

FLORÍSTICA E ESTRUTURA DO COMPONENTE ARBÓREO DE UM FRAGMENTO DE VEGETAÇÃO DE ENCOSTA NA SERRA DE MARACAJU EM AQUIDAUANA, MS.

Minéia Moimáz Anselmo¹; Norton Hayd Rêgo²

¹Estudante do curso de Engenharia Florestal da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: mineiamoimaz@gmail.com

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

Ciências Florestais

Resumo

O objetivo deste estudo foi caracterizar florística e estruturalmente o componente arbóreo da vegetação de encosta que ocorre na serra de Maracaju localizado na Fazenda da UEMS, Município de Aquidauana, MS. A área estudada tem aproximadamente 30 ha e foi dividida em três transectos perpendiculares ao declive da encosta. Em cada transecto foi instalado a cada 10m um ponto. As árvores foram amostradas pelo método quadrante centrado. Para o estudo foram consideradas as árvores vivas com perímetro do caule a 1,3 m de altura ≥ 15 cm. Cada árvore incluída na amostragem teve seu material botânico coletado e herborizado. Nos três transectos foram registradas, entre os 120 indivíduos amostrados, 32 espécies distribuídas em 26 gêneros e 16 famílias. Os índices de diversidade H' no T1, T2 e T3 foram 2,45, 2,53 e 2,9 respectivamente. No transecto T1 a espécie que apresentou maior VI foi a *Qualea grandiflora* Mart.. Nos transectos T2 e T3 a espécie mais importante foi a *Callisthene fasciculata* (Spreng) Mart.. O índice de similaridade de Jaccard mostrou similaridade entre os transectos T1 e T2, T2 e T3 e dissimilaridade entre os transectos T1 e T3, indicando que há certa heterogeneidade na área amostrada.

Palavras-chave: Transectos. Árvores. Índices.

Introdução

As vegetações de encosta constituem-se no tipo vegetacional que manifesta proporcionalmente, as menores ocupações territoriais no Estado de Mato Grosso do Sul,

revestindo ambientes com dimensões reduzidas (BRASIL, 1982). Estas fisionomias podem apresentar componentes da vegetação na qual estão inseridas, compondo uma comunidade única para cada região (SCARIOT & SEVILHA, 2005).

Estudos detalhados sobre a composição florística e a ecologia das comunidades vegetais são fundamentais para embasar quaisquer iniciativas de preservação e conservação de remanescentes florestais (OLIVEIRA-FILHO et al., 1994). Os inventários fitossociológicos reunidos em um tipo de comunidade têm a enorme vantagem de que a partir deles, pode-se deduzir o aspecto, o grau de desenvolvimento, as relações de competição, a área de distribuição e outras propriedades da comunidade (BRAUN BLANQUET, 1979).

A serra de Maracaju, em Aquidauana, é citada pelo MMA (2002) como área prioritária para conservação da biodiversidade, sendo o morro do Paxixi um de seus componentes onde se encontra melhor conservada a vegetação original, em função das características topográficas, com difícil acesso. DAMASCENO JR. et al (2000) ressalta a importância do estudo destas áreas, considerando sua distribuição, com vocação natural para conservação, e que até aquele momento foi considerada desconhecida pela ciência.

Este trabalho teve como objetivo descrever a florística e estrutura do componente arbóreo de um fragmento florestal na encosta do morro do Paxixi na serra de Maracaju em Aquidauana, MS.

Material e Métodos

O local estudado é uma vegetação de encosta no morro do Paxixi na serra de Maracaju, área de contribuição da bacia do córrego Fundo, localizada dentro da Fazenda da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Aquidauana (UUA), em Aquidauana, MS. O clima da região caracteriza-se por invernos secos e verões chuvosos, sendo denominado Aw na classificação de Köppen. A precipitação média anual é de 1400 mm e as temperaturas médias são de 22 °C em julho e de 28 °C em janeiro (RÊGO, 2008).

Para o levantamento florístico e estrutural foi utilizado o método quadrante centrado em um ponto (COTTAM & CURTIS, 1956). Foram traçados três transectos com 100 metros, (T1, T2 e T3) perpendiculares ao declive da encosta, distanciados 400 m entre si. Nos transectos, foram instalados pontos a cada 10m. Os quadrantes foram orientados sempre na mesma orientação nos pontos. Em cada quadrante foi incluída a árvore mais próxima, cujo caule apresentou PAP (perímetro altura do peito – 1,3 m) igual ou superior a 15 cm.

Cada indivíduo incluído na amostragem recebeu uma placa de identificação e posteriormente foi coletado material botânico para identificação e herborização, medidos o PAP e altura. A identificação das espécies foi realizada com o auxílio de bibliografia especializada, por comparação e quando necessário com o auxílio de especialista. Também foi feita a medição da distância entre a árvore e o ponto, para auxiliar na estimativa de indivíduos por área para este delineamento amostral. Devido à natureza de IC deste trabalho, não foi considerada a curva do coletor como parâmetro indicador de suficiência amostral.

Foram estimados índices fitossociológicos de densidade, frequência, dominância, valor de cobertura e valor de importância (VI). Para o estudo da estrutura vertical foram mensuradas as alturas das árvores para estimar o valor fitossociológico por estrato, posição sociológica relativa (PSR) e valor de importância ampliado (VIA). Foram também calculadas a diversidade (Shannon-Weaver) e equabilidade (Pielou). Para comparação da similaridade florística entre as áreas foi usado o coeficiente de Jaccard. Os cálculos foram realizados pelo aplicativo Mata Nativa 2.

Resultados e Discussão

Nos três transectos foram encontrados 120 indivíduos, distribuídos em 32 espécies, 26 gêneros e 16 famílias botânicas. Dessas espécies, 29 foram identificadas em nível específico, 2 em nível de gênero e 1 não foi identificada. A suficiência amostral não foi considerada, em função do tempo reduzido para a amostragem da área. As famílias que mais contribuíram para a diversidade florística foram: Vochysiaceae com 6 espécies; Fabaceae com 5 e Anacardiaceae com 3. A família Vochysiaceae também apresentou maior número de indivíduos, sendo que 32,5% dos indivíduos amostrados pertencem a essa família. Os gêneros amostrados mais comuns foram: *Callisthene* e *Qualea* com três espécies; seguidos de *Erythroxylum* e *Tabebuia* com duas.

No T1, os indivíduos coletados estão distribuídos em 15 espécies, 15 gêneros e 11 famílias. No T2 foram registradas 15 espécies distribuídas em 11 gêneros, 9 famílias e 1 indivíduo não foi identificado. No T3 os indivíduos amostrados pertencem a 22 espécies, 17 gêneros, 11 famílias e 1 indivíduo não foi identificado.

Os índices de diversidade no T1, T2 e T3 foram 2,45, 2,53 e 2,9 respectivamente, valores próximos aos encontrados por RÊGO (2008), que foram de 2,68 a 3,17 num estudo realizado também na morraria do Paxixi. O grau estimado de equabilidade foram 0,9, 0,93 e 0,94 e sugerem alta uniformidade nas proporções indivíduos/espécies dentro da comunidade

vegetal (OLIVEIRA & AMARAL, 2004). Esses valores estão próximos ao estimado por PINTO & OLIVEIRA-FILHO (1999) que foi de 0,87.

No transecto T1 as espécies que apresentaram maiores VI foram respectivamente: *Qualea grandiflora* Mart., *Callisthene fasciculata* (Speng) Mart. e *Astronium fraxinifolium* Schott. & Spreng. No transectos T2 as espécies mais importantes foram *C. fasciculata* (Speng) Mart., seguida de *Magonia pubescens* A. ST. Hil. e *Qualea parviflora* Mart. e no T3 a ordem de importância foi: *C. fasciculata* (Speng) Mart., *Lafoensia pacari* A. St.-Hil. e *Magonia pubescens* A. ST. Hil..

Quanto à estrutura vertical, os índices de VIA seguiram a mesma ordem descrita acima para o VI nos três transectos. Já a PSR, no T1 as espécies que apresentaram os maiores valores foram: *Qualea grandiflora* Mart., *Magonia pubescens* A. ST. Hil. e *Terminalia argentea* Mart et Zucc. respectivamente. No T2, as espécies com maior PSR em ordem decrescente foram: *Qualea parviflora* Mart., *Dilodendron bipinnatum* Radlk. e *C. fasciculata* (Speng) Mart.. No T3 os maiores valores ficaram entre: *C. fasciculata* (Speng) Mart., *Lafoensia pacari* A. St.-Hil. e *Plenckia sp.*

Os maiores índices de similaridade foram encontrados entre os transectos T1 e T2, T2 e T3. Ao relacionar as áreas T1 e T3 houve dissimilaridade, indicando que há certa heterogeneidade na área amostrada. Isto pode ser uma consequência do gradiente, considerando que é uma área de encosta, onde há possivelmente diferenças na disponibilidade de água e nutrientes do solo. RÊGO (2008), em trabalho realizado nesta região, verificou uma variação na composição florística em função da fertilidade do solo e topografia. Embora não tenha sido analisado o solo, pode-se verificar mudanças em algumas características físicas, indicando que há uma heterogeneidade no ambiente.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pela concessão da bolsa que permitiu o desenvolvimento deste trabalho e ao acadêmico Bruno Jacobson da Silva pela colaboração.

Referências

BRAUN BLANQUET, J. **Fitosociologia:** - bases para el estudio de las comunidades vegetales. 3.ed. Madrid: H. Blume, 1979, 820 p.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria-Geral. **Projeto RADAMBRASIL**. Folha SF 21 Campo Grande; Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1982, 416 p. (Levantamento de Recursos Naturais, 28).

COTTAM, G. & CURTIS, J.T. The use of distance measures in phytosociological sampling. **Ecology**, n. 37, p 451-460, 1956.

DAMASCENO JR.; NAKAJIMA, J.N.; REZENDE, U. M. Levantamento florístico das cabeceiras dos rios Negro, Aquidauana, Taquari e Miranda no Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil. In: WILLINK, P.W.; CHERNOFF, B.; ALONSO, L.E.; MONTAMBAULT, J.R.; LOURIVAL, R. (ed) **Uma avaliação biológica dos ecossistemas aquáticos do Pantanal, Mato Grosso do Sul, Brasil**. Washington: Conservation International, p. 152-162, 2000.

MMA. **Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF, 2002, 404 p.

OLIVEIRA-FILHO, A. T.; VILELA, E. A.; CARVALHO, D. A.; GAVILANES, M. L. Effects of soils and topography on the distribution of tree species in a tropical riverine forest in south-eastern Brazil. **Journal of Tropical Ecology**, Cambridge, v. 10, n. 4, p. 483-508, 1994.

OLIVEIRA, A. N. & AMARAL, I. L. Florística e fitossociologia de uma floresta de vertente na Amazônia Central, Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**. 2004, vol.34, n.1, pp. 21-34.

PINTO, J. R. R. & OLIVEIRA-FILHO, A. T. Perfil florístico e estrutura da comunidade arbórea de uma floresta de vale no Parque Nacional da Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil. **Revista brasileira de Botânica**. 1999, vol.22, n.1, pp. 53-67.

RÊGO, N. H. 2008. **Variação da estrutura da vegetação arbórea em uma topossequência num vale da serra de maracaju, aquidauana, MS**. Tese (Doutorado em Agronomia-Produção Vegetal), UNESP Jaboticabal Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária, P.116.

SCARIOT, A. & SEVILHA, A. C. Biodiversidade, estrutura e conservação de florestas estacionais decíduais no Cerrado. In: Scariot, A., Felfili, J. M., Souza-Silva, J. C. (Org.). **Cerrado: Ecologia, Biodiversidade e Conservação**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, p. 121-139, 2005.