



# ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL MONTANA EM IBITURUNA, MINAS GERAIS.

A. A. V. Soares

T. G. Gontijo; A. C. B. Matos; N. F. Silva; M. A. L. Fontes

Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, Brasil. alvaroavsoares@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Os remanescentes de vegetação conhecidos como fragmentos florestais, advindos de vários anos de desmatamento progressivo, constituem hoje um dos maiores desafios para a conservação. Esses novos ambientes criados pelo homem abrigam uma diversidade biológica ainda não calculada e altamente ameaçada (Espírito - Santo, 2001). Segundo Oliveira - Filho *et al.*, (1994), as florestas semidecíduas do domínio da Mata Atlântica, em particular, foram severamente reduzidas, uma vez que sua ocorrência coincide com os solos mais férteis e úmidos e, portanto, mais visados pela agropecuária. Estes autores ainda acrescentam que a quase totalidade da cobertura florestal primitiva da região do alto rio Grande, no centro - sul do estado de Minas Gerais, foi reduzida a remanescentes esparsos, a grande maioria com menos de 10 ha. Neste contexto, estudos localizados são essenciais para se obterem informações sobre o histórico de degradação da área e identificar os fatores limitantes para, desta forma, subsidiar o estabelecimento de métodos de baixo custo, visando acelerar a sua restauração com elevada eficiência ecológica (Holl, 1999).

## OBJETIVOS

O presente trabalho visa analisar a estrutura horizontal bem como a riqueza de espécies de um fragmento de Floresta Semidecidual Montana em Ibituruna, Minas Gerais, de modo a enriquecer os estudos ecológicos sobre os remanescentes florestais da região.

## MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1. Caracterização da área de estudos

O fragmento estudado está localizado no município de Ibituruna, região do alto rio Grande, e sua formação florestal é classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana (segundo Veloso *et al.*, 1991). Sua área total abrange cerca de 6 ha, com altitudes entre 850 a 900 m e clima tipo Cwb de Köppen, com verão úmido e inverno seco. Este

remanescente florestal está inserido numa paisagem composta por pequenos fragmentos esparsos e a matriz no seu entorno caracteriza - se por pastagem para pequenos rebanhos de gado leiteiro que tem acesso ao seu interior. O fragmento possui um histórico de perturbação de retirada seletiva de madeira para uso como lenha e para construções rurais e havia uma estrada que o cortava utilizada como via para cavaleiros e carros de boi. Atualmente, esta estrada não é utilizada, porém nota - se claramente a dificuldade de regeneração sobre ela devido à alta compactação do solo.

### 2.2. Procedimento de amostragem

Foram alocadas no fragmento 27 parcelas permanentes de 400 m<sup>2</sup> (20x20 m) sistematicamente distribuídas em 6 transeções no sentido da maior declividade. As distâncias entre parcelas e entre transeções foram de 15 e 30 metros, respectivamente. Nas parcelas, obtiveram - se as medições de circunferência a 1,30m (CAP) por meio de fita métrica e altura através de estimativa visual de todos os indivíduos com CAP maior ou igual a 15,7 cm. Estes foram plaqueteados e devidamente identificados em campo ou tiveram coletadas amostras de ramos para posterior identificação por análise de especialistas e comparação em herbário.

### 2.3. Processamento dos dados

Foram calculados os índices de diversidade de Shannon - Weaver e de Equabilidade de Pielou, bem como os parâmetros estruturais: densidade, frequência, dominância (todas nas formas absoluta e relativa), área basal e o índice de valor de importância. Obteve - se a curva do esforço do coletor para avaliar a suficiência da amostragem. Para o processamento dos dados obtidos em campo foi utilizado o programa de planilhas eletrônicas Microsoft Office Excel.

## RESULTADOS

Foram encontradas 157 espécies distribuídas em 94 gêneros e 48 famílias. As famílias de maior riqueza de espécies foram: *Fabaceae* (com 21 espécies), *Myrtaceae* (16) e *Lauraceae* (12), enquanto que 20 famílias (41,6%) contribuíram com apenas uma espécie. As famílias com maior número de

gêneros foram *Fabaceae* (11 gêneros), *Rubiaceae* (8) e *Myrtaceae* (7). Os gêneros com maior abundância de espécies foram: *Machaerium* (6 espécies), *Dalbergia* (5), *Eugenia* (5), *Maytenus* (5), *Ocotea* (5), *Annona* (4), *Casearia* (4), *Myrcia* (4), *Nectandra* (4), *Styrax* (4) e 63 gêneros (66,3%) contribuíram com apenas uma espécie. Este perfil florístico é bem típico das florestas estacionais semidecíduais montanas da região do Alto Rio Grande, com algumas particularidades, a saber: a alta riqueza de espécies para os gêneros *Dalbergia* e *Maytenus*; e a alta ocorrência de famílias e gêneros com que contribuíram com uma única espécie. O fragmento apresentou índice de *Shannon - Weaver* de 4,22 nats/ind. e equabilidade de 0,83, o que mostra uma baixa dominância ecológica, ou seja, os indivíduos estão bem distribuídos entre as espécies. Estes índices são considerados altos, principalmente em relação à densidade absoluta encontrada.

Quanto à estrutura, 1350 indivíduos apresentaram dominância absoluta de 23,8 m<sup>2</sup>/ha e densidade absoluta de 1250 indivíduos/ha. As espécies de maior densidade relativa foram: *Casearia sylvestris*, *Machaerium nictitans*, *Eugenia florida*, *Tapirira obtusa* e *Dendropanax cuneatus*; e as de maior área basal foram: *Machaerium nictitans*, *Nectandra lanceolata*, *Machaerium villosum*, *Luehea divaricata* e *Copaifera langsdorffii*; no geral as espécies predominantes no fragmento são oportunistas. Não é comum um fragmento possuir alta diversidade e equabilidade e ter como espécies predominantes as oportunistas. Isto pode ser explicado pelo histórico de corte seletivo da área, já que as espécies indicadoras de ambiente equilibrado como *Cariniana estrellensis*, *Cariniana rubra* e *Aspidosperma olivaceum* estão presentes no levantamento, mas com poucos indivíduos e com dimensões relativamente grandes. Estes indivíduos podem ser remanescentes desta coleta. O diâmetro médio da floresta foi de 12,80 cm variando de 5 cm, que foi o critério de inclusão, a 80,82 cm. A altura média da floresta foi de 9,5 m, variando de 2 a 24 m. Comparando - se com outros trabalhos realizados na região, a densidade absoluta encontrada pode ser considerada relativamente baixa, con-

trastando com a área basal por hectare que se enquadrou na média dos outros fragmentos. <p/>

## CONCLUSÃO

Com exceção de algumas particularidades acima citadas, a estrutura e composição florística do fragmento estudado se enquadram nas características de outros remanescentes de mesma fitofisionomia abordados em outros trabalhos na região do Alto Rio Grande.

A estrutura da floresta sugere um estágio de sucessão intermediário com alta diversidade possivelmente associada à heterogeneidade ambiental e ou efeitos de distúrbio intermediário.

Agradecimentos

Ao Laboratório de Dendrologia e Ecologia de Florestas Tropicais do Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Lavras pelo apoio e pela disponibilização dos equipamentos necessários à execução deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

- Espírito - Santo, F. B. ; Oliveira - Filho, A. T. . Estudo do efeito da fragmentação florestal em um remanescente de floresta semidecidual montana, no campus da Universidade Federal de Lavras UFLA - MG. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. Prelo, 2001.
- Holl, K.D. Factors limiting tropical rain forest regeneration in abandoned pasture: seed rain, seed germination, microclimate, and soil. *Biotrópica* v.31, n.2, p.229 - 242, 1999.
- Oliveira - Filho, A. T.; Scolforo, J. R. S. & Mello, J. M. 1994a. Composição florística e estrutura de um remanescente de floresta semidecidual montana em Lavras, MG. *Revista Brasileira de Botânica* 17(2): 167 - 182.
- Veloso, H.P.; Rangel Filho, A.L.R.; LIMA, J.C.A. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, 1991.