



FLORÍSTICA E ESTRUTURA DO EXTRATO ARBÓREO DE UM FRAGMENTO, SOBRE AFLORAMENTO DE GRANITO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE COQUEIRAL / MG

Carlos Alberto Melo de Almeida, [Daniel Quedes Domingos](mailto:danielquedes@yahoo.com.br) danielquedes@yahoo.com.br, Daniel Salgado Pifano, Rubens Manuel dos Santos, Rosângela Alves Tristão Borém.

Universidade Federal de Lavras - CP3037 - 37200-000 / MG.

INTRODUÇÃO

Os ecossistemas florestais no Brasil são diversos e complexos, fato que está atrelado à sua grande área física e diversidade de climas e solos (Pagano, 1987). O estado de Minas Gerais, com grande extensão, é privilegiado por suas variadas formações geológicas, topográficas e climáticas, detendo a maior variedade de formações vegetais do país (Mello-Barreto, 1942).

As florestas semidecíduas, por coincidirem com solos mais férteis e úmidos, característica de grande atrativo para agropecuária, foram drasticamente reduzidas nas regiões do Sul de Minas (Eiten, 1982). Poucos são os fragmentos florestais com grandes áreas na região Sul de Minas Gerais que resistiram ao processo de expansão da agropecuária e dos centros urbanos. As variações ambientais que promovem a fragmentação florestal incluem fatores abióticos e bióticos. Entre os abióticos, está a heterogeneidade espacial, e seus componentes horizontais, como propriedades químicas, físicas e o regime de água do solo, componentes virtuais; como a estratificação das florestas. Quanto aos fatores bióticos às espécies, variam em sua estratégia dentro do processo da silvigênese, nas categorias conhecidas como grupos ecológicos e também nas suas relações com agentes biológicos da polinização e dispersão.

Um dos principais instrumentos de conservação ambiental são as Unidades de Conservação legalmente instituídas pelo poder público. As Áreas de Proteção Ambiental (APA's) são Unidades de Conservação, destinadas a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas naturais ali existentes, visando a melhor qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais. (IEF-Lei12040/95).

Recentemente foi firmado um convênio entre a Universidade Federal de Lavras e a Prefeitura Municipal de Coqueiral para a elaboração do plano de manejo sustentado da APA Coqueiral. Um dos fatos que levou a administração do município a

implantar uma APA nesta área foi à existência de resquícios de florestas semidecíduas ainda em bom estado de conservação. Um dos estudos abrangidos pelo plano de manejo é a caracterização da vegetação. Dessa forma, colaborando para a realização do Plano de manejo da APA Coqueiral o objetivo deste trabalho foi realizar a caracterização florístico e estrutural de um fragmento de vegetação existente na área da APA.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da Área

A área estudada está situada nas coordenadas de latitude de 21° 05' 24,2" e longitude 45° 21' 11,3", na Área de Proteção Ambiental de Coqueiral, Sul de Minas Gerais. O fragmento popularmente conhecido como Pedra do Ermo, possui aproximadamente 92ha e reveste parte de uma elevação cujas altitudes variam entre 980 a 1020m. A floresta abriga a nascente de um pequeno córrego que deságua na Represa de Furnas.

De acordo com dados coletados pela Estação Climatológica de Lavras que é a mais próxima, o clima é do tipo Cwb de Köppen (mesotérmico com verões brandos e suaves e estiagem de inverno). A média anual de precipitação é de 1493 mm e a de temperatura 19,3 °C (Vilela & Ramalho, 1979). A área predominam solos rasos, sendo os Argissolos, os Cambissolos e os solos litólicos, os principais (Ministério da Agricultura, 1962).

A floresta é classificada como Floresta Estacional Semidecidual Montana (Velloso *et al.*, 1991).

LEVANTAMENTO DOS DADOS

O inventário florístico estrutural foi realizado em dois alinhamentos, o primeiro nas margens aluviais, onde foram alocadas sete parcelas (10x40m) e o segundo na encosta dos vales, onde foram alocadas 13 parcelas (20x20), totalizando uma área de 0,8 ha, e foi acrescido de espécies

coletadas fora da parcela, durante caminharmento por todo fragmento.

O inventário da estrutura da comunidade arbórea foi realizado nas parcelas incluindo todos os indivíduos com diâmetro a altura do peito (DAP) superior ou igual a 5 cm. Indivíduos com caules múltiplos foram medidos quando à raiz da soma dos quadrados dos DAP's; era superior ou igual a 5 cm de diâmetro, medida mínima de inclusão dos indivíduos. Amostras de material botânico foram coletadas para posterior identificação e incorporação no Herbário ESAL, da Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.

No centro geométrico de cada parcela foram coletados 0,5 litros de amostra superficial do solo (0-20 cm profundidade), as quais foram levadas para o laboratório de análises de solos da Universidade Federal de Lavras para realização análises químicas e granulométricas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 1241 indivíduos inventariados (nas 20 parcelas amostradas) distribuíram-se em 168 espécies, 116 gêneros e 56 famílias. Os gêneros que apresentaram o maior número de espécies foram: *Eugenia* (8), *Casearia* (6), *Ocotea* (6), *Machaerium* (4), *Maytenus* (4) contribuindo juntos com 36,3% das espécies. As famílias que sobressaíram por apresentarem alta riqueza foram: Myrtaceae (191), Fabaceae caesalpinosa (134), Rubiaceae (109), Salicaceae (91), Celastraceae (59), Euphorbiaceae (43), Anacardiaceae (34), Combretaceae (24), Thymelaeaceae (22), as quais representaram 61,4% da flora.

As famílias Myrtaceae e Rubiaceae apresentaram alto número de espécies, corroborando com 21,4% das espécies amostradas; a frequência destas espécies diminui em solos eutróficos e aumenta em solos distróficos, concordando com Silva Júnior et al, 1998 que sugere a associação dessas famílias a solos distróficos,

A espécie que teve maior representatividade foi *Copaifera langsdorffii* Desff, ocorrendo em 17 parcelas e apresentando 73 indivíduos. Esta espécie tem sido apontada como uma das mais abundantes nas florestas semidecíduas da região, tanto nas ripárias como de terra firme, e generalista quanto ao hábitat (Oliveira-Filho, Scolforo e Mello, 1994; Van den Berg e Oliveira-Filho, 1999),

A densidade de espécie por parcela foi de 1551 indivíduos/ha amostrado, sendo o índice de Shannon (H') 4,46 e Pielou (J) 0,87. O número registrado de espécies para o fragmento foi considerado elevado, apresentando uma alta

diversidade, mesmo estando à área de estudo localizada em solo extremamente fértil; e muito visado pela agricultura.

CONCLUSÃO

Os dados fornecidos por este estudo contribuem para a formação de um banco de dados sobre a APA Coqueiral que será a base para o planejamento e manutenção dos fragmentos ainda existentes na região, e execução do Plano de Manejo da APA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EITEN, G. 1982. Brazilian "Savannas". In: HUNTLEY, B. J.; WALKER, B. H. (eds.). **Ecology of tropical savannas**. Berlin: Verlag, p. 25-47.
- INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA - (IEF- Lei12040/95).
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA. 1962. Levantamento de Reconhecimento dos Solos da Região sob Influência do Reservatório de Furnas. Rio de Janeiro: Centro Nacional de Pesquisas agronômicas, 462p.
- MELLO-BARRETO, H.L. 1942. Regiões Fitogeográficas de Minas Gerais. **Boletim Geográfico 14**: 14-28.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T., SCOLFORO, J.R. & MELLO, J.M. 1994b. Composição Florística e Estrutura da Comunidade de um Remanescente de Floresta Semidecídua Montana em Lavras-MG, **Revista Brasileira de Botânica**, 17:159-174.
- Pagano, S.N.; Leitão-Filho, H.F. & Shepherd, G.J. 1987. Estudo fitossociológico em mata mesófila semidecídua no município de Rio Claro (São Paulo). **Revista Brasileira de Botânica 10**: 49-61.
- Rossi, C.V.; Silva Júnior, M.C.; Santos, C.E.N. 1998. Fitossociologia do estrato arbóreo do cerrado *sensu stricto* no Parque ecológico Norte, Brasília-DF. **Boletim do Herbário. Ezechias Paulo Heringer 2**. 49.
- VAN DEN BERG, EDUARDO; OLIVEIRA-FILHO, ARY T.. Floristic composition and phytosociological structure of a riparian forest in Itutinga, State of Minas Gerais, Brazil, and comparisons with other areas. **Rev. bras. Bot.**, São Paulo, v. 23, n. 3, 2000.
- VELOSO, H.P., RANGEL FILHO, A.L.R & LIMA, J.C.A, 1991. Classificação da Vegetação Brasileira Adaptada a um Sistema Universal,

IBGE, RIO DE JANEIRO.

VILELA,E.A & RAMALHO,M.A.P. 1979. Análise das Temperaturas e Precipitações Pluviométricas de Lavras-MG, **Ciência e Prática 3: 71-79.**