



# REGENERAÇÃO NATURAL DA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE DE UMA NASCENTE EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO EM NAZARENO, MG.

E. A. Mariano

S. A. Botelho; L. M. Souza

Universidade Federal de Lavras - UFLA, Departamento de Ciências Florestais, Caixa Postal 3037, CEP: 37200 - 000, Lavras - MG, elmaayrao@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As matas ciliares desempenham importante função ambiental, mais notadamente na manutenção da qualidade da água, estabilidade dos solos, das áreas marginais, regularização do regime hídrico, corredores para o movimento da fauna, assim como para a dispersão vegetal e manutenção do ecossistema aquático (Alvarenga *et al.*, 006). Estudo realizado por Donaddio *et al.*, (2005), em áreas do entorno de nascentes, demonstrou que as nascentes com vegetação nativa remanescente apresentaram melhor qualidade da água que as nascentes cujo entorno era ocupado por atividades agrícolas. Atualmente, verifica-se, cada vez mais a necessidade de conservação e recuperação da vegetação no entorno de nascentes e ao longo dos cursos d'água. Uma das alternativas para recomposição desta vegetação é a condução da regeneração natural (Alvarenga *et al.*, 006). O estudo da regeneração natural das florestas ciliares é de grande importância devido ao papel que esses ecossistemas desempenham para as comunidades direta ou indiretamente a eles vinculados. A regeneração natural é essencial, para assegurar que as matas ciliares desempenhem suas funções, pois é a reposição natural das espécies e o surgimento de outras, conforme o nível de desenvolvimento dos estágios serais, que vão garantir o equilíbrio e a perpetuação dos ecossistemas (Reichardt, 1989).

## OBJETIVOS

O objetivo do presente trabalho foi analisar o processo de recuperação da mata ciliar no entorno de uma nascente,

através do estudo da regeneração natural.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em uma nascente, pertencente à sub - bacia do ribeirão Jaguará, no município de Nazareno, MG. As coordenadas geográficas da área de estudo são 23 K 547721 7647374. A ocupação predominante do solo na região é pastagem, existindo fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual Montana e Floresta Estacional Semidecidual Aluvial nas áreas sujeitas à inundação e brejos, que compreendem os tipos vegetacionais originais para este local conforme Veloso *et al.*, (1991). Antes do início do processo de recuperação a área era usada como pastagem, possuindo um pequeno fragmento de vegetação nativa. Esta nascente foi classificada quanto ao tipo como difusa e quanto ao estado de conservação como perturbada. Em 2004, deu-se início ao processo de recuperação da vegetação, com o cercamento da nascente num raio de 50 m a partir do olho d'água principal e plantio de mudas de espécies arbóreas nativas. Para o levantamento florístico da regeneração natural foram alocadas 48 parcelas de 20 m<sup>2</sup>. Considerou-se como regeneração natural todos os indivíduos arbustivo - arbóreos com DAP inferior a cinco centímetros e altura superior a 10 cm. As coletas foram realizadas aos cinco anos após o cercamento. Todos os indivíduos amostrados foram identificados quanto à família, espécie e nome comum, e tiveram suas alturas medidas. Os parâmetros estimados para a regeneração natural foram: frequência e densidade, em seus valores absolutos e relativos, Índice de Regeneração natural.

Para facilitar a análise dos dados e compreensão dos resultados, a área foi dividida em duas, uma denominada área em recuperação, que compreende as parcelas localizadas onde antes era pastagem e outra que compreende as parcelas localizadas no sub - bosque do fragmento de vegetação nativa.

## RESULTADOS

No sub - bosque do remanescente, foram registrados 844 indivíduos, distribuídos em 31 famílias e 61 espécies. As famílias que se destacaram quanto ao número de espécies foram Myrtaceae (7), Fabaceae (6), Melastomataceae (4) e Rubiaceae (4). Alvarenga (2004) constatou que as famílias Myrtaceae e Fabaceae foram as que apresentaram o maior número de espécies, em seus levantamentos de regeneração natural no entorno de nascentes. Na área em recuperação foram registrados 52 indivíduos, pertencentes à 18 famílias e 24 espécies. Apenas a família Anacardiaceae apresentou três espécies, quatro famílias apresentaram duas espécies e 13 famílias apresentaram apenas uma espécie. A espécie que apresentou o maior número de indivíduos foi *Nectandra nitidula* Ness. Foi constatada uma forte presença de capim braquiária (*Brachiara decumbens*) na área em recuperação ao que se atribui o reduzido número de indivíduos e espécies arbóreas nesta área em relação ao subbosque do remanescente. No sub - bosque do remanescente a densidade total estimada foi de 19181,82 indivíduos por hectare. As espécies de maior densidade absoluta foram *Nectandra nitidula* (4568,18 ind./ha), *Protium heptaphyllum* (2295,45 ind./ha), *Myrsine umbellata* (1727,27 ind./ha), *Copaifera langsdorffii* (1363,64 ind./ha), *Magnolia ovata* (1227,27 ind./ha) e *Tapirira guianensis* (1090,91 ind./ha). Somente essas três espécies representam 64% do total de indivíduos amostrados para esta área. Para a área em recuperação, a densidade total de indivíduos foi de 1000 indivíduos por hectare. As espécies com maior densidade absoluta foram *Nectandra nitidula* (269,23 ind./ha), *Vernonia polyanthes* (96,15 ind./ha), *Tapirira guianensis* (96,15 ind./ha), *Myrcia splendens* (57,69 ind./ha), *Myrsine umbellata* (57,69 ind./ha) e uma espécie da família Melastomataceae não identificada (38,46 ind./ha). Os mais altos valores de frequência absoluta encontrados para o sub - bosque do remanescente, foram das espécies *Nectandra nitidula*, *Protium heptaphyllum*, *Copaifera langsdorffii*, *Myrsine umbellata* e *Tapirira guianensis*, para a área em recuperação foram *Vernonia polyanthes*, *Nectandra nitidula* e *Tapirira guianensis*, o restante das

espécies apresentaram o valor de 3,85%. As espécies cujo índice de regeneração natural foi mais alto, no sub - bosque do remanescente, foram *Nectandra nitidula*, *Protium heptaphyllum*, *Myrsine umbellata* e *Copaifera langsdorffii*, e na área em recuperação foram *Nectandra nitidula* Ness, *Vernonia polyanthes*, *Tapirira guianensis*, *Myrcia splendens* e *Copaifera langsdorffii*. Ferreira (2007), em um de seus levantamentos de regeneração natural, constatou *Nectandra nitidula*, *Vernonia polyanthes* e *Copaifera langsdorffii* como sendo espécies destaque em relação ao índice de regeneração natural.

## CONCLUSÃO

A regeneração natural apresenta potencial para dar início ao processo de sucessão, considerando o pouco tempo de retirada da fonte de degradação da nascente. Entretanto, a forte presença do capim braquiária dificulta o estabelecimento e o desenvolvimento dos indivíduos na área em recuperação, o que justifica a adoção de medidas para controle desta espécie a fim de conduzir a regeneração.

## REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, A. P. Avaliação inicial da recuperação de mata ciliar em nascentes. 2004. 175p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.
- ALVARENGA, A. P.; BOTELHO, S. A.; PEREIRA, I. M. Avaliação da regeneração natural na recomposição de matas ciliares em nascentes na região sul de Minas Gerais. Lavras: Cerne, v. 12, n. 4, p. 360 - 372, 2006.
- DONADIO, N. M. M.; GALBIATTI, J. A.; PAULA, R. C. de. Qualidade da água de nascentes com diferentes usos do solo na Bacia Hidrográfica do Córrego Rico, São Paulo, Brasil. Eng. Agríc., Jaboticabal, v.25, n.1, p.115 - 125, jan./abr. 2005.
- FERREIRA, M. J. Avaliação de métodos de regeneração utilizados na recuperação de nascentes. 2007. 158p. Monografia de Conclusão de Curso Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.
- REICHARDT, K. Relações água - solo - planta em mata ciliar. In: Simpósio sobre mata ciliar, 1989, São Paulo. Anais... Campinas, Fundação Cargill, 1989. p. 20 - 24.
- VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. Classificação da vegetação brasileira, adaptado a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 123 p.