

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE REMANESCENTE DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECÍDUA NA REGIÃO DE MACHADO, MINAS GERAIS

Marielly G. REZENDE¹; Alice S. LEAL¹; Bruna do N. AQUINO¹; Maria G. S.
CARVALHO¹; Renan G. de CARVALHO¹; Rodolfo R. MARINHO¹; Guilherme A.
NASCIMENTO^{1 2}; Walnir G. FERREIRA-JÚNIOR³

RESUMO

A seleção de espécies arbóreas regionais para uso em programas de recuperação ecossistêmica de áreas de preservação permanente e reservas legais requer estudos a respeito da biodiversidade contida nos remanescentes florestais com iguais condições ambientais. Neste sentido, o presente trabalho buscou investigar a composição florística de dois trechos de Floresta Estacional Semidecídua (Floresta de Encosta e Floresta Paludícola) situada no Câmpus do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, Machado, Minas Gerais. A partir de amostra fitossociológica foram relacionados indivíduos arbóreos que apresentavam circunferência de tronco à 1,30 m de altura maior ou igual a 15 cm. Foram registradas 91 espécies distribuídas em 35 famílias botânicas. Considerando os gêneros, as famílias mais ricas foram Leguminosae (10 gêneros), Lauraceae (5), Myrtaceae (4) e Meliaceae (3). Dentre os gêneros encontrados, destacaram-se *Casearia* (7 espécies) e *Ocotea*, *Machaerium* e *Trichilia* com quatro espécies cada. A Floresta de Encosta apresentou maior riqueza de espécies. O elevado número de espécies exclusivas em cada um dos ambientes sinaliza que o habitat preferencial das espécies deve ser considerado quando da seleção destas para composição de florestas de proteção ecossistêmica.

Palavras-chave: Recuperação de áreas degradadas, área de preservação permanente, reserva legal, conservação, biodiversidade de plantas.

¹ Discente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG

² Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG

³ Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Machado. Machado/MG. Autor para correspondência, e-mail: walnir.ferreira@gmail.com

INTRODUÇÃO

Há menos de um século, a cobertura vegetal do Estado de Minas Gerais era muito diferente da atual. O setor sul e sudeste, onde hoje predominam campos de pastagens, era anteriormente revestido de floresta contínua. O reflorestamento intensivo teve início na primeira metade do século passado, quando a área de cultivo do café foi se estendendo desde o vale do Paraíba e leste paulista até a Zona da Mata Mineira (Golfari, 1975), onde, segundo Aubréville (1959), a Mata Atlântica formava um *continuum* florestal desde o litoral do Estado do Espírito Santo até as proximidades de Belo Horizonte.

A Mata Atlântica é considerada centro de diversidade e apresenta alto grau de fragmentação, perfazendo apenas 7% de sua área original (Thomaz, 2001). Por isso, restringir as ações conservacionistas aos limites da Floresta Ombrófila Densa, próximas ao litoral, implicaria em acelerar o processo de destruição do pouco que resta deste complexo vegetacional, como as Estacionais Semidecíduas e Decíduas da porção mais continental e interiorana do bioma.

Por isso, é importante a visão mais ampla da conservação e restauração ecossistêmica da Mata Atlântica que vai ao encontro dos postulados dos estudos de biogeografia, os quais têm demonstrado a influência dos aspectos da história evolutiva da biota na caracterização dos padrões de paisagens. Uma vez que a Mata Atlântica encontra-se, em grande parte, dispersa em fragmentos em diferentes estados de conservação e sucessão, é necessário reconstituir ao máximo a história da vegetação local e, se possível, efetuar comparações entre fragmentos de diferentes áreas remanescentes da mesma cobertura original, para melhor entendimento da sua composição florística, estrutura e dinâmica (Primack & Rodrigues, 2002).

Partindo deste pressuposto, o presente estudo objetivou inventariar a diversidade de espécies arbóreas em dois ambientes distintos, Floresta Paludícola e Floresta de Encosta, a fim de subsidiar programas de seleção de espécies para restauração ecossistêmica no domínio da Floresta Estacional Semidecídua na região de Machado, sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Os estudos foram realizados em remanescente florestal situado no Câmpus do Instituto Federal do Sul de Minas Gerais, no município de Machado, Minas

Gerais. A região integra o domínio da Floresta Estacional Semidecídua, dentro do bioma Mata Atlântica (IBGE, 2004). Apresenta relevo variando de fortemente ondulado a montanhoso e altitude entre 830 e 1300m. A temperatura média anual é de 21,2°C e o índice pluviométrico médio anual é de 1.824mm (Moura et al., 2007).

No remanescente em questão, foi selecionada uma toposequência que continha dois pedogeoaambientes, sendo o primeiro com solos hidromórficos periodicamente encharcados (ambiente brejoso) recoberto por Floresta Paludícola e, o segundo, com solo profundo e bem drenado ao longo de uma encosta, vegetado por Floresta de Encosta. Em cada um destes pedogeoaambientes foram implantadas três parcelas permanentes de 20 x 20m subdividida em 10 parcelas contíguas de 10 x 10m (Mueller-Dombois & Ellenberg, 1974). Os indivíduos arbóreos, vivos e mortos, com diâmetro mínimo a 1,30 m do solo (DAP - diâmetro à altura do peito) maior ou igual a 4,77 cm foram amostrados.

Para organização da lista florística foi utilizado o sistema de classificação APG III (2009). Para a identificação das espécies utilizou-se literatura especializada e consultas a herbários disponíveis *on line* (Herbário Virtual Reflora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro; Neotropical Herbarium Species do Field Museum de Chicago, USA; The C.V. Starr Virtual Herbarium do The New York Botanical Garden, USA). Todo o material coletado foi herborizado e depositado no Herbário MACH do Laboratório de Botânica e Ecologia de Plantas do IFSULDEMINAS – Câmpus Machado. As sinonímias botânicas foram atualizadas de acordo com o *site* Lista de Espécies da Flora do Brasil do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, a identificação dos indivíduos da amostra fitossociológica resultou em 91 espécies arbóreas, distribuídas 64 gêneros e 35 famílias. Considerando os gêneros, as famílias mais ricas foram Leguminosae (10 gêneros), Lauraceae (5), Myrtaceae (4) e Meliaceae (3). Dentre os gêneros encontrados, destacaram-se *Casearia* (7 espécies) e *Ocotea*, *Machaerium* e *Trichilia* com quatro espécies cada (Tabela 1).

Na Floresta Paludícola foram registrados 48 espécies, dispostas em 26 famílias, onde as com maior riqueza específica foram: Leguminosae (10), Myrtaceae (4), Meliaceae e Sapindaceae com três espécies cada. Na Floresta de Encosta foram encontradas 64 espécies, organizadas em 28 famílias, onde as de maior

riqueza específica foram Leguminosae (11), Lauraceae (9), Salicaceae (6), Meliaceae e Myrtaceae com cinco cada e Annonaceae com três espécies (Tabela 1).

Magnolia ovata (A. St.-Hil.) Spreng, *Cyathea* sp., *Miconia theizans* (Bonpl.) Cogn., *Guarea kunthiana* A. Juss., *Calypttranthes concinna* DC. e *Myrsine umbellata* Mart. destacam-se como algumas das 25 espécies exclusivas da Floresta Paludícola. *Euterpe edulis* Mart. teve 97,6% dos seus indivíduos no ambiente paludícola, estando presente na encosta com somente 3 indivíduos em área de encaixe da drenagem, habitat mais semelhante ao ambiente brejoso da Floresta Paludícola. A Floresta de Encosta apresentou 44 espécies exclusivas (Tabela 1).

Euterpe edulis e *Ocotea odorifera* estão relacionadas na categoria “Ameaçada de Extinção” da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileiras Ameaçadas de Extinção do Ministério do Meio Ambiente (Instrução Normativa MMA nº 6, de 23 de setembro de 2008). Estas duas espécies ainda estão presentes na Lista da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção da Fundação Biodiversitas do ano de 2005 nas categorias “Em perigo” e “Vulnerável”, respectivamente. Sendo assim, a inserção destas espécies em programas de restauração ecossistêmica florestal torna-se interessante do ponto de vista de estratégia de conservação das mesmas, visando o aumento de suas populações em fragmentos da região.

Tabela 1. Espécies arbóreas e número de indivíduos nos pedogeoambientes amostrados no remanescente de Floresta Estacional Semidecídica, Machado, MG, onde: Flo. Pal.= Floresta Paludícola; Flo. Enc.= Floresta de Encosta.

FAMÍLIA	Espécie	Flo. Pal.	Flo. Enc.
ANACARDIACEAE	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	7	
	<i>Tapirira obtusa</i> (Benth.) J.D.Mitch.	9	
ANNONACEAE	<i>Guatteria</i> cf. <i>nigrescens</i> Mart.		1
	<i>Annona dolabripetala</i> Raddi		2
	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	1	
	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	1	1
ARECACEAE	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	122	3
	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	3	
ASTERACEAE	<i>Vernonanthura divaricata</i> (Spreng.) H.Rob.	1	3
BIGNONIACEAE	<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos		3
	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.		1
BORAGINACEAE	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	1	1
BURSERACEAE	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	2	6
	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	1	1
CELASTRACEAE	<i>Maytenus aquifolia</i> Mart.		1
COMBRETACEAE	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.		2
CYATHEACEAE	<i>Cyathea</i> sp.	4	
EUPHORBIACEAE	<i>Croton floribundus</i> Spreng.		14
	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	1	

Continua...

Continuação

FAMÍLIA	Espécie	Flo. Pal.	Flo. Enc.
LAMIACEAE	<i>Vitex polygama</i> Cham.		1
LAURACEAE	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez		10
	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.		1
	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.		1
	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	1	2
	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees & Mart.) Mez		2
	<i>Ocotea elegans</i> Mez		1
	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer		8
	<i>Ocotea</i> sp.	1	1
	<i>Persea</i> cf. <i>willdenovii</i> Kosterm.		1
LEGUMINOSAE	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	1	
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	2	1
	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	1	1
	<i>Inga macrophylla</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		1
	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	1	4
	<i>Lonchocarpus</i> sp.	1	
	<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	5	2
	<i>Machaerium stipitatum</i> Vogel	1	
	<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	1	1
	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	1	
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.		1
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.		4
	<i>Platycyamus regnellii</i> Benth.		2
	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl		1
	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	1	12
MAGNOLIACEAE	<i>Magnolia ovata</i> (A.St.-Hil.) Spreng.	79	
MALVACEAE	<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Gibbs et Semir	1	
	<i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	3	
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia discolor</i> DC.		16
	<i>Miconia theizans</i> (Bonpl.) Cogn.	4	
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	2	1
	<i>Guarea kunthiana</i> A.Juss.	8	
	<i>Trichilia elegans</i> A.Juss.		2
	<i>Trichilia casaretti</i> C.DC.		1
	<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.		2
	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	2	4
MONIMIACEAE	<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins	7	12
	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins		1
MORACEAE	<i>Ficus</i> sp.	2	
	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.		1
MYRTACEAE	<i>Calyptranthes clusiifolia</i> O.Berg		1
	<i>Calyptranthes concinna</i> DC.	2	1
	<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC.		3
	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.		4
	<i>Myrceugenia regnelliana</i> (O.Berg) D.Legrand & Kausel	1	
	<i>Myrcia</i> sp.	1	
	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.		5
	<i>Myrciaria floribunda</i> (H.West ex Willd.) O.Berg	1	
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz		2
PHYLLANTHACEAE	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão		1
PIPERACEAE	<i>Piper arboreum</i> Aubl.	1	
PRIMULACEAE	<i>Myrsine umbellata</i> Mart.	12	

Continua...

Final			
FAMÍLIA	Espécie	Flo. Pal.	Flo. Enc.
RUBIACEAE	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.		3
	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schtdl.	1	
RUTACEAE	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	15	1
	<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.		16
SALICACEAE	<i>Casearia aculeata</i> Jacq.		1
	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.		1
	<i>Casearia grandiflora</i> Cambess.		1
	<i>Casearia javitensis</i> Kunth		1
	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.		3
	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	1	
SAPINDACEAE	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.		5
	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	1	
	<i>Allophylus semidentatus</i> (Miq.) Radlk.	1	
	<i>Cupania ludowigii</i> Somner & Ferrucci	4	3
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.		4
SIPARUNACEAE	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	1	1
STYRACACEAE	<i>Styrax camporum</i> Pohl		1
SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos pubescens</i> Klotzsch ex Benth.	1	1
URTICACEAE	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	1	
VERBENACEAE	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.		1

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Verificaram-se diferenças na composição florística de trechos da floresta em pedogeoambientes distintos. Desta forma, recomenda-se que aspectos pedogeomorfológicos sejam considerados quando da seleção de espécies para recomposição de florestas de proteção.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUBRÉVILLE, A. **As florestas do Brasil: estudo fitogeográfico florestal**. Anuário Brasileiro de Economia Florestal, São Paulo, v.11, p.201-232, 1959.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE - a. Mapa de Biomas do Brasil: Primeira aproximação. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 1 mapa, colorido. Escala 1:5.000.000. Disponível em: <ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas>. Acesso em: 05 ago. 2014.

GOLFARI, L. **Zoneamento ecológico do Estado de Minas Gerais para reflorestamento**. Belo Horizonte: PRODEPEF/FAO/IBDF/45, 975. 65p. (Série Técnica, 3).

MOURA, L. C. et al. A aptidão agrícola das terras do município de Machado / MG e a cafeicultura. **Caderno de Geografia**, v.17, p. 141-162. 2007.

MUELLER-DOMBOIS, D.; ELLENBERG, H. 1974. **Aims and methods of vegetation ecology**. New York, John Wiley & Sons. 547 pp.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. 2002. **Biologia da conservação**. Editora Vida, Londrina, Paraná. 327p.

THOMAZ, L. D. 2001. Bioprospecção em Mata Atlântica. Pp.58-60. In: Resumos do XXIII Encontro de Botânicos SBB – Regional MG, BA e ES. **Bioprospecção: Alternativas para o novo milênio**. Viçosa, MG. Viçosa 2001. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.