

ÍNDICES DE DIVERSIDADE DA REGENERAÇÃO NATURAL EM UMA FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA NA REGIÃO NOROESTE DO MATO GROSSO

**Alexandre Ebert¹, Versides Sebastião de Moraes e Silva¹, Chirle Colpin²,
Renan Augusto Miranda Matias³, Thelma Shirlen Soares³**

¹ Universidade Federal de Mato Grosso – *Campus Cuiabá/Faculdade de Engenharia Florestal, Cuiabá-MT*

² Serviço Florestal Brasileiro, Brasília-DF

³ Universidade Federal de Goiás – *Campus Jataí/ Curso de Engenharia Florestal, Jataí-GO*

Resumo- O estudo foi conduzido em uma área de floresta no município de Cotriguaçu, localizada ao noroeste de Mato Grosso nas coordenadas 9° 51' 19,5" S e 58° 14' 53" W. Foram alocadas 100 parcelas de 10 x 10 m, com subparcelas de 5 x 5 m e 2 x 2 m. A partir das informações obtidas em campo determinou-se a composição florística, os índices de diversidade, categoria de tamanho, grupo de uso, e o grupo ecológico das espécies presentes na regeneração. Observou-se a ocorrência de 786 indivíduos, distribuídos em 93 espécies, em 35 famílias botânicas, com um índice de diversidade de Shannon-Weaver de 2,84, o que indica ser uma floresta de alta diversidade.

Palavras-chave: diversidade, regeneração natural

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias

Introdução

A Amazônia é uma das regiões mais importantes do mundo, em termos de sua biodiversidade, sendo muito reduzida nas últimas décadas. A demanda de recursos naturais tem aumentado nos últimos anos, o que implica na necessidade de se desenvolver técnicas que objetivem a sustentabilidade dos programas de manejo. A fronteira da agropecuária, a exploração mineral e a exploração seletiva de madeiras, são os agentes que mais tem contribuído para o desflorestamento no estado, avançando sobre as áreas ainda intactas de floresta nativa, comprometendo o estoque de recursos florestais para um futuro breve.

O manejo florestal sustentável tem por objetivo, utilizar desses recursos, considerando parâmetros como a estrutura horizontal e vertical, e a regeneração natural da floresta, como um meio biótico e abiótico de interação ecológica, a fim de manter sua sustentabilidade. Muitas espécies florestais se encontram em vias de extinção principalmente em consequência do seu valor econômico e da exploração seletiva, tornando-se necessários estudos específicos sobre as formas de se conduzir a reposição do estoque florestal, com a manutenção dos processos naturais produtivos da Regeneração.

Os estudos dos aspectos relacionados direta ou indiretamente com a regeneração natural de indivíduos vegetais presentes em povoamentos naturais heterogêneos e multianuais, se não mais, é tão importante quando comparados com os estudos conduzidos para indivíduos de idade

adulta, ou considerados como estoque de crescimento e de exploração futura (SCOLFORO, 1998). Tal importância se torna inquestionável quando consideramos que as características quantitativas e qualitativas da floresta adulta vão ser consequência de processos da regeneração natural, garantindo a manutenção da biodiversidade da floresta. Segundo Calegario (1998), a regeneração natural de florestas pode ser influenciada por diversos fatores dependendo do estágio sucessional da floresta e este interagindo com outros fatores como climáticos, fisiográficos, bióticos, edáficos e, fatores antrópicos.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a composição florística da regeneração natural de uma floresta ombrófila aberta, determinando os índices de diversidade das espécies, estabelecendo categorias de tamanho e grupo de uso da regeneração natural.

Metodologia

A área de estudo está localizada no município de Cotriguaçu no noroeste do estado de Mato Grosso, entre os paralelos 9° 51' 19,5" S e 58° 14' 53" W. Possui uma área de 10.000 ha, dos quais 7.000 ha estão recobertos de Floresta Ombrófila Aberta 2.000 ha em reflorestamento de espécies nativas e exóticas consorciado a pastagens e 1.000 ha com mata ciliar fragmentada.

Para levantamento de dados, utilizou-se o método de amostragem de parcelas de área fixa, alocadas de forma sistemática. Foram alocadas 100 parcelas de 10 x 10 m, com distância entre si

de 500 m, medindo árvores com CAP entre 30 cm e 59 cm, com subparcelas de 5 x 5 m para árvores jovens com altura maior que 1,5 m e CAP menor que 30 cm e subparcelas de 2 x 2 m para estudos de regeneração com altura até 1,5 m, sendo todas as parcelas georreferenciadas. O tamanho das unidades amostrais ou parcelas foi definido através de estudos prévios do Programa de Manejo para as Florestas Tropicais de (SILVA, 2004).

A identificação taxonômica das espécies foi acompanhada por mateiros da região, um identificador de espécies do Programa de Manejo de Florestas Tropicais PROMANEJO/FENF/UFMT, além da comparação no herbário central da UFMT. Na identificação e medição das espécies, as informações foram registradas em planilhas de campo, contendo identificação botânica por nome comum, circunferência a 1,3 m de altura em relação ao solo (CAP), circunferência a altura do solo (CAS) e altura comercial.

A fim de parâmetros avaliativos, os dados coletados foram processados demonstrando a frequência e classe de tamanho da regeneração natural, além de avaliar a diversidade da área utilizando o índice de diversidade de Shennon-Weaver e análise do coeficiente de Jentsch.

Resultados

No levantamento de espécies foi identificado um total de 786 indivíduos, pertencentes a 93 espécies que se encontram distribuídas em 35 famílias botânicas. As famílias que apresentaram a maior diversidade florística foram Leguminosae, com 14 gêneros e 16 espécies, Moraceae com 6 gêneros e 5 espécies, Burceraceae com 3 gêneros e 7 espécies, Apocinaceae com 2 gêneros e 4 espécies

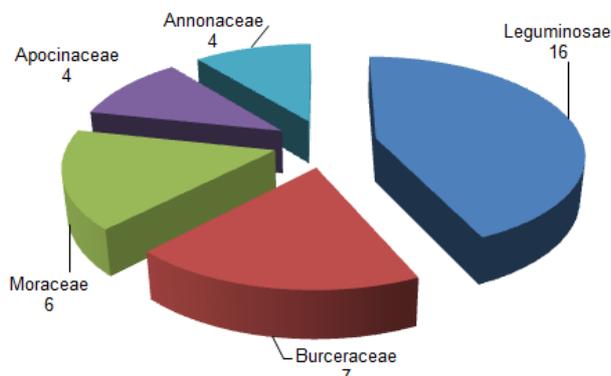


Figura 1 - Famílias com maior abundância de espécies.

Para a análise de diversidade, por meio do cálculo do índice de diversidade de Shennon-Weaver o valor obtido foi de 2,84. A relação do

número de espécies pelo número total de indivíduos amostrados foi obtido pelo coeficiente de mistura de Jentsch, resultando em 1: 8,18.

A categorização das espécies entre os grupos ecológicos, ocorre à predominância das espécies clímax em todas as classes de tamanho.

Tabela 1 - Relação das classes de tamanho da regeneração natural amostrada, com a porcentagem de indivíduos e seus respectivos estágios seriais com número de espécies em cada estágio.

| Classe | Tamanho | % de Indiv. | Estágio | | |
|--------|---------------------|-------------|---------|----|----|
| | | | P | S | C |
| 1 | até 1,5 m | 49,61 | 14 | 16 | 27 |
| 2 | 1,5 < H < 3 m | 7,76 | 4 | 7 | 14 |
| 3 | H > 3 e DAP < 5 cm | 0,63 | 0 | 0 | 4 |
| 4 | 5 cm < DAP < 10 cm | 14,37 | 8 | 11 | 21 |
| 5 | 10 cm < DAP < 20 cm | 27,63 | 18 | 10 | 24 |

Em que: P = pioneira; S = secundária, C = clímax.

Na definição do grupo de uso das espécies estudadas, as comerciais totalizaram 64 espécies, sendo; 15 pioneiras, 17 secundárias, e 32 clímax. O grupo das árvores não comerciais apresentou 11 espécies, sendo 6 pioneiras, 1 secundária e 4 clímax. As espécies com potencial comercial foram definidas como as espécies que possuem algum potencial de exploração, quer seja madeireiro, alimentício ou farmacológico, resultou em 17 espécies, sendo 1 pioneira, 2 secundárias, e 14 clímax, sendo que algumas são usadas pela população local como medicamento.

Tabela 2 - Relação do número de espécies por grupo de uso em função do grupo ecológico das espécies estudadas na regeneração natural.

| Classe | Grupo de Uso | | | Total |
|----------------|------------------|----|----|-------|
| | Grupo ecológico* | | | |
| | P | S | C | |
| Comerciais | 15 | 17 | 32 | 64 |
| Não Comerciais | 6 | 1 | 4 | 11 |
| Potenciais | 1 | 2 | 14 | 17 |
| Total | 22 | 20 | 50 | 92 |

Em que: P = pioneira; S = secundária, C = clímax.

Discussão

O valor obtido de 2,84 do índice de diversidade de Shanon-Weaver comprova que a área de estudo possui uma diversidade florística relativamente alta. Resultados semelhantes foram

obtidos em estudos de regeneração em matas de várzea no estuário amazônico por Gama (2002). As famílias apresentadas com maior diversidade florística foram similares aos obtidos em estudos de Silva (2004) na Floresta de transição sob domínio de Floresta Amazônica.

O coeficiente de mistura de Jentsch indica que existem 8,18 plantas da comunidade para cada espécie.

Com a categorização das espécies entre os grupos ecológicos mostrando a predominância das espécies clímax em todas as classes de tamanho, demonstra uma estabilidade na composição florística e na sua estrutura em termos de sua manutenção no tempo.

Definindo o grupo de uso das espécies estudadas, podemos prever quais as espécies poderão ser conduzidas em planos de manejo, assim atendendo as demandas comerciais no mercado, podendo observar que as espécies comerciais predominaram, devendo dar ênfase também para as espécies potenciais, pois o aproveitamento dessas espécies em planos de manejo pode aumentar as alternativas de uso e valoração da floresta.

Conclusão

A formação da regeneração natural da classe de tamanho 1, corresponde a grande maioria da regeneração natural da floresta estudada, dependendo essencialmente das remanescentes dessa classe, devendo também ser considerado para estudos futuros o banco de sementes disponíveis na área.

De acordo com o índice de diversidade de Shannon-Weaver, a diversidade florística da área é alta, com boa distribuição de indivíduos para cada espécie, quando associado ao coeficiente de mistura de Jentsch.

Referências

- CALEGÁRIO, N. Estudo da regeneração natural visando à recuperação de áreas degradadas e o manejo florestal. In: SCOLFORO, J.R.S. **Manejo florestal**. Lavras: UFLA/FAEPE, 1998. p. 301-303.

- GAMA, J.R.V.; BOTELHO, S.A.; BENTES-GAMA, M.M. Composição florística e estrutura da regeneração natural de floresta secundária de várzea baixa no estuário amazônico. **Revista Árvore**, v. 26, n. 5, p. 559-566, 2002.

- SCOLFORO J.R.S. **Manejo florestal**. Lavras: UFLA, 1998. 438p.

- SILVA, A.M. **Levantamento e análise do ingresso, mudança de classe e mortalidade da regeneração natural em uma floresta de transição sob o domínio de floresta amazônica**. 2004. 68f. Monografia (Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade Federal de Mato Grosso – Cuiabá-MT.