



CARACTERIZAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO XOPOTÓ.

JACON, A. D.

OLIVEIRA, A. C. C.; JACOVINE, L. A. G.; VILAR, M. B.; SOUZA, A. L.

Universidade Federal de Viçosa, Avenida Peter Henry Rolfs, s/n Campus Universitário - CEP36570 - 000 - Viçosa - MG - alinejacon@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A Bacia Hidrográfica do Rio Xopotó está inserida na cabeceira da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Originalmente coberta por Mata Atlântica, a Bacia do Rio Doce sofreu intensa devastação de sua cobertura florestal e estima-se que menos de 7% de sua área possui hoje cobertura vegetal. Destes, menos de 1% encontra-se em estágio primário (CBH Rio Doce, 2005). Nesta bacia está sendo desenvolvido o Projeto Agente Ambiental, por iniciativa do Instituto Xopotó. O objetivo é fomentar a sustentabilidade de propriedades rurais localizadas na região das Nascentes do Rio Doce, orientando as atividades produtivas de forma a promover renda ao produtor rural sem comprometer os recursos naturais.

Segundo Trindade *et al.*, (2007), estudos florísticos e fitossociológicos assumem um papel importante na elaboração de estratégias para a conservação da biodiversidade nestes fragmentos, com o intuito de obter conhecimento sobre as espécies presentes e, conforme Nascimento *et al.*, (2001), estes fornecem informações básicas para tomadas de decisões na aplicação de técnicas de manejo florestal e conservação. Desta maneira, medidas de recuperação ambiental devem ser necessariamente precedidas de estudos fitossociológicos em formações vegetais remanescentes, pois permitem indicar quais espécies são mais adequadas para cada estágio de recuperação do ambiente (GROMBONE, 1990).

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo analisar a estrutura fitossociológica de fragmentos de floresta estacional semidecidual, para conhecer a distribuição espacial das espécies e subsidiar informações para futuros planos de restauração florestal na região.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi realizado em quatro propriedades rurais localizadas nos municípios de Cipotânea, Alto Rio Doce e Brás Pires, inseridos na Bacia do Rio Xopotó, estado de Minas Gerais. O clima ocorrente é o Cwa caracterizado por temperaturas moderadas com verão quente e chuvoso, sendo a média da temperatura mais fria inferior a 20°C, segundo a classificação de Köppen. A Bacia Hidrográfica do Rio Xopotó está inserida no Bioma Mata Atlântica sendo quase totalmente coberta por florestas estacionais semidecíduais (CBH - Rio Doce, 2005). Estudou-se sete fragmentos que totalizaram 71,06 hectares. Para o levantamento fitossociológico foram instaladas 30 parcelas permanentes, cada uma com 500 m² (50x10m) de área. Estas foram alocadas aleatoriamente nos fragmentos estudados. Foram medidos e identificados, em nível de espécie, todos os indivíduos com CAP (Circunferência à Altura do Peito - 1,30 m) acima de 15 cm. A partir dos dados obtidos em campo realizou-se a análise fitossociológica por meio do software MATA NATIVA 3 (CIENITEC, 2010), a fim de analisar a distribuição espacial das espécies que compõem a comunidade. Os seguintes parâmetros fitossociológicos foram calculados: densidade, frequência,

dominância, valor de importância (MUELLER - DUMBOIS, 1974), índice de diversidade de Shannon (H') e a equabilidade de Pielou (J') (PIELOU, 1975).

RESULTADOS

Foram amostrados 2.369 indivíduos, distribuídos em 30 famílias, 73 gêneros e 103 espécies. A densidade total encontrada foi de 1.579 indivíduos/ha, correspondendo a uma área basal de 16,29 m²/ha. As famílias mais representativas em número de espécies foram: Fabaceae, Myrtaceae, Lauraceae e Euphorbiaceae, com 20, 12, 8 e 7 espécies respectivamente. A espécie de maior representatividade ou maior valor de importância (VI) foi *Guarea guidonia* (L.) Sleumer, apresentando 113 ind./ha, uma frequência relativa nas parcelas de 3,9% e dominância de 1,64 m²/ha, representando 6,5% do valor de importância da amostra. *Nectandra membranaceae* (Swartz) Griseb foi a segunda espécie de maior VI. Este valor resulta de 122 ind./ha, frequência relativa nas parcelas de 3,6 %, e dominância de 1,30 m²/ha, resultando em 6,0% do VI da amostra, seguida da espécie *Matayba eleagnoides* Radlk com 4,7% do VI da amostra, composto por 87 ind./ha, uma frequência relativa de 3,9% e dominância de 0,93 m²/ha. O alto valor de importância das três espécies pode ser atribuído principalmente a alta densidade de indivíduos. O índice de diversidade de Shannon (H') encontrado foi de 3,83 e a equabilidade de Pielou (J') foi de 0,83. Os valores deste trabalho aproximam - se dos mais altos valores encontrados na região, que variam entre 3,2 e 4,2 para o índice de Shannon (MEIRA - NETO, 2000; SEVILHA *et al.*, 001), e de 0,66 a 0,83 para a equabilidade de Pielou (MARANGON, 1999; PAULA, 1999).

CONCLUSÃO

As espécies que se destacaram nos parâmetros fitossociológicos estimados foram *Guarea guidonia*, *Nectandra membranaceae*, e *Matayba eleagnoides*, sendo recomendadas para recomposição arbórea na região. Os fragmentos estudados, mesmo sob constantes ações antrópicas, apresentaram elevada riqueza florística, com distribuição homogênea das espécies encontradas. (Agradeço ao CNPq e FAPEMIG pela concessão de bolsas e financiamento da pesquisa.)

REFERÊNCIAS

- CIENTEC. 2010. Mata Nativa 3. Sistema para análise fitossociológica e elaboração de planos de manejo de florestas nativas. Viçosa - MG: Cientec - Consultoria e Desenvolvimento de Sistemas Ltda.
- COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOCE (CBH - Rio Doce, 2005). Diagnóstico consolidado da bacia, 2005. Disponível em: <http://www.riodoce.cbh.gov.br>. Acesso em 14 de abril de 2011.
- GROMBONE, M. T.; BERNACCI, L. C.; MEIRA NETO, J. A. A.; TAMASHIRO, J. Y. & LEITÃO FILHO, H. F. 1990. Estrutura fitossociológica da floresta semidecídua de altitude do Parque Municipal da Grota Funda Atibaia - Estado de São Paulo. Acta Botânica Brasilica, 4: 47 - 64.
- MARANGON, L. C. 1999. Florística e fitossociologia de área de floresta estacional semidecidual visando dinâmica de espécies florestais arbóreas no município de Viçosa, MG. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos. 135p.
- MEIRA NETO, J. A. A., MARTINS, F. 2000. Estrutura da Mata da Silvicultura, uma floresta Estacional Semidecidual Montana no município de Viçosa - MG. Revista Árvore, Viçosa, MG, v.24, n.2, 151 - 160.
- MUELLER - DUMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. Aims and methods vegetation ecology. Nova York. John Wiley & Sons. 547p.
- NASCIMENTO, A. R. T.; LONGHI, S. J.; BRENA, D. A. 2001. Estrutura e padrões de distribuição espacial de espécies arbóreas em uma amostra de Floresta Ombrófila Mista em Nova Prata, RS. Ciência Florestal, Santa Maria, v.11, n.1, 105 - 119.
- PAULA, A. 1999. Alterações florísticas e fitossociológicas da vegetação arbórea em uma floresta estacional semidecidual em Viçosa - MG. Viçosa, MG: UFV. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa. 87p.
- PIELOU, E. C. 1975. Ecological diversity. New York: John Wiley & Sons. 165p.
- SEVILHA, A. C.; PAULA, A.; LOPES, W. P.; SILVA, A. F. 2001. Fitossociologia do estrato arbóreo de um trecho de floresta estacional no Jardim Botânico da Universidade Federal de Viçosa (face sudoeste), Viçosa, Minas Gerais. Revista Árvore, Viçosa - MG, v 25, n. 4, 431 - 443.
- TRINDADE, M. J. S.; ANDRADE, C. R.; SOUSA, L. A. S. 2007. Florística e Fitossociologia da Reserva do Utinga, Belém, Pará, Brasil. Revista Brasileira de Biociências, Porto Alegre, v. 5, supl. 2, 234 - 236.