Paraná. **Acta Scientiarum. Agronomy**. Maringá, v. 25, N.2, p. 519-525, 2003.