

REGENERAÇÃO NATURAL 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. Bolsista UEMS.

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

Ciências Florestais

Resumo

O conhecimento do potencial de regeneração natural é essencial para a compreensão da dinâmica da vegetação, possibilitando a elaboração de planos de manejo de florestas naturais de modo sustentável. O presente trabalho tem como objetivo avaliar a regeneração natural do componente arbóreo de um fragmento de vegetação de encosta na serra de Maracaju em Aquidauana, MS. Foram instaladas 20 parcelas de 100 m², sendo distribuídas 2 sub-parcelas de 2m² aleatoriamente dentro de cada parcela. Foram incluídos no levantamento todos os indivíduos da regeneração natural de espécies arbóreas com altura superior a 10 cm e diâmetro a altura do solo inferior a 5 cm, divididas em três categorias de tamanho. Foram avaliados os índices de frequência, abundância e valor de importância. Também foram calculados os índices de Shannon e Weaver e de equabilidade. Os descritores fitossociológicos foram estimados por meio do software Mata Nativa 2. Na composição florística foram encontrados 153 indivíduos, distribuídos em 32 espécies e 15 famílias botânicas. As espécies que apresentaram maiores índices de valor de importância foram *Erythroxylum anguifugum* e *Callisthene fasciculata*, estando também entre as mais abundantes e frequentes. O índice de diversidade foi de 2,74 e o grau estimado de equabilidade foi 0,89. A similaridade entre os indivíduos da regeneração e adultos é considerada elevada para comparar áreas, porém inferior ao esperado para dois estratos da vegetação de cerrado para um mesmo local, que sugere restrições aos processos naturais de regeneração.

Palavras-chave: Espécies arbóreas. Descritores fitossociológicos. Florística.

Introdução

A exploração do cerrado geralmente acontece de forma desordenada, causando uma descaracterização deste bioma, sem que estudos sobre a biologia e potencial econômico de suas espécies sejam aprofundados. Dentre estes, pode-se destacar a regeneração natural de suas espécies, seja por banco de sementes ou por rebrota de cepas (BARREIRA et al., 2002).

A regeneração natural de uma floresta é constituída por indivíduos de espécies arbóreas em estágio inicial de desenvolvimento, abrangendo desde indivíduos em estágio de plântulas, até árvores juvenis com DAP inferior a 5 cm (VALERI et al., 2003).

Através do estudo da regeneração natural, é possível prever o comportamento e desenvolvimento futuro de uma floresta, pois fornece a relação e a quantidade de espécies que fazem parte do seu estoque e sua distribuição na área (CARVALHO, 1982). Assim, o conhecimento do potencial de regeneração natural é essencial para a compreensão da dinâmica da vegetação, possibilitando a elaboração de planos de manejo de florestas naturais de modo sustentável e a elaboração de caminhos para a aplicação de práticas de restauração (BARREIRA et al., 2002; VALERI et al. 2003).

A serra de Maracaju, em Aquidauana, é citada pelo MMA (2002) como área prioritária para conservação da biodiversidade, sendo o morro 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 necessidade de estudos mais detalhados destas áreas que devido sua distribuição, apresenta vocação natural para conservação.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a regeneração natural do componente arbóreo de um fragmento de vegetação de encosta na serra de Maracaju em Aquidauana, MS.

Material e Métodos

O local estudado é uma vegetação de encosta 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), em Aquidauana, MS. Este local é considerado o mais conservado remanescente de vegetação de encosta, por ser um local de difícil acesso e está dentro de uma área pública que tem histórico de pouca ação antrópica (RÊGO, 2008).

Foram instaladas 20 parcelas de 100 m² (10 x 10 m), para a realização do levantamento Fitossociológico, sendo distribuídas duas sub-parcelas de 2m x 1m aleatoriamente dentro de cada parcela. Foram incluídos no levantamento todos os indivíduos da regeneração natural de espécies arbóreas com altura superior a 10 cm e diâmetro a altura

do solo (DAS) inferior a 5 cm, divididas em três categorias de tamanho: Ct I = de 0,1 - 0,50 m de altura; Ct II = 0,51 - até 2 m de altura e Ct III = de 2,01 m de altura a 4,9 cm de DAS.

Para todos os indivíduos incluídos foram tomadas as medidas de diâmetro do caule a 5 cm da base com o auxílio de um paquímetro e a altura total das plantas foi avaliada com auxílio de uma trena. As espécies foram identificadas no campo, pelo nome comum e o material botânico, quando coletado, foi prensado e herborizado.

Foram avaliados os índices de frequência, abundância e categoria de tamanho em suas formas relativas, conforme FINOL (1971) e CARVALHO (1984). Também foram calculados os índices de Shannon e Weaver (H') e de equabilidade (J), conforme CARVALHO (1984) e CALDATO (1996). Os descritores fitossociológicos foram estimados por meio do software Mata Nativa 2.

Resultados e Discussão

Na composição florística da regeneração natural foram encontrados 153 indivíduos, distribuídos em 32 espécies, 26 gêneros e 15 famílias botânicas. Dessas espécies 27 foram identificadas em nível específico, 3 em nível de família e 2 ainda não foram identificadas. As famílias que mais contribuíram para a diversidade florística foram: Bignoniaceae com 7 espécies, Fabaceae com 5, seguida de Vochysiaceae com 4 espécies. Essas famílias representaram 50,3% dos indivíduos.

Em relação ao número de indivíduos, destaca-se a família Vochysiaceae, pois 33,3% dos indivíduos amostrados pertencem a esta família, seguida da Fabaceae com 18,3% dos indivíduos. O fato de a família Vochysiaceae ter apresentado um grande número de indivíduos é discutido pelos autores Haridasan e Araújo (1988). Eles explicam que muitas espécies desta família são típicas acumuladoras de alumínio e que a alta concentração desse elemento encontrada em seus tecidos não interfere na absorção de outros nutrientes, o que pode ser uma das causas da presença constante desta família nos solos de cerrado (HARIDASAN & ARAÚJO, 1988 apud BARREIRA et al., 2002).

A família Bignoniaceae apresentou maior número de espécies, porém com poucos indivíduos. Os gêneros amostrados mais comuns foram: *Tabebuia* com 4 espécies, seguido de *Callisthene* e *Qualea* com duas.

A espécie que apresentou maior altura em média foi *Tabebuia alba* (ham.) Sandwich, e o maior diâmetro em média foi *Jacaranda cuspidifolia* Mart., porém tratam-se de espécies com baixo número de indivíduos. A espécie que obteve maior número de indivíduos foi a *Callisthene fasciculata* (Spreng) Mart. com 29 indivíduos amostrados.

Com relação à distribuição do número de plantas por categoria de tamanho, observa-se que as espécies que ocorrem na categoria I contribuíram com 54% na soma total da regeneração natural; as espécies na categoria II com 42% e as da categoria III com 4%. Este resultado evidencia que as espécies possuem maior número de indivíduos na classe de menor tamanho. Isso pode ocorrer em função da alta luminosidade no período estudado, considerando que em grande parte da área a vegetação arbórea não é muito densa e há diversas áreas com afloramento rochoso e clareiras naturais.

As espécies *Byrsonima coccolobifolia* Kunth, *Callisthene fasciculata*, *Erythroxylum anguifugum* Mart. e *Plathymenia reticulata* Benth. estão presentes nas três categorias, sendo que as espécies *Callisthene fasciculata* e *Erythroxylum anguifugum* também são as espécies mais abundantes. Analisando a frequência das espécies, observa-se que *Callisthene fasciculata*, *Callisthene Major* (Spreng) Mart, *Erythroxylum anguifugum* e *Magonia pubescens* A.St. Hil estiveram presentes em quase todas as parcelas com uma distribuição regular. As demais espécies apresentaram distribuição aleatória e com baixa frequência.

As espécies de maior regeneração natural e que apresentaram maiores índices de valor de importância foram *Erythroxylum anguifugum* e *Callisthene fasciculata*. O índice de diversidade para a regeneração natural foi de 2,74, considerado baixo quando comparado com outros trabalhos que avaliaram a vegetação arbórea (BARREIRA et al., 2002). Segundo Mello (1999), os índices de diversidade para a vegetação arbórea do cerrado foram de 3,23 e 3,14 para os diferentes tratamentos avaliados. O grau estimado de equabilidade foi 0,89 e sugere uniformidade nas proporções indivíduos/espécies dentro da comunidade vegetal (OLIVEIRA & AMARAL, 2004).

Conclusões

Em levantamento realizado em 2010 foram encontradas 32 espécies arbóreas no estrato superior, sendo que 19 destas espécies foram encontradas também na regeneração. A similaridade entre os indivíduos da regeneração e adultos (levantamento realizado em 2010), estimado em 42,2 %, pelo índice de Jaccard, é considerado elevado para comparar áreas, porém inferior ao esperado para dois estratos da vegetação de cerrado para um mesmo local, que sugere restrições aos processos naturais de regeneração.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul pela concessão da bolsa que permitiu o desenvolvimento deste trabalho, ao meu orientador Norton Hayd Rêgo pela oportunidade e ao acadêmico Bruno Jacobson da Silva pela colaboração.

Referências

BARREIRA, S.; SCOLFORO, J.R.S.; BOTELHO, S.A. & MELLO, J.M. 2002. Estudo da estrutura da regeneração natural e da vegetação adulta de um cerrado *sensu stricto* para fins de manejo florestal. **Scientia Forestalis** **61**: 64-78, 2002. Disponível em: <<http://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr61/cap06.pdf>>. Acesso em 21 jul. 2011.

CARVALHO, J.O.P. 1982. **Análise estrutural da regeneração natural em floresta tropical densa na região do Tapajós no Estado do Pará**. 128p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

CARVALHO, J.O.P. 1984. **Manejo de regeneração natural de espécies florestais**. Belém: Embrapa-CPATU, p.22.

CALDATO, S. L.; FLOSS, A. P.; DA CRORCE, D. M.; LONGHI, S.J. 1996. Estudo da regeneração natural, banco de semente e chuva de semente na reserva genética Florestal de caçador, SC. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v.6, n.1, p.27-38.

DAMASCENO JR.; NAKAJIMA, J.N.; REZENDE, U.M. 2000. 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.

FINOL, H. U. 1971. Nuevos parámetros a considerarse en el análisis estructural de las selvas virgenes tropicales. **Revista Florestal Venezolana**, Mérida, v. 14, n. 21, p.29-42.

MELLO, A.A. 1999. Estudo silvicultural e viabilidade econômica do manejo da vegetação de cerrado. Lavras. Tese (Mestrado), Universidade Federal de Lavras.

MMA. 2002. **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, 404 p.

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

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

VALERI, S.V.; POLITANO, W.; SENÔ, K. C.A.; BARRETO, A.L.N.M. 2003. **Manejo e recuperação florestal, legislação, uso da água e sistemas agroflorestais**, Jaboticabal. SP: FUNEP.