

AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO ARBÓREA DE UM TRECHO DA MATA RIBEIRINHA DO CÓRREGO FUNDO, AQUIDAUANA-MS.

Ivanda Piffer Pavão de Araújo¹; Norton Hayd Rêgo²

¹Bolsista UEMS - Estudante do Curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: ivandappa@yahoo.com.br

²Professor do curso de Agronomia da UEMS, Unidade Universitária Aquidauana; E-mail: norton@uems.br

Recursos florestais

Resumo

O estudo foi realizado na fazenda da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana, em um trecho de mata ribeirinha do córrego Fundo afluente do rio Aquidauana, um dos principais rios sul-mato-grossenses. Utilizou-se o método de parcelas-fixas, 40 parcelas foram demarcadas equidistantes 100 metros, com dimensões de 10 x 10m (100m²). Foram incluídos no levantamento todos os indivíduos arbóreos vivos, com diâmetro do caule a altura do peito (DAP), medido a 1,30 m de altura do solo, maior ou igual a 5 cm. Os descritores fitossociológicos foram calculados através do programa Mata Nativa 2. No levantamento foram amostrados 435 indivíduos, 90 espécies pertencentes a 58 famílias e 52 gêneros. As cinco famílias que obtiveram maior número de indivíduos foram Fabaceae (62), Euphorbiaceae (38), Meliaceae (36), Arecaceae (23) e Urticaceae (22). A espécie com maior Índice Valor de importância (IVI) foi *Cecropia pachystachya*. Os índices de diversidade de Shannon & Weaver (H') 4,44 nats/indivíduo e equabilidade (J') 2,02 considerados dentro dos padrões para esse tipo de vegetação. A área esta em processo de repovoamento e regeneração, com muitos indivíduos jovens.

Palavras-chave: métodos de parcelas, estrato arbóreo, fitossociologia, Aquidauana-MS.

Introdução

Em estudos fitossociológicos é possível conhecer as espécies que compõem a flora, como elas estão arrançadas, suas interdependências, como funcionam, crescem e se comportam no fenômeno de sucessão. A vegetação é um fenômeno complexo, que pode ser

medida por diversos parâmetros estando relacionada com fatores do meio, tais como: climáticos, edáficos e bióticos, dando como resultado distintas classificações de tipo ecológico (RÊGO, 2008).

As florestas ou matas ribeirinhas ocorrem ao longo de cursos d'água e no entorno de nascentes (RODRIGUES, 2004). São de fundamental importância para vida dos mananciais, mantêm os padrões limnológicos ideais, além da conservação do solo, controlando o fluxo de nutrientes, sedimentos e erosão provenientes de ribanceiras. Evitando o assoreamento dos corpos d'água (CARDOSO-LEITE *et al*, 2004).

A área estudada localiza-se na bacia do Córrego Fundo, que abrange uma área de aproximadamente 30 km². Seu canal principal possui 10 km de extensão linear e é um dos contribuintes do Rio Aquidauana que ainda mantém a vegetação ribeirinha.

Como a maioria dos estudos fitossociológicos das formações ciliares este estudo visou à compreensão das relações existentes entre a heterogeneidade do ambiente físico e a composição florística e estrutural da vegetação ciliar.

Material e Métodos

O trabalho foi realizado na mata ribeirinha do córrego Fundo, afluente do rio Aquidauana, um dos principais rios sul- mato-grossenses, de grande importância para o bioma pantaneiro. A área de estudo está localizada na fazenda da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Unidade Universitária de Aquidauana (UEMS – UAA). O clima é quente no verão, com temperatura média em torno de 32°C, no inverno é frio e seco, com média em torno de 21°C. A precipitação pluviométrica anual está entre 1.000 e 1.400 mm, sendo dezembro e janeiro os meses mais chuvosos (MORAES *et al*, 2005).

O estudo foi realizado utilizando o método de parcelas, proposto por MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG (1974). A área estudada tem aproximadamente 4.500 metros de comprimento ao longo do córrego. Acompanhando o curso d'água a cada 100 metros foi demarcada uma parcela de 10x10m (100 m²), deste modo, foram demarcadas e sorteadas 40 parcelas para estudo.

Foram incluídos no levantamento todos os indivíduos arbóreos vivos, com diâmetro do caule a altura do peito (DAP), maior ou igual a 5 cm. O diâmetro das árvores foi mensurado através de suta e altura dada por estimativa. Todos os indivíduos foram identificados com uma placa de alumínio, especificando a parcela e o seu número dentro da parcela.

A coleta do material botânico foi realizada com o auxílio de uma tesoura de poda alta (podão), o material foi etiquetado com a mesma inscrição da placa de alumínio, prensado e herborizado no laboratório de Botânica da UEMS-UAA. Realizou-se a identificação do material adotando o sistema de classificação proposto no APG II (2003), comparando-os com os arquivos da universidade (UEMS) e livros especializados.

Os descritores fitossociológicos foram estimados por meio do programa Mata Nativa 2, conforme propostas de equações desenvolvidas por Whittaker (1972) e Mueller-Dombois & Ellenberg (1974), onde foram analisadas a estrutura horizontal e vertical da vegetação, a diversidade florística pelo Índice de Diversidade de Shannon & Weaver (H') e a equabilidade para foi avaliada pelo índice de Pielou (J).

Resultados e Discussão

No levantamento compreendido em 40 parcelas foram registrados, 435 indivíduos, 90 espécies pertencentes a 58 famílias e 52 gêneros.

As famílias com maior número de espécie foram: Fabaceae (17), Anacardiaceae (5), Bignoniaceae (4), Malvaceae (3), Meliaceae (3) e Euphorbiaceae (2) as demais famílias foram representadas por duas ou uma espécie apenas. As cinco famílias que obtiveram maior número de indivíduos foram Fabaceae (62), Euphorbiaceae (38), Meliaceae (36), Arecaceae (23) e Urticaceae (22).

As espécies que se destacam quanto ao valor de importância na área foram: *Cecropia pachystachya* (Tabela1) seguida de *Croton urucurana*, *Guarea guidonea*, *Acrocomia aculeata* e *Albizia saman*, sendo este resultado frequente nos levantamentos florísticos de matas ciliares (ROMAGNOLO & SOUZA, 2000; BATTILANI et al 2005).

A família Meliaceae representada pelos gêneros *Guarea* e *Trichilia*, que são típicos de formações ciliares, neste estudo foi destaques entre as famílias, com relação à densidade absoluta (DA) e representa 8,2 % dos indivíduos amostrados, da mesma forma que em trabalho realizado por BATTILANI et al (2005) com 17,85% dos indivíduos do levantamento em um trecho de mata ciliar no município de Jardim, MS.

Quanto aos descritores da estrutura vertical, o índice de valor de importância ampliado (IVA) para *Cecropia pachystachya* foi 96,48 e 2,2 de posição sociológica relativa (PSoR) para *Croton urucurana* 7,93 (PSoR) e 22,8 (IVA), esses índices indicam o destaque das espécies nas parcelas, com relação a heterogeneidade dos indivíduos (PEREIRA-SILVA et al,2004).

Tabela 1: Descritores da estrutura horizontal das cinco espécies em destaque no estudo de um trecho da mata ribeirinha do Córrego Fundo, Aquidauana, MS. Índice de Valor de importância (IVI), Densidade Absoluta (DA) e Relativa (DR), Frequência Absoluta (FA) e Relativa (FR), Dominância Absoluta e Relativa (DoA e DoR).

| Família/Espécie | IVI | DA | DR | FA | FR | DoA | DoR | Grau de Sucessão |
|------------------------------|------|------|------|------|-----|-------|------|------------------|
| URTICACEAE | | | | | | | | |
| <i>Cecropia pachystachya</i> | 94,2 | 35,0 | 3,22 | 20 | 3,3 | 204,2 | 87,7 | Primária |
| EUPHORBIACEAE | | | | | | | | |
| <i>Croton urucurana</i> | 14,8 | 92,5 | 8,51 | 32,5 | 5,3 | 2,2 | 0,96 | Primária |
| MELIACEAE | | | | | | | | |
| <i>Guarea guidonea</i> | 10,8 | 65,0 | 5,98 | 27,5 | 4,5 | 0,7 | 0,31 | Secundária |
| ARECAEAE | | | | | | | | |
| <i>Acrocomia aculeata</i> | 8,8 | 45,0 | 4,14 | 25 | 4,1 | 1,2 | 0,55 | Secundária |
| FABACEAE | | | | | | | | |
| <i>Albizia saman</i> | 8,2 | 35,0 | 3,22 | 25 | 4,1 | 2,1 | 0,92 | Primária |

O índice de Diversidade de Shannon & Weaver (H') e equabilidade (J'), foram respectivamente 4,44 nats/indivíduo e 2,02 considerados dentro dos padrões encontrados para esse tipo de vegetação.

Considerando os descritores fitossociológicos e as espécies encontradas, na área em estudo, podemos considerá-la em fase de repovoamento e regeneração, devido ao grande número de espécies pioneiras que são comuns nesses ambientes do cerrado. Outro fato também observado foi o baixo diâmetro das árvores amostradas, indicando que são indivíduos jovens, em uma área que sofreu recente perturbação.

Agradecimentos

Agradeço ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC – UEMS pelo auxílio financeiro, que contribuiu para realização deste trabalho. E aos alunos integrantes do Grupo de Estudo em Manejo de Áreas Protegidas – GEMAP, que auxiliaram nas coletas a campo.

Referências

BATTILANI, J.L.; SCREMIN-DIAS, E; SOUZA, A.L.T. Fitossociologia de um trecho de mata ciliar do rio da Prata, Jardim, MS. *Acta Botanica Brasilica* **19** (3): 597-608. 2005

CARDOSO-LEITE, E.; COVRE,T.B.; OMETTO,R.G.; CAVALCANTI, D.C.; PAGANI, M.I. Fitossociologia e caracterização sucessional de um fragmento de mata ciliar, em Rio

Claro/sp, como subsídio à recuperação da área. **Revista do Instituto Florestal**. São Paulo, v. 16, n. 1, p. 31-41, junho. 2004.

MORAES, A.; GOMES, F. P.; CIPOLOTTI, S. **Pólo ecoturístico Aquidauana**. Disponível em < <http://www.mpefunbio.org.br> >. Acesso em: 25 junho 2008.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York: Willey, 1974. 574 p.

PEREIRA-SILVA, E.F.L.; SANTOS, J.E.; KAGEYAMA,P.Y.; HARDT,E. Florística e fitossociologia dos estratos arbustivo e arbóreo de um remanescente de cerrado em uma Unidade de Conservação do Estado de São Paulo. **Revista brasileira de Botânica**. vol.27 no.3 São Paulo Jul/Set. 2004

RÊGO, N.H. **Variação da estrutura da vegetação arbórea em uma toposseqüência num vale da serra de Maracaju, Aquidauana, MS**. Jaboticabal. 2008.105f. Tese (Doutorado em Agronomia- Produção vegetal) UNESP Jaboticabal Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária.

RODRIGUES, R.R. Florestas Ciliares: Uma discussão nomenclatural das formações ciliares. *In: Matas Ciliares: conservação e recuperação*. 2 ed. São Paulo: EDUSP: FAPESP, 2004. cap.6.1, p. 91-99.

ROMAGNOLO, M.B. & SOUZA, M.C. 2000. Análise florística e estrutural de florestas ripárias do Alto Rio Paraná, Taquaruçu, MS. **Acta Botanica Brasilica** 14 (2): 163-174

WHITTAKER, R. H. Evolution and measurement of species diversity. **Táxon**, New York, n. 2, p. 213-251, 1972.