



ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA, ESTRUTURAL E DIVERSIDADE DA REGENERAÇÃO NATURAL NO ENTORNO DE UMA NASCENTE PERTURBADA

T. B. Arantes

E. A. Mariano; S. A. Botelho; S. D. Ridolfi; B. R. D. Amorim

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

INTRODUÇÃO

A intensa devastação da vegetação natural tem gerado graves problemas no que diz respeito à quantidade e a qualidade de água. A cobertura vegetal é importante para a estabilidade das vertentes formadoras de nascentes, aumentando a infiltração da água no solo e evitando a erosão ao seu redor (Castro, 1999). Verifica-se, cada vez mais a necessidade de recuperação e conservação da vegetação no entorno de nascentes e ao longo dos cursos d'água. Para Botelho & Davide (2002), o uso da regeneração natural, por exigir menos mão-de-obra e insumos na operação de plantio, pode reduzir, significativamente, o custo de implantação de uma floresta de proteção. Porém, o processo de regeneração ocorrerá de forma mais lenta, quando comparada à implantação pelo método de plantio de mudas, visto que o processo irá ocorrer nos padrões da sucessão florestal.

OBJETIVOS

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a composição florística, análise estrutural, diversidade da regeneração natural no entorno de uma nascente em recuperação.

MATERIAL E MÉTODOS

A nascente selecionada para este estudo encontra-se no município de Lavras, caracterizando-se como difusa, classificada quanto ao estado de conservação como per-

turbada. Em parte da área em seu entorno há um pequeno fragmento remanescente de mata nativa. Para o levantamento florístico da regeneração natural, foram plotadas 28 parcelas de 5 *imes* 5 m, distribuídas de forma sistemática e distanciadas a cada 10 m ao longo da transecção e a cada 20 m entre as transecções. No inventário da regeneração natural foram incluídos todos os indivíduos com DAP (Diâmetro à Altura do Peito 1,30 metros) menor ou igual a 5 cm e altura maior que 10 cm. Os indivíduos amostrados foram classificados em quatro classes de tamanho da regeneração natural, conforme adotado por Scolforo (2004): Classe I plantas com altura $\leq 0,3$ m; Classe II plantas com altura entre 0,3 e 1,5 m; Classe III plantas com altura $\geq 1,5$ m e $\leq 3,0$ m; Classe IV plantas com altura $\geq 3,0$ m e DAP ≤ 5 cm. Foram calculados os seguintes parâmetros: frequência, densidade e dominância, em seus valores absolutos e relativos, Valor de Importância (VI), Valor de Cobertura (VC), Índice de Regeneração, Índice de Diversidade de Shannon (H') e de equabilidade de Pielou (J').

RESULTADOS

No levantamento florístico da regeneração natural foram amostrados um total de 467 indivíduos pertencentes a 24 famílias e 57 espécies. A família Myrtaceae apresentou o maior número de espécies (8), seguida da família Fabaceae faboideae (7), Lauraceae (6) e Anacardiaceae (5). A espécie que se destacou com maior número de indivíduos foi *Nectandra nitidula*, representando 30,2% do total de indivíduos amostrados. As

espécies que se destacaram com relação à sua distribuição na área foram: *Nectandra nitidula*, *Mangifera indica*, *Psidium guajava*, *Machaerium nictitans*, *Piper aduncum*, *Lithraea molleoides*. Estas mesmas espécies, também se destacaram em relação ao parâmetro densidade relativa, que juntamente com as espécies *Copaífera langsdorffii* e *Myrcia splendens*, representam 60,2% do total. Porém, analisando o parâmetro dominância relativa, a espécie *Acrocomia aculeata* apresentou maior valor que a espécie *Nectandra nitidula*, que havia se destacado das demais em relação aos parâmetros anteriores. Isso se deve ao fato de que as espécies amostradas de *Acrocomia aculeata* possuem maiores valores de área basal quando comparados com a espécie *Nectandra nitidula*. Em relação ao valor de cobertura (VC), estas duas espécies apresentaram os maiores valores. As espécies que apresentaram os maiores VI's foram *Nectandra nitidula* e *Acrocomia aculeata*, com o valores de 42,02% e 48,8%, respectivamente, sendo que o menor valor encontrado para este parâmetro foi de 1,2%. Para o Índice de Regeneração Natural, a espécie *Nectandra nitidula* também se destacou das demais (23,5%). As outras espécies que apresentaram maiores valores para este índice foram: *Mangifera indica* (6,7%), *Piper aduncum* (5,8%), *Machaerium nictitans* (3,5%), *Lithraea molleoides* (3,3%) e *Copaífera langsdorffii* (3,1%). O valor encontrado para o índice de diversidade florística foi de 3,06; e para o índice de equabilidade, 0,76. A espécie *Nectandra nitidula* se destacou das demais. Segundo Lorenzi (1998), as sementes desta espécie apresentam grande capacidade de serem dispersas por pássaros. Além disso, existe um pequeno fragmento florestal próximo à nascente, com elevada densidade de indivíduos arbóreos desta espécie. Os valores encontrados para os índices de diversidade e equabilidade foram maiores que os encontrados no sub - bosque do fragmento florestal próximo à nascente (2,78 e 0,66, respectivamente), em um levantamento realizado em outra etapa deste estudo; e aos encontrados por Ferreira (2009), em uma nascente classificada como perturbada, que se encontra próxima à área deste estudo ($H' = 1,557$ e $J' = 0,607$), indicando boa distribuição das espécies na área em recuperação. Segundo Higuchi (2003); Pereira *et al.*, (2001); citados por Alvarenga (2004), as espécies que apresentam indivíduos em todas as classes de tamanho estudadas são aquelas que possuem boas condições para sua regeneração e esta-

belecimento. Sendo assim, na área em recuperação, as espécies que apresentaram indivíduos em todas as classes de tamanho foram: *Machaerium nictitans*, *Myrcia splendens*, *Nectandra nitidula*, *Piper aduncum*, *Senegalia polyphylla*.

CONCLUSÃO

Verifica - se, com base nestes resultados, que a regeneração natural apresenta potencial para recuperação de nascentes com histórico de perturbação semelhante à área de estudo.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, A. P. Avaliação inicial da recuperação de mata ciliar em nascentes. 2004. 175 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal de Lavras, Lavras.
- BOTELHO, S.A.; DAVIDE, A.C. Métodos silviculturais para recuperação de nascentes e recomposição de matas ciliares. In: Simpósio Nacional sobre Recuperação de Áreas Degradadas, 5, 2002.: Água e Biodiversidade. Belo Horizonte, 2002. p.123 - 145.
- CASTRO, P. S. Bacias de Cabeceira: Verdadeiras caixas d'água da natureza. Ação Ambiental, Viçosa, v. 1, n. 3, p. 9 - 11, dez./jan. 1999
- FERREIRA, M. J., PEREIRA, I. M., BOTELHO, S.A., MELLO, C.R. Avaliação da regeneração natural em nascentes perturbadas no município de Lavras, MG. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 19, n. 2, p. 109 - 129, abr. - jun., 2009
- HIGUSHI, P. Dinâmica da regeneração natural da vegetação arbórea em um fragmento de floresta estacional semidecidual Montana secundária, em Viçosa, MG. 2003. 107p. Dissertação (Mestrado em engenharia Florestal) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.
- LORENZI, H. 1998. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. Instituto Plantarum. 352 p.
- PEREIRA, I. M.; ANDRADE, L. A. de.; COSTA, J. R. M.; DIAS, J. M. Regeneração natural em um remanescente de caatinga sob diferentes níveis de perturbação, no agreste Paraibano. Acta Botânica Brasílica, São Carlos, v. 15, n. 3, p. 413 - 426, set./dez. 2001.
- SCOLFORO, J. R. S. Inventário Florestal. 2004. 440p.