



Composição florística no fragmento do Parque Municipal da Mata Virgem em Dom Silvério – MG, como subsídios para elaboração do plano de manejo¹

Floristic composition of the fragment in the Municipal Park of Virgin Forest in Dom Silvério – MG as a subsidy for the development of the management plan.

Amilcar Walter Saporetti Junior Universidade Federal do Espírito Santo

saporetti@gmail.com

Walnir Gomes Ferreira Junior

Instituto Federal do Sul de Minas Gerais - Campus Machado walnir.ferreira@gmail.com

Luis Fernando Tavares de Menezes

Universidade Federal do Espírito Santo ltmenezes@gmail.com

Sebastião Venâncio Martins

Universidade Federal de Viçosa venancioufv@gmail.com

RESUMO: A Zona da Mata Mineira possuiu papel fundamental durante a época da extração aurífera em garantir a matriz vegetacional intacta por acreditar ser um obstáculo à penetração de pessoas e abertura de atalhos. Posteriormente, a pecuária extensiva e a cafeicultura foram fatores principais na fragmentação da paisagem, confinando os fragmentos em uma conformação de mosaico na paisagem, sem conectividade entre estes. A importância desses fragmentos na conservação da biodiversidade é salientada e esforço tem de ser feitos para estudos, conservação e preservação deste testemunho da matriz original. Com o intuito de preservação e conservação, foi implantada uma unidade amostral para estudo da vegetação no Parque Municipal da Mata Virgem, em Dom Silvério, MG. Foram amostradas 71 espécies distribuídas em 54 gêneros e 30 famílias botânicas. As famílias mais ricas foram Fabaceae com 12 espécies, Annonaceae (9), Melastomataceae (6), Rubiaceae (5), Euphorbiaceae (4) e Salicaceae com três espécies. A maior similaridade se deu com as florestas montanas e submontanas da região de Viçosa e Ponte pelo agrupamento, Por se tratar de uma unidade de conservação pública, onde existem espécies ameaçadas de extinção, medidas de manejo do Parque têm de serem criadas e efetivadas para a total preservação de sua diversidade.

Revista Interface, Edição nº 11, maio de 2016 - p. X-X.

¹ Trabalho desenvolvido como parte das exigências da disciplina ENF 605 (Ecologia Florestal) da Universidade Federal de Viçosa.

Palavras-chave: Mata Atlântica, conservação da biodiversidade, Zona da Mata Mineira, Unidades de Conservação

ABSTRACT: The Zona da Mata Mineira has key role during the time of auriferous extraction to ensure the vegetation matrix intact for believing it to be an obstacle to the entry of people and opening shortcuts. Subsequently, extensive cattle ranching and coffee production were the main factors in landscape fragmentation, confining the fragments in a mosaic forming the landscape without connectivity between them. The importance of these fragments in biodiversity conservation is stressed and efforts must be made to studies, conservation and preservation of this testimony of the original matrix. In order to preservation and conservation, it was established a sampling unit for the study of vegetation in the Parque Municipal da Mata Virgem in Dom Silverio, Minas Gerais. 71 species in 54 genera and 30 families were sampled. The richest families were Fabaceae with 12 species, Annonaceae (9), Melastomataceae (6), Rubiaceae (5), Euphorbiaceae (4) and Salicaceae with three species. The highest similarity was given to the montane and submontane forests in Viçosa and Ponte Nova, MG by grouping. Because it is a public conservation area, where there are endangered species, management measures of the Park must be created and effect for total preservation of its diversity.

Keywords: Atlantic Forest, biodiversity conservation, Zona da Mata Mineira, Conservation units

1. INTRODUÇÃO

A Zona da Mata Mineira permaneceu como terra sem história até o limiar do século XIX. Concorreram para isso razões naturais e razões políticas. Entre as causas naturais destaca-se a densa cobertura florestal contínua, que constituía um obstáculo sério a penetração naquele território, além dos índios cataguás e puris, que aí habitavam. Entre as razões políticas, a coroa portuguesa tinha como estratégia manter virgem a floresta da Zona da Mata e do vale do Rio Doce, proibindo terminantemente nela a penetração e a abertura de atalhos. Isso tinha por objetivo, impedir o que na linguagem da época chamavam "o descaminho do ouro", isto é, o seu contrabando. Tal medida só foi anulada em 1805, quando os aluviões auríferos de Mariana e Ouro Preto já estavam esgotados (PANIAGO, 1983).

Posteriormente, a pecuária extensiva surge como principal atividade econômica da região, iniciando a retirada da cobertura vegetal original para implantação de pastagens, dando início ao processo contínuo de ocupação do território. Mais tarde, em meados do século XIX, outra atividade econômica, a cafeicultura, concorrendo para aumentar a pressão sobre os recursos naturais, chega à região da Zona da Mata Mineira proveniente do vale do Paraíba e leste Paulista (GOLFARI, 1975; PANIAGO, 1983).

A vegetação da Zona da Mata está representada na forma de fragmentos florestais dispersos, isolados nas pequenas propriedades rurais e praticamente confinados ao topo das elevações da paisagem, compondo um verdadeiro mosaico de 'ilhas' de vegetação, remanescentes da exuberante vegetação do passado, embora, conservem, uma parcela representativa da flora original (SILVA *et al.* 2003).



Esses fragmentos de diferentes tamanhos, formas, graus de isolamento, tipos de vizinhança e históricos de perturbações estão comprometidos em sua composição, estrutura e dinâmica, sendo a perda de biodiversidade o principal impacto ambiental do processo de isolamento (VIANA, 1990).

Segundo VIANA & PINHEIRO (1998), a maior parte da biodiversidade se encontra hoje representada nesses pequenos fragmentos florestais, pouco estudados e historicamente marginalizados pelas iniciativas conservacionistas.

Tradicionalmente, a atenção dos conservacionistas tem se voltado para os grandes fragmentos, representados pelos mais variados tipos de áreas protegidas pela legislação. Muito pouca atenção tem sido dada para a proteção e o manejo dos pequenos fragmentos florestais que hoje se encontram em propriedades particulares, abandonados e em acelerado processo de degradação (VIANA, 1990).

Dentro deste contexto de supressão das formações florestais da Mata Atlântica, que foi acelerado nas últimas décadas em nome da expansão dos prodígios desenvolvimentistas da vida moderna, é necessário atentarmos para um fato: estamos destruindo uma parcela significativa da biodiversidade conhecida e eliminando a oportunidade de desvendar aquela ainda desconhecida.

Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico da comunidade arbórea do Parque Municipal da Mata Virgem, em Dom Silvério, MG, disponibilizando dados que possam contribuir para conhecimento da flora local, elaboração de estratégias de restauração florestal em áreas degradadas da região, bem como fornecer informações que irão auxiliar na execução do Plano de Manejo do mesmo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. ÁREA DE ESTUDOS

O município de Dom Silvério situa-se perifericamente no norte da Zona da Mata, entrecortado por rios e córregos tributários do rio Doce, apresentando relevo de fortemente ondulado a montanhoso (VALVERDE, 1958). O clima da região é classificado como tropical de altitude com verões chuvosos e invernos frios e secos, sendo do tipo Cwb pelo sistema de Köppen (GOLFARI, 1975).

O Parque Municipal da Mata Virgem (PMMV) foi tombado pela Lei Municipal 1402/2002. Possui uma área de aproximadamente 5,5 ha, localizado na porção urbana do





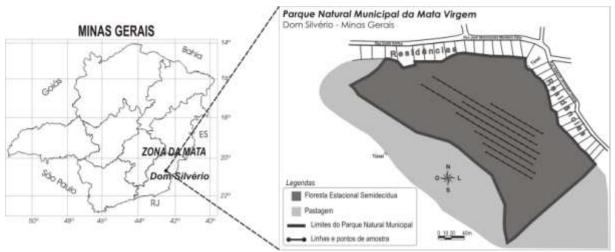


FIGURA 1 – Localização da área amostral com a distribuição das linhas de pontos quadrantes, no Parque Municipal da Mata Virgem, Dom Silvério, Minas Gerais.

Dentre as várias pressões antrópicas sobre o PMMV, a retirada de madeira para lenha é a principal, conduzida por trilhas ali existentes até as residências do entorno. A lenha e os derivados possuem destaque como a segunda maior fonte de energia no Estado de Minas Gerais, com cerca de 29% do total consumido, abaixo da energia hidráulica (35%) e acima do petróleo e derivados (19,9%), do carvão mineral (11,2%) e de outras fontes (4,5%) (CEMIG, 1996).

A ocorrência freqüente de clareiras na mata foi outro problema observado. Algumas clareiras apresentaram ausência total de indivíduos arbustivo-arbóreos, ocorrendo somente algumas moitas de capim-gordura (*Melinis minutiflora*), jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) e capim-rabo-de-burro (*Andropogon bicornis* e *A. leucostachyus*), além de alguns indivíduos de espécies de hábito subarbustivo, em geral de *Miconia albicans* e *Leandra nianga*. Algumas dessas clareiras aparentam demarcar áreas onde, talvez por questões relacionadas às características do solo, criam-se empecilhos ao desenvolvimento de vegetação de maior porte para recompor a paisagem. Esta hipótese torna-se mais consistente se avaliarmos a ausência de vestígios de árvores cortadas ou queimadas.

2.2. COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA

A amostragem compreendeu o período de abril a setembro de 2005. A florística relacionou todas as espécies lenhosas arbóreas amostradas no método fitossociológico de pontos quadrantes, bem como por espécies coletadas extra-amostra, as quais foram identificadas no nível de família, gênero e espécie. Para a identificação taxonômica utilizou-se literatura especializada, consulta ao herbário VIC (Universidade Federal de Viçosa) e especialistas. Todo o material coletado foi herborizado e, quando fértil, depositado no herbário VIC, da Universidade Federal de Viçosa. Para atualização das nomenclaturas Flora botânicas utilizou-se site da Lista de Espécies da do (http://reflora.jbrj.gov.br/jabot/listaBrasil_) editada e atualizada pelo Jardim Botânico do Rio de Janeiro. O sistema de classificação utilizado foi o APG IV (2016).

109

2.3. SIMILARIDADE

Para a análise de similaridade, foram utilizados os estudos de ISRIGLER (2002), CAMPOS (2002), LOPES (2002), MARANGON (2003), RIBAS (2003), SILVA (2003), SILVA (2004), FERREIRA-JÚNIOR *et al.* (2007), MEIRA-NETO *et al.* (1997 a; b e c), MEIRA-NETO *et al.* (1998), SAPORETTI JUNIOR (2005). Foram uniformizadas as sinonímias, bem como foram retirados todos os táxons não identificados em nível de espécie. Para realização do cálculo de similaridade entre as áreas escolhidas, utilizou-se o Índice de Similaridade de Sørensen (Iss) (MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG, 1974). A matriz de dados obtida foi analisada pelos algoritmos de agrupamento por médias não-ponderadas (UPGMA) (SNEATH & SOKAL, 1973). Foi calculado o coeficiente de correlação cofenética, o qual estabelece o nível de correlação entre a matriz de similaridade original e a matriz calculada durante confecção do dendrograma. As análises foram realizadas com o auxílio do "software" Fitopac 2 (SHEPHERD, 2010).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram amostradas 71 morfo-espécies, entre as quais 63 obtiveram identificação até o nível de espécie, 6 em nível de gênero e outras duas permaneceram indeterminadas (QUADRO 1).

QUADRO 1. Listagem florística das espécies vegetais amostradas no Parque Municipal da Mata Virgem, Dom Silvério, Minas Gerais. As espécies com (*) foram amostradas durante aplicação do método fitossociológico de pontos quadrantes.

FAMÍLIA / Espécie	Hábito	Nome popular
ANNONACEAE		
*Annona cacans Warb.	árvore	araticum-cagão
* Annona dolabripetala Raddi	árvore	araticum
* Annona sylvatica A.StHil.	árvore	araticum-do-mato
Guateria australis A. StHil.	árvore	pindaíba
Guatteria schomburgkiana Mart.	árvore	
Guatteria sellowiana Schltdl.	árvore	
*Guatteria villosissima A. St.Hil.	árvore	
*Xylopia sericea A.StHil.	árvore	pindaíba
Xylopia brasiliensis Spreng.	árvore	pindaíba-vermelha
APOCYNACEAE		
*Himatanthus phagedaenicus (Mart.) Woodson	árvore	
* Tabernaemontana sp.	arbusto	leiteira
ARECACEAE		
Euterpe edulis Mart.	árvore	palmito-jussara
ASTERACEAE		
*Piptocarpha macropoda (DC.) Baker	árvore	pau-fumo
* Vernonanthura divaricata (Spreng.) H.Rob.	árvore	pau-fumo
BIGNONIACEAE		
Handroanthus chrysotrichus (Mart. ex DC.) Mattos	árvore	ipê-amarelo
Jacaranda macrantha Cham.	árvore	carobinha

Continua...

FAMÍLIA / Espécie	Hábito	Nome popular
BORAGINACEAE		
*Cordia sellowiana Cham.	árvore	chá-de-bugre
CHRYSOBALANACEAE		
Couepia grandiflora (Mart. & Zucc.) Benth.	árvore	angelim-branco
DESCONHECIDA 1		
*Indeterminada 1		
DESCONHECIDA 2		
*Indeterminada 2		
DILENIACEAE		
Davilla rugosa Poir.	trepadeira	cipó-caboclo
ELAEOCARPACEAE		
Sloanea sp.	árvore	
ERYTHROXYLACEAE		
Erythroxylum sp.	árvore	
Erythroxylum pelleterianum A. StHil.	árvore	pimentinha-de- árvore
EUPHORBIACEAE		
*Alchornea glandulosa Poepp.& Endl.	árvore	canela-raposa
*Mabea fistulifera Mart.	árvore	canudo-de-pito
Maprounea guianensis Aubl.	árvore	vaquinha
FABACEAE		
*Anadenanthera colubrina (Vell.) Brenan var. colubrina	árvore	angico-branco
*Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F.Macbr.	árvore	garapa
*Cassia ferruginea (Schrader) Schrader ex DC.	árvore	chuva-de-ouro
*Dalbergia nigra (Vell.)Fr.Allem. ex Benth.	árvore	jacarandá-caviúna
Machaerium stipitatum Vogel	árvore	sapuvinha
Melanoxylon brauna Schott	árvore	braúna
*Piptadenia gonoacantha (Mart.) J.F.Macbr.	árvore	jacarezinho
Piptadenia adiantoides (Spreng.) J.F. Macbr.	arbusto escandente	angiquinho
Platypodium elegans Vogel	árvore	amendoim
*Pseudopiptadenia contorta (DC.) G.P.Lewis & M.P.M.de Lima	árvore	angico
*Tachigali rugosa (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly	árvore	ingá-bravo
*Stryphnodendron guianense (Aubl.) Benth.	árvore	barbatimão
HYMENOPHYLLACEAE		
Trichomanes pinnatum Hedw.	erva	samambaia
HYPERICACEAE		
*Vismia magnoliifolia Cham. & Schltdl.	árvore	ruão

Continua...

FAMÍLIA / Espécie	Hábito	Nome popular
LACISTEMATACEAE		
*Lacistema pubescens Mart.	árvore	sabonete
LAMIACEAE		
*Aegiphila integrifolia (Jacq.) Moldenke	árvore	pau-tamanco
MALPIGHIACEAE		
*Byrsonima sericea DC.	árvore	murici
MELASTOMATACEAE		
Leandra nianga (DC.) Cogn.	arbusto	quaresminha
*Miconia sp. 1	árvore	
Miconia sp. 2	árvore	
Miconia albicans (Sw.) Triana	subarbusto	canela-de-velho
Miconia cinnamomifolia (DC.) Naud.	árvore	jacatirão
Miconia latecrenata (DC.) Naud.	árvore	quaresmeira
MYRTACEAE		
*Myrcia splendens (Sw.) DC.	árvore	araçá-cascudo
PHYLLANTHACEAE		
*Aparisthmium cordatum (Juss.) Baill.	arbusto	pau-de-facho
*Hyeronima alchorneoides Allemão	árvore	abacateiro-roxo
RUBIACEAE		
Bathysa nicholsonii K. Schum.	árvore	pau-de-colher
Coccocypselum lanceolatum (Ruiz & Pav.) Pers.	erva	baga-de-capitão
Psychotria sp.	arbusto	
Psychotria nuda (Cham. & Schltdl.) Wawra	arbusto	flor-de-cera
Randia armata (Sw.) DC.	árvore	limoeiro-do-mato
RUTACEAE		
*Dictyoloma vandellianum A. Juss.	árvore	tingui-preto
Zanthoxylum rhoifolium Lam.	árvore	mamica-de-porca
SALICACEAE		
*Casearia arborea (Rich.) Urb.	árvore	espeto-branco
*Casearia gossypiosperma Briq.	árvore	espeto-branco
*Casearia obliqua Spreng.	árvore	espeto
SAPINDACEAE		
*Cupania emarginata Cambess.	árvore	camboatã
SAPOTACEAE		
Micropholis gardneriana (A. DC.) Pierre	árvore	prejuí

Continua...



FAMÍLIA / Espécie	Hábito	Nome popular
SIPARUNACEAE		
*Siparuna guianensis Aubl.	árvore	negamina
Siparuna regina (Tul.)A.DC.	árvore	maria-fedida
SOLANACEAE		
Solanum swartzianum Roem. & Schult.	árvore	fumeirinho
Solanum cernuum Vell.	árvore	braço-de-mono
Solanum cladotrichum Vand. ex Dunal	árvore	jurubeba-do-mato
URTICACEAE		
Cecropia glaziovii Snethl.	árvore	embaúba-vermelha

As 71 espécies amostradas distribuíram-se em 54 gêneros integrantes de 30 famílias botânicas. Em se tratando do número de espécies, MEIRA NETO *et al.* (1997) encontraram 58 em Ponte Nova, MG; WERNECK *et al.* (2000), 68, em Ouro Preto e RIBAS *et al.* (2003), 67 espécies em um trecho com 15 anos e 69 em um trecho com 30 anos, em Viçosa.

As famílias mais ricas foram Fabaceae com 12 espécies, Annonaceae (9), *Melastomataceae* (6), Rubiaceae (5), Euphorbiaceae (4) e Salicaceae com três espécies. Seis famílias corresponderam por 56,3% (40 espécies) do total de espécies amostradas: Fabaceae, Annonaceae, Melastomataceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae e Salicaceae. LOPES *et al.* (2002) relataram estas famílias como sendo as de maior riqueza específica nos remanescentes de Floresta Estacional Semidecídua da Zona da Mata Mineira, após estudo comparativo da composição florística de sete fragmentos da região da região de Viçosa.

A grande importância dessas famílias nas Florestas Estacionais já havia sido ressaltada por LEITÃO FILHO (1982) e, atualmente, os levantamentos realizados nos domínios desta formação, em Minas Gerais, têm corroborado a ratificação desta afirmação. No município de Viçosa, MEIRA NETO & MARTINS (2002), MARANGON *et al.* (2003), RIBAS *et al.* (2003), SILVA *et al.* (2003), SILVA *et al.* (2004), encontraram Fabaceae, Myrtaceae, Lauraceae, Euphorbiaceae, Rubiaceae, Salicaceae, Annonaceae e Melastomataceae como sendo as famílias de maior riqueza específica.

Trabalhos de levantamento florístico-sociológicos realizados em Ponte Nova-MG por MEIRA NETO *et al.* (1997a; b), registraram, assim como em Dom Silvério, as famílias Fabaceae, Annonaceae, Rubiaceae e Salicaceae, como as que apresentaram maior riqueza. Estes trabalhos, bem como aqueles realizados na região de Viçosa e outras áreas do estado de Minas Gerais, vêm corroborar a semelhança florística entre os atuais remanescentes de

Os gêneros que possuíram maior riqueza foram *Miconia* com 5 espécies, *Guatteria* com 4 e *Casearia* com três. Estes gêneros foram citados por WERNECK *et al.* (2000), PAULA *et al.* (2002), LOPES *et al.* (2002), MEIRA NETO *et al.* (2002), VIANA *et al.* (2016), SAPORETTI JUNIOR (2005) e SOARES *et al.* (2006), dentro daqueles que possuem maior número de espécies.

114

FERREIRA-JÚNIOR et al. (2007), em um trabalho de compilação das listas florística de 15 levantamentos florístico-sociológicos realizados nos municípios mineiros de Viçosa, Ponte Nova e Juiz de Fora, apontam algumas espécies como sendo características dos remanescentes de Floresta Estacional Semidecídua da Zona da Mata Mineira. Dentre as espécies encontradas no presente trabalho, 12 foram listadas e são elas: Apuleia leiocarpa, Bathysa nicholsonii, Dalbergia nigra, Piptadenia gonoacantha, Siparuna guianensis, Casearia arborea, Erythroxylum pelleterianum, Jacaranda macrantha, Anadenanthera colubrina, Zanthoxylum rhoifolium, Lacistema pubescens e Vernonia diffusa.

VIANA et al. (2016), dentre outras espécies, encontrou Annona cacans, Vernonia diffusa, Jacaranda macrantha, Cordia sellowiana, Erythroxylum pelleterianum, Casearia arborea, Apuleia leiocarpa, Dalbergia nigra, Piptadenia gonoacantha, Striphnodendron guianense, Siparuna guianensis, Myrcia splendens e Bathysa nicholsonii, em fragmentos com estádios iniciais a médios de desenvolvimento na Universidade Federal de Viçosa, MG.

Foram encontradas 7 espécies arbóreas ameaças de extinção. Na Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da Flora de Minas Gerais, figuram na categoria Vulnerável as espécies *Euterpe edulis* Mart., *Dalbergia nigra* (Vell.) Fr.Allem. ex Benth., *Melanoxylon brauna* Schott e *Guatteria villosissima* St. Hilaire; na categoria Presumivelmente Ameaçada estão *Rollinia laurifolia* Schlecht e *Vernonia diffusa* Less. *D. nigra* e *M. brauna* também integram a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçada de Extinção do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) na categoria Vulnerável.

O valor do coeficiente de correlação cofenética, 0,78, indicou baixa distorção, logo, boa confiabilidade na obtenção do dendrograma a partir dos dados originais. A maior similaridade do Parque Municipal da Mata Virgem se dá com a união de dois grupamentos distintos, um formado pelos fragmentos da região de Viçosa, MG e outro pelos fragmentos da região de

Ponte Nova, MG (FIGURA 2), formações estacionais montanas e submontanas, respectivamente.

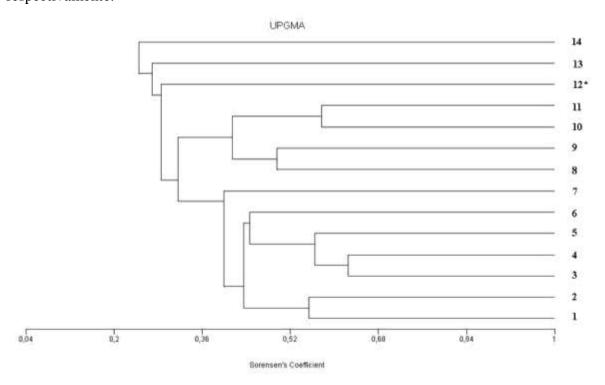


FIGURA 2 – Dendrograma de agrupamento por 1-Isrigler (2002); 2-Campos (2002); 3-Lopes *et al.* (2002); 4-Silva *et al.* (2003); 5-Ferreira Júnior *et al.* (2007); 6-Marangon *et al.* (2003); 7-Ribas *et al.* (2003); 8-Meira Neto *et al.* (1997a); 9-Meira Neto *et al.* (1998); 10-Meira Neto *et al.* (1997c); 11-Meira Neto *et al.* (1997b); 12-Presente trabalho; 13-Saporetti Junior (2005); 14-Silva *et al.* (2004).

As espécies Apuleia leiocarpa, Amaioua guianensis, Carpotroche brasiliensis, Casearia decandra, Dalbergia nigra, Guapira opposita, Guettarda viburnoides, Nectandra lanceolata, Ocotea odorifera, Piptadenia gonoacantha e Sapium glandulosum foram as que foram responsáveis pela formação do grupo da região de Viçosa, MG. Apuleia leiocarpa, Anadenanthera colubrina, Annona cacans, Copaifera langsdorfii, Dalbergia nigra, Eugenia gardneriana, Matayba elaegnoides, Miconia calvescens, Naucleopsis melobarretoe, Ocotea odorifera, Platipodium elegans, Protium heptaphyllum Siparuna arianeae, Sparattosperma leucanthum, Trichillia pallida e Xylopia sericea foram as espécies de ligação para a formação do grupo da região de Ponte Nova, MG.

Assim como a amostra do presente estudo, as realizadas por SAPORETTI JUNIOR (2005) e SILVA *et al.* (2004) foram os mais dissimilares. Analisando de um ponto de vista geográfico, o fator que está unindo os grupamentos está voltado à proximidade geográfica e à zonação altitudinal, fato que repete a zonação latitudinal, extensamente citada e demonstrada na literatura (MUELLER-DOMBOIS & ELLENBERG, 1974; VELOSO *et al.*, 1991). A

região de Ponte Nova, MG, onde foram realizados os trabalhos está em uma cota altitudinal de aproximadamente 500 metros (MEIRA NETO *et al.*, 1997b) enquanto que a região de Viçosa, MG, possui cotas altimétricas que podem variar de 650 a 800 metros (COMISSÃO GEOGRÁFICA E GEOLÓGICA DE MINAS GERAIS, 1930) e a região de Araponga, com aproximadamente 1.200 metros de altitude (SAPORETTI JUNIOR, 2005).

116

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A flora do Parque Municipal da Mata Virgem, mesmo sofrendo constante intervenção antrópica, sustenta um número expressivo de famílias, gêneros e espécies, quando comparado com fragmentos da bacia do Rio Doce. Isso provavelmente pode estar relacionado a uma condição de resiliência que o fragmento ainda suporta.

Por se tratar de uma unidade de conservação pública, onde existem espécies ameaçadas de extinção, medidas de manejo do Parque têm de serem criadas e efetivadas para a total preservação de sua diversidade.

5. AGRADECIMENTOS

A Prefeitura Municipal de Dom Silvério, pelo acordo de cooperação 56/2005, na gestão do Prefeito José Maria Repolês. A Assistente Social Eda Helem de Leles pelo apoio logístico.

6. REFERÊNCIAS

APG – The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An Update of the Angiosperm Phylogeny Group Classification for the Orders and Families of Flowering Plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society.** DOI: 10.1111/boj.12385.

CAMPOS, E. P. 2002. Florística e estrutura horizontal da vegetação arbórea de uma ravina em um fragmento florestal no município de Viçosa-MG. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG. 61 f.

COMISSÃO GEOGRÁFICA E GEOLÓGICA DE MINAS GERAIS. Viçosa. Folha nº 25 N1E3. Belo Horizonte: 1930. 1 mapa.

COMPANHIA ENERGÉTICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS – CEMIG. 1996. 13º Balanço Energético Estadual 1978/1995. Belo Horizonte. 205p.

FERREIRA-JÚNIOR, W. G.; SILVA, A. F.; MEIRA NETO, J. A. A.; SCHAEFER, C. E. G. R.; DIAS, A. S.; IGNÁCIO, M.; MEDEIROS, M. C. M. P. 2007. Composição Florística da Vegetação arbórea de um trecho de Floresta Estacional Semidecídua em Viçosa, Minas Gerais, e espécies de maior ocorrência na região. **Revista. Árvore, 31**(6): 1121-1130.

GOLFARI, L. 1975. **Zoneamento ecológico do Estado de Minas Gerais para reflorestamento**. Belo Horizonte, PRODEPEF;PNUD;FAO;IBDF. Série Técnica, 3. 65p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 2012. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira.** 2ª Edição, revista e ampliada. Rio de Janeiro, RJ. 275p.

IRSIGLER, D. T. 2002. Composição florística e estrutura de um trecho primitivo de Floresta Estacional Semidecidual em Viçosa, MG.. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG. 61 f.

117

LEITÃO FILHO, H. F.; PAGANO, S. N.; CESAR, O.; TIMONI, J. L.& RUEDA, J. J. 1993. **Ecologia da mata Atlântica em Cubatão (SP)**. São Paulo (SP), Editora da Universidade Estadual Paulista; Campinas, (SP) Editora da Universidade de Campinas. 184p.

LOPES, W. P.; PAULA, A.; SEVILHA, A. C. & SILVA, A. F. 2002. Composição da flora arbórea de um trecho de floresta estacional no Jardim Botânico da Universidade Federal de Viçosa (face sudoeste), Viçosa, Minas Gerais. **Revista Árvore**, **26**(3): 339-347.

MARANGON, L. C.; SOARES, J. J. & FELICIANO, A. L. P. 2003. Florística arbórea da Mata da Pedreira, município de Viçosa, Minas Gerais. **Revista Árvore, 27**(2): 207-215.

MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L.; SILVA, A. F. & PAULA, A. P. 1997. Estudos florísticos e estruturas fitossociológicas das áreas de influência e diretamente afetada da Usina Hidrelétrica de Pilar, Vale do Rio Piranga, Zona da Mata de Minas Gerais. Relatório final. Viçosa. Minas Gerais. 130p.

MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L.; SILVA, A. F. & PAULA, A. 1997a. Estrutura de uma Floresta estacional semidecidual aluvial em área diretamente afetada pela usina hidrelétrica de pilar, Ponte Nova, Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Árvore,** 21(2):213:220.

MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L.; SILVA, A. F. & PAULA, A. 1997b. Estrutura de uma Floresta Estacional Semidecidual Submontana em área diretamente afetada pela usina hidrelétrica de Pilar, Ponte Nova, Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Árvore, 21**(3):337-344.

MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L.; SILVA, A. F. & PAULA, A. 1997c. Estrutura de uma Floresta Estacional Semidecidual Insular em área diretamente afetada pela Usina hidrelétrica de Pilar, Ponte Nova, Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Árvore, 21**(4):493-500.

MEIRA NETO, J. A. A.; SOUZA, A. L. & SILVA, A. F. 1998. Estrutura de uma floresta estacional semidecidual insular em área diretamente afetada pela usina hidrelétrica de Pilar, Guaraciaba, Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Árvore, 22**(2):179-184.

MEIRA NETO, J. A. A. & MARTINS, F. R. 2002. Composição florística de uma floresta estacional semidecidual Montana no município de Viçosa – MG. **Revista Árvore**, **26**(4): 437-446.

MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLEMBERG, H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. New York: Willey & Sons. 574p.

PANIAGO, M. C. T. 1983. **Evolução histórica e tendências de mudanças sócio-culturais na comunidade de Viçosa-MG.** Viçosa, MG. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural). Universidade Federal de Viçosa – Viçosa. 407f.

PAULA, A.; SILVA, A. F.; SOUZA, A. L. & SANTOS, F. A. M. 2002. Alterações florísticas ocorridas num período de quatorze anos na vegetação arbórea de uma Floresta Estacional Semidecidual em Viçosa, MG. **Revista Árvore**, **26**(6): 743-749.

RIBAS, R. F.; MEIRA NETO, J. A. A.; SILVA, A. F. & SOUZA, A. L. 2003. Composição florística de dois trechos em diferentes etapas serais de uma floresta estacional semidecidual em Viçosa, Minas Gerais. **Revista Árvore**, **27**(6): 821-830.

SAPORETTI JUNIOR, A. W. 2005. Composição florística e estrutura do componente arbóreo em um remanescente de Floresta Atlântica Montana, Araponga, MG. Dissertação (Mestrado em Botânica). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 83f.

SHEPHERD, G. J. 2010. FITOPAC 2: Manual do usuário. Campinas: UNICAMP. 91p.

SILVA, A. F.; OLIVEIRA, R. V. O.; SANTOS, N. R. L. & PAULA, A. 2003. Composição florística e grupos ecológicos das espécies de um trecho de floresta semidecídua submontana da fazenda São Geraldo, Viçosa – MG. **Revista Árvore**, **27**(3): 311-319.

SILVA, N. R. S.; MARTINS, S. V.; MEIRA NETO, J. A. A. & SOUZA, A. L. 2004. Composição florística e estrutura de uma Floresta Estacional Semidecidual Montana em Viçosa, MG. **Revista Árvore**, **28**(3): 397-405.

SNEATH, P. H. & SOKAL, R. R. 1973. **Numerical Taxonomy**. San Francisco: W. H. Freeman and Company. 573p.

SOARES, M. P.; SAPORETTI JUNIOR, A. W.; MEIRA NETO, J. A. A.; SILVA, A. F. & SOUZA, A. L. 2006. Composição florística do estrato arbóreo de floresta atlântica interiorana em Araponga – Minas Gerais. **Revista Árvore**, **30**(5): 859-870.

VALVERDE, O. 1958. Estudo regional da Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Geografia, 20**(1): 3-82.

VELOSO, H. P.; RANGEL-FILHO, A. L. R.; LIMA, J. C. A. 1991. Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro, IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 124p.

VIANA, V. M. 1990. Biologia e manejo de fragmentos florestais. In: Anais do **Congresso Florestal Brasileiro em Campos do Jordão**. Campos do Jordão 1990. Campos do Jordão, SP. Pp. 113-117.

VIANA, V. M. & PINHEIRO, A. F. V. 1998. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais **Série Técnica IPEF, 12** (32):25-42. Piracicaba, SP.

118

VIANA, R. H. O.; MEIRA NETO, J. A. A.; CARMO, F. M. S. & SILVA, A. F. 2016. Florística e análise comparativa de comunidades de floresta estacional semidecidual montana em Viçosa – MG. **Revista Interface**, **9**:131-146.

WERNECK, M. S.; PEDRALLI, G.; KOENIG, R. & GIESEKE, L. F. 2000. Florística e estrutura de três trechos de uma floresta semidecídua na Estação Ecológica do Tripuí, Ouro Preto, MG. **Revista Brasileira de Botânica**, **23**:97-106.

119

Recebido para publicação em março de 2016 Aprovado para publicação em maio de 2016