

COMPOSIÇÃO DA FLORA ARBÓREA DE UM TRECHO DE FLORESTA ESTACIONAL NO JARDIM BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (FACE SUDOESTE), VIÇOSA, MINAS GERAIS¹

Waldomiro de Paula Lopes², Alessandro de Paula², Anderson Cassio Sevilha³ e Alexandre Francisco da Silva⁴

RESUMO - Estudou-se um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Submontana, localizado no município de Viçosa (20°35' a 28°50'S e 42°45' a 43°00'W), no Estado de Minas Gerais. Os dados apresentados resultam de uma amostragem fitossociológica realizada em uma área de 1 hectare quadrado. Foram relacionados todos os indivíduos arbóreos que apresentavam circunferência de tronco à altura do peito maior ou igual a 15 cm, o que resultou em 121 espécies, compreendendo 89 gêneros, distribuídos em 39 famílias. Considerando os gêneros, as famílias mais bem representadas foram Leguminosae (16), Rubiaceae (6) e Euphorbiaceae e Myrtaceae, com cinco cada uma. As famílias mais ricas em espécies foram Leguminosae (20), Lauraceae (10), Rubiaceae (9) e Flacourtiaceae (8). Dentre os gêneros encontrados, destacaram-se *Ocotea* e *Casearia*, com sete e cinco espécies, respectivamente. Entre os vários fragmentos analisados na região, o trecho de floresta estudado apresentou-se como o mais rico em espécies, considerando o mesmo critério de amostragem.

Palavras-chave: Floresta Estacional Semidecidual Submontana, composição florística, flora arbórea, Zona da Mata mineira.

COMPOSITION OF THE ARBOREAL FLORA OF A STRETCH OF THE SEMIDECIDUOUS FOREST OF THE BOTANICAL GARDEN AT THE UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA (SOUTHWEST SIDE), VIÇOSA, MINAS GERAIS, BRAZIL

ABSTRACT - A fragment of Semideciduous Submontane Forest, located in Viçosa-MG (20°35' to 28°50'S and 42°45' to 43°00'W), was studied. The data presented are the result of a phytosociological analysis carried out in an area of one hectare square. All trees with a minimum trunk circumference of 0.15 m at 1.30 m from the soil level were sampled, comprising 121 species of 89 genera, distributed over 39 families. In regards to genera, the families most represented were Leguminosae (16), Rubiaceae, (six) and Euphorbiaceae and Myrtaceae, each with five genera. In regards to number of species, the most represented were Leguminosae (20), Lauraceae (ten), Rubiaceae (nine) and Flacourtiaceae (eight). The genera *Ocotea* and *Casearia* were the most prominent, showing seven and five species, respectively. Among the several stretches studied in the same region, the one presently studied had the largest number of species, when the same sample criterion was adopted.

Key words: Semideciduous submontane forest, floristic composition, arboreal flora, Zona da Mata, Minas Gerais.

¹ Recebido para publicação em 20.11.2000.

Aceito para publicação em 20.6.2002.

Auxílio financeiro do CNPq

² Engenheiro Florestal – M.S. Botânica. ³ Biólogo – M.S. Botânica. ⁴ Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa - UFV, 36571-000 Viçosa-MG, <afsilva@ufv.br>.

1. INTRODUÇÃO

Em suas condições originais, a formação vegetal que sugeriu o nome da Zona da Mata de Minas Gerais formava um todo contínuo com a floresta do médio Paraíba, ao sul, e a do vale do rio Doce, ao norte; a oeste limitavam-na os campos naturais do centro e sul de Minas (Valverde, 1958). A cobertura florestal original manteve-se pouco alterada até o início do século XIX. A partir dessa época ocorreu a efetiva ocupação humana da região, por meio de um processo predatório, com o corte raso da floresta, visando destinar áreas para a cafeicultura, pecuária ou simplesmente a comercialização da madeira. Apenas as áreas de difícil acesso permaneceram com menor nível de intervenção antrópica.

Esses fatores foram decisivos para gerar o padrão de distribuição das florestas encontradas atualmente na Zona da Mata de Minas Gerais, em pequenos fragmentos secundários. Portanto, tem-se uma situação preocupante em função das implicações ecológicas relacionadas a essa fragmentação, como comentou Wilcove (1986), que considerou previsível a extinção de espécies em uma dada comunidade, devido à perda em biodiversidade, ao tamanho reduzido das áreas, ao efeito dos habitats ao redor do fragmento e ao efeito de borda.

Oliveira-Filho & Machado (1993) comentaram que, apesar da crescente consciência acerca da importância desses recursos florestais e da urgência de conservá-los, pouco se sabe sobre a composição florística dos remanescentes existentes no centro-sul e leste de Minas Gerais, que ainda representam parte da vegetação original.

Os objetivos do presente trabalho foram conhecer a composição florística de um fragmento de floresta secundária na Zona da Mata de Minas Gerais, que se encontra sob processo de regeneração natural há cerca de 70 anos, e fornecer dados sobre grupos ecológicos das espécies.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O município de Viçosa localiza-se entre as coordenadas de 20°35' a 28°50' S e 42°45' a 43°00' W, no sudeste do Estado de Minas Gerais, em região caracteristicamente montanhosa. A região faz parte das Terras Altas Brasileiras, em uma divisão geopolítica denominada de Zona da Mata. Os solos da região apresentam-se com baixa fertilidade, sendo classificados como Latossolo Vermelho-Amarelo e Latossolo Amarelo, predominantemente (Valverde, 1958).

O clima, segundo a classificação de Köppen, é do tipo Cwa, mesotérmico úmido com verões chuvosos e invernos secos (Vianello & Alves, 1991), com déficit hídrico no período de maio a setembro e um excedente entre dezembro e março (Golfari, 1975). As médias anuais de precipitação pluvial, umidade relativa do ar e temperatura do ar são, respectivamente, 1.340 mm, 80% e 19 °C (CASTRO et al., 1973).

A área de estudo, com face de exposição nordeste, situa-se no Jardim Botânico da Universidade Federal de Viçosa (UFV), no interior do *campus* da Universidade, a uma altitude em torno dos 700 m e com área aproximada de 75 ha. A listagem florística foi elaborada a partir de uma amostragem fitossociológica de 1 hectare quadrado, subdividido em 100 parcelas de 10x10 m, das quais 55 foram alocadas em uma encosta (inclinação igual ou maior que 10%) e 45 no platô (inclinação menor que 10%). O critério de inclusão adotado foi de indivíduos arbóreos que apresentavam circunferência de tronco a 1,30 m do solo (CAP) igual ou maior que 15 cm. O local de estudo é permanentemente protegido, estando sob processo de regeneração natural desde 1926, quando foi abandonado um cafezal implantado após corte raso da floresta.

Segundo Veloso et al. (1991), o ambiente florestal avaliado pode ser classificado como Floresta Estacional Semidecidual. Com relação ao tipo de formação, optou-se por considerar a alteração adotada por Oliveira-Filho et al. (1994), que propuseram o limite altitudinal de 750 m entre as formações submontana e montana, nas latitudes entre 16 e 24°S.

Para apresentação das famílias e respectivas espécies, tomou-se como referência o sistema de classificação de Cronquist (1981), exceto para as famílias Caesalpiniaceae, Fabaceae e Mimosaceae, que foram mantidas como Leguminosae e respectivas subfamílias. A sinonímia e a grafia dos *taxa* foram realizadas mediante consulta ao índice de espécies do Royal Botanic Gardens - KEW (1997), ou literatura mais recente. Quanto aos autores, utilizou-se a padronização recomendada por Brumit & Powell (1992).

As espécies encontradas no presente levantamento foram atribuídas ao grupo ecológico de acordo com Gandolfi (1991), que as distinguiu como pioneiras, secundárias iniciais e secundárias tardias. Dados referentes às espécies foram também tomados dos trabalhos de Oliveira-Filho et al. (1994, 1997) e de Paula (1999). As discordâncias existentes nessa classificação se devem a observações de campo dos autores do presente trabalho.

Todo material coletado foi determinado no setor de Taxonomia do Departamento de Biologia Vegetal da Universidade Federal de Viçosa, em alguns casos sendo enviado a especialistas. As exsiccatas foram incorporadas ao acervo do Herbário VIC.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fragmento florestal estudado possui o estrato herbáceo-arbustivo bastante denso. Além de representantes jovens das espécies dos estratos arbóreos, encontram-se com frequência espécies de *Ruellia* e *Justicia* (Acanthaceae), *Piper* e *Ottonia* (Piperaceae), *Psychotria* e *Palicourea* (Rubiaceae) e *Polypodium* (Polypodiaceae), *Blechnum* (Blechnaceae) e *Adiantum* (Pteridaceae), que se desenvolvem nos locais mais úmidos e sombreados. Por sua vez, *Capsicum* e *Cyphomandra* (Solanaceae) e *Triumphetta* (Tiliaceae) são comuns nas áreas mais iluminadas e secas. Também são observadas diversas espécies de lianas, com ocorrência considerável, principalmente em trechos correspondentes a clareiras mais recentes.

Espécies exóticas como *Citrus* sp., *Coffea arabica* L. e *Eryobotria japonica* Lindl. estão presentes na área de estudo, possivelmente introduzidas por dispersores naturais ou, acidentalmente, pela ação antrópica. Em relação a *C. arabica*, sua presença é considerada fator negativo, tanto para os representantes de espécies típicas dos estratos herbáceo e arbustivo, como para a regeneração das espécies arbóreas que ocorrem nos demais estratos da floresta. Situação semelhante foi encontrada por Martins (1991), que observou na Mata Capetinga (Parque Estadual de Vassununga-SP) a ocorrência de pequenas áreas em que as plantas jovens dessa espécie formavam magotes quase puros. O autor referiu-se à ação de inibidores químicos da germinação, disseminados pelas plantas de *C. arabica*, podendo dificultar ou, pelo menos, retardar a regeneração de populações de outras espécies na floresta, sensíveis àquele determinado inibidor.

A identificação dos indivíduos incluídos na amostragem fitossociológica resultou em 121 espécies, pertencentes a 89 gêneros reconhecidos, 38 famílias de Magnoliopsida e uma de Liliopsida (Arecaceae, representada por *Attalea dubia*). As famílias com o maior número de gêneros foram Leguminosae (16), Rubiaceae com seis e Euphorbiaceae e Myrtaceae com cinco cada uma (Quadro 1). As famílias Flacourtiaceae, Lauraceae e Moraceae estiveram representadas por quatro gêneros

cada uma. As famílias mais ricas em espécies foram Leguminosae (20), Lauraceae (10), Rubiaceae (9), Flacourtiaceae (8), Myrtaceae (7) e Euphorbiaceae (6).

Do número total de famílias encontradas, 16 foram relacionadas com apenas uma espécie, correspondendo a 39% do total (Apocynaceae, Aquifoliaceae, Arecaceae, Asteraceae, Caricaceae, Cecropiaceae, Ebenaceae, Erythroxylaceae, Guttiferae, Icacinaceae, Lacisternaceae, Olacaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Solanaceae e Tiliaceae).

No mesmo município e com o mesmo critério de inclusão utilizado no presente trabalho, SILVA et al. (2000) encontraram para 1 ha, no mesmo fragmento do presente levantamento, porém com face de exposição solar oeste, 91 espécies arbóreas, sendo Leguminosae a família mais rica (16 espécies), seguida de Lauraceae, Myrtaceae e Rubiaceae (6 cada uma) e Flacourtiaceae (5). Senra (2000), também para 1 ha, determinou 107 espécies, sendo mais ricas as famílias Leguminosae com 17 espécies, Annonaceae (9), Euphorbiaceae (8), Lauraceae (7), Flacourtiaceae e Sapindaceae (6 espécies cada uma) e Myrtaceae com (5). Soares Júnior (2000), em 200 pontos-quadrantes, encontrou 83 espécies, sendo mais ricas as famílias Leguminosae (15 espécies), Lauraceae (10) e Myrtaceae (7). Meira-Neto & Martins (2000), com critério de inclusão de CAP igual ou superior a 10 cm, encontraram 154 espécies em 1 ha de amostragem, tendo Leguminosae apresentado o maior número de espécies (26), seguida de Rubiaceae (16), Lauraceae (10), Euphorbiaceae e Myrtaceae (9 cada uma), Annonaceae, Flacourtiaceae e Melastomataceae (6 espécies cada), além de Rutaceae com cinco espécies; o destaque de Rubiaceae e Melastomataceae tem o critério de inclusão adotado como fator decisivo, uma vez que essas duas famílias ocorreram com muitas espécies de pequeno porte, características da submata.

Ainda na Zona da Mata mineira, em uma área de 0,35 ha no *campus* da Universidade Federal de Juiz de Fora, Almeida & Souza (1997) relacionaram 78 espécies arbóreas com CAP mínimo de 15,7 cm, destacando-se as famílias Leguminosae com 11 espécies, Euphorbiaceae (7), Myrtaceae (6) e Lauraceae (5). No município de Ponte Nova, aplicando 100 pontos-quadrantes e com critério de inclusão de CAP maior ou igual a 15 cm, Meira-Neto et al. (1997) encontraram 89 espécies de porte arbóreo, sendo Leguminosae a família mais rica, com 20 espécies, seguida de Moraceae (6) e Rubiaceae (5).

Quadro 1 – Espécies amostradas no Jardim Botânico da Universidade Federal de Viçosa (face sudoeste) - Viçosa, Minas Gerais, acompanhadas dos respectivos grupos ecológicos (GE). PI = pioneira, SI = secundária inicial, ST = secundária tardia, IND = indiferente e SC = sem classificação

Table 1 – Species sampled at the Botanical Garden of the Universidade Federal de Viçosa (southwest side) - Viçosa, Minas Gerais, followed by their respective ecological groups (GE). PI = pioneer, SI = initial secondary, ST = late secondary, IND = indifferent and SC = non classified

Família	Espécie	GE
ANACARDIACEAE	<i>Astronium fraxinifolium</i> Schott	ST
	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	SI
ANNONACEAE	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	ST
	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	ST
	<i>Guatteria villosissima</i> A.St.-Hil.	SI
	<i>Rollinia laurifolia</i> Schltldl.	SI
	<i>Rollinia silvatica</i> Mart.	SI
APOCYNACEAE	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.	PI
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex cerasifolia</i> Reissek	ST
ARECACEAE	<i>Attalea dubia</i> Burret	PI
ASTERACEAE	<i>Vernonia diffusa</i> Less.	PI
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.	PI
	<i>Sparattosperma leucanthum</i> K.Schum.	PI
	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. ex DC.) Standl.	PI
BOMBACACEAE	<i>Ceiba spectiosa</i> (A.St.-Hil.) Gibbs & Semir	SI
	<i>Eriotheca candolleana</i> (K.Schum.) A.Robyns	SI
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	SI
BURSERACEAE	<i>Protium warmingianum</i> March.	ST
	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	SI
CARICACEAE	<i>Jacaratia spinosa</i> A. DC.	SI
CECROPIACEAE	<i>Cecropia glaziovii</i> Snelth.	PI
CELASTRACEAE	<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	ST
	<i>Maytenus robusta</i> Reissek	ST
CHRYSOBALANACEAE	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.	SI
	<i>Licania spicata</i> Hook.f.	SI
EBENACEAE	<i>Diospyros</i> sp.	SC
ERYTHROXYLACEAE	<i>Erythroxylum pelleterianum</i> A.St.-Hil.	SI
EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	SI
	<i>Alchornea triplinervia</i> Müll.Arg.	PI
	<i>Aparisthium cordatum</i> Baill.	SI
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	PI
	<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	PI
	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	PI
FLACOURTIACEAE	<i>Carpotroche brasiliensis</i> Endl.	ST
	<i>Casearia arborea</i> Urb.	SI
	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	SI
	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.	SI
	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	SI
	<i>Casearia ulmifolia</i> Cambess.	SI
	<i>Prockia crucis</i> L.	SI
	<i>Xylosma prockia</i> (Turcz.) Turcz.	SI

Continua...
Continued...

Quadro 1, Cont.

Table 1, Cont.

Família	Espécie	GE
GUTTIFERAE	<i>Mahurea exstipulata</i> Benth.	SC
ICACINACEAE	<i>Citronella megaphylla</i> (Miers) Howard	SC
LACISTEMACEAE	<i>Lacistema pubescens</i> Mart.	SI
Lauraceae	<i>Aniba firmula</i> Mez	ST
	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.	ST
	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees & Mart. ex Nees	ST
	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	SI
	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meissn.) Mez	SI
	<i>Ocotea dispersa</i> Mez	SI
	<i>Ocotea minarum</i> Mart. ex Nees	ST
	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	ST
	<i>Ocotea pubescens</i> Mez	ST
	<i>Ocotea spixiana</i> Mez	ST
LECYTHIDACEAE	<i>Cariniana estrellensis</i> Kuntze	ST
	<i>Cariniana legalis</i> Kuntze	ST
LEGUMINOSAE CAESALPINIOIDEAE	<i>Apuleia leiocarpa</i> J.F.Macbr.	SI
	<i>Cassia ferruginea</i> Schrad. ex DC.	SI
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	SI
	<i>Peltophorum dubium</i> Taub.	SI
LEGUMINOSAE PAPILIONOIDEAE	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	SI
	<i>Dalbergia nigra</i> Allem. ex Benth.	SI
	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> Hassl.	ST
	<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel	SI
	<i>Machaerium floridum</i> Ducke	SI
	<i>Machaerium stipitatum</i> (DC.) Vogel	SI
	<i>Ormosia arborea</i> Harms	SC
LEGUMINOSAE MIMOSOIDEAE	<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	SI
	<i>Albizia polycephala</i> (Benth.) Killip	SI
	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	SI
	<i>Inga alba</i> Willd.	SI
	<i>Inga vera</i> Willd.	SI
	<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima	SI
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> J.F.Macbr.	PI
	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	PI
	<i>Plathymentia foliolosa</i> Benth.	SI
MELASTOMATAACEAE	<i>Miconia cinnamomifolia</i> Naudin	PI
	<i>Miconia pauciflora</i> Triana	SC
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	SI
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	SI
	<i>Trichilia catigua</i> A.Juss.	ST
	<i>Trichilia lepidota</i> Sw.	ST
	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	SI
MONIMIACEAE	<i>Mollinedia floribunda</i> Tul.	ST
	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	IND

Continua...
Continued...

Quadro 1, Cont.
Table 1, Cont.

Família	Espécie	GE
MORACEAE	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	SI
	<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Miq.	ST
	<i>Maclura tinctoria</i> D.Don ex Steud.	SI
	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger, Lanj. & Boer	SI
MYRTACEAE	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> Berg	ST
	<i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	ST
	<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	SC
	<i>Eugenia uniflora</i> L.	ST
	<i>Myrcia fallax</i> DC.	SI
	<i>Myrciaria axillaris</i> Berg	SI
	<i>Plinia glomerata</i> (Berg) Amshoff	SI
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	SI
	<i>Guapira tomentosa</i> (Casar.) Lundell	SI
OLACACEAE	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	ST
RHAMNACEAE	<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	SI
ROSACEAE	<i>Prunus sellowii</i> Koehne	SI
RUBIACEAE	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	SI
	<i>Bathysa nicholsonii</i> K.Schum.	SI
	<i>Coutarea hexandra</i> K.Schum.	SI
	<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schldtl.	SI
	<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.	PI
	<i>Psychotria conjugens</i> Müll.Arg.	ST
	<i>Psychotria myriantha</i> Müll.Arg.	ST
	<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Müll. Arg.	SI
	<i>Simira sampaioana</i> (Standl.) Steyerf.	SI
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	PI
	<i>Hortia arborea</i> Engl.	ST
SAPINDACEAE	<i>Allophylus edulis</i> Radlk. ex Warm.	SI
	<i>Allophylus sericeus</i> Radlk.	SI
	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	SI
	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	SI
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	ST
	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> Engl.	ST
SOLANACEAE	<i>Cestrum amictum</i> Schldtl.	PI
SYMPLOCACEAE	<i>Symplocos pubescens</i> Benth.	SI
TILIACEAE	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	PI

Com base no histórico de proteção, os fragmentos estudados por Meira-Neto e Martins (2000), Silva et al. (2000) e Soares Júnior (2000) e o estudado no presente trabalho apresentaram-se em melhor estado de conservação que aqueles estudados por Almeida & Souza (1997), Senra (2000) e Meira-Neto et al. (1997). Apesar dos diferentes graus de perturbação, considerando esses

trabalhos, na Zona da Mata de Minas Gerais destacaram-se como as mais ricas as famílias Annonaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae, Lauraceae, Leguminosae, Melastomataceae, Myrtaceae e Rubiaceae, com amplo destaque para Leguminosae. Esses dados reforçam a importância dessas famílias nas Florestas Estacionais, como já tinha chamado a atenção Leitão Filho (1982).

Quanto aos gêneros mais comumente encontrados nos levantamentos anteriormente analisados para famílias, nos fragmentos mais bem preservados destacaram-se *Casearia*, *Eugenia*, *Guatteria*, *Machaerium*, *Ocotea* e *Psychotria*. Além desses gêneros, excetuando-se *Guatteria*, nos fragmentos que passaram por interferências mais recentes destacaram-se também *Croton*, *Inga* e *Nectandra*.

Cerca de 70% desses levantamentos apresentaram 28 espécies em comum (Quadro 2), o que as coloca como características da região, uma vez que foram encontradas

em fragmentos em estados de conservação diferentes. Desse total de espécies, apenas *Machaerium nyctitans* (Vell.) Benth. (Leguminosae Papilionoideae) e *Eugenia leptoclada* Berg (Myrtaceae) não foram relacionadas no presente trabalho.

Dentre os trabalhos anteriormente analisados, o trecho de floresta do presente estudo foi o que apresentou a maior riqueza em espécies arbóreas, excetuando-se o de Meira-Neto & Martins (2000), cujo critério de inclusão foi de CAP maior ou igual a 10 cm.

Quadro 2 – Espécies arbóreas mais frequentemente encontradas em sete levantamentos realizados na Zona da Mata de Minas Gerais. A = Almeida & Souza (1997), B = Meira-Neto et al. (1997), C = Senra (2000), D = Meira-Neto & Martins (2000), E = Silva et al. (2000), F = Soares Júnior (2000) e G = presente trabalho

Table 2 – Tree species more frequently found in seven surveys in Zona da Mata (Minas Gerais, Brazil). A = Almeida & Souza (1997), B = Meira-Neto et al. (1997), C = Senra (2000), D = Meira-Neto & Martins (2000), E = Silva et al. (2000), F = Soares Júnior (2000) and G = present work

Espécie	A	B	C	D	E	F	G
<i>Allophylus edulis</i> Radlk. ex Warm.	x		x	x	x		x
<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	x	x	x	x	x		x
<i>Apuleia leiocarpa</i> J.F.Macbr.		x	x	x	x	x	x
<i>Bathysa nicholsonii</i> K.Schum.	x	x	x	x	x	x	x
<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.		x	x	x	x	x	x
<i>Casearia arborea</i> Urb.		x	x		x	x	x
<i>Casearia decandra</i> Jacq.	x	x	x		x	x	x
<i>Casearia ulmifolia</i> Cambess.		x	x	x	x	x	x
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.		x	x	x	x	x	x
<i>Dalbergia nigra</i> Allem. ex Benth.		x	x	x	x	x	x
<i>Erythroxylum pelleterianum</i> A.St.-Hil.		x	x	x	x	x	x
<i>Eugenia leptoclada</i> Berg		x	x	x	x	x	
<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	x	x	x		x	x	x
<i>Hortia arborea</i> Engl.	x	x	x		x	x	x
<i>Jacaranda macrantha</i> Cham.		x	x	x	x	x	x
<i>Lacistema pubescens</i> Mart.		x	x	x		x	x
<i>Mabea fistulifera</i> Mart.	x	x	x	x	x	x	x
<i>Machaerium brasiliense</i> Vogel		x	x	x	x		x
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	x	x	x		x	x	
<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	x	x	x	x	x	x	x
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	x	x	x	x	x	x	x
<i>Piptadenia gonoacantha</i> J.F.Macbr.		x	x	x	x	x	x
<i>Pseudopiptadenia contorta</i> (DC.) G.P.Lewis & M.P.Lima		x		x	x	x	x
<i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.		x	x	x		x	x
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	x	x	x	x	x	x	x
<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger, Lanj. & Boer	x		x	x	x	x	x
<i>Vernonia diffusa</i> Less.	x	x	x	x			x
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	x	x			x	x	x

Avaliou-se que cerca de 15% das espécies encontradas pertencem ao grupo das pioneiras, 53% ao das secundárias iniciais e 25% ao das secundárias tardias, devendo ser ressaltado que 6% das espécies não foram classificadas devido ao desconhecimento de suas características e que *Siparuna guianensis* foi considerada como indiferente (Quadro 1). Esses dados evidenciam estar o fragmento em estágio intermediário de desenvolvimento. O corte raso praticado na década de 20 e o estágio atual deste fragmento mostram que os dois processos naturais que poderiam promover a recomposição da vegetação, o banco de sementes e a importação de diásporos são eficazes quando a área é mantida sob proteção permanente.

4. AGRADECIMENTO

Ao Engenheiro Florestal Renato Ribeiro Mendes, pela participação no primeiro ano de desenvolvimento do presente trabalho; aos especialistas Gilberto Pedralli (Lauraceae), Jorge Yoshio Tamashiro (Leguminosae) e José Rubens Pirani (Meliaceae); e ao Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq), pelo auxílio financeiro.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, D. S.; SOUZA, A. L. Florística e estrutura de um fragmento de Floresta Atlântica, no município de Juiz de Fora, Minas Gerais. **Revista Árvore**, v. 21, n. 2, p. 221-230, 1997.
- BRUMITT, R. K.; POWELL, C. E. **Authors of plant names**. Whitstable, Kent, Great Britain: Royal Botanic Gardens - Kew, Whitstable Litho, 1992. 732 p.
- CASTRO, P. S. et al. Interceptação da chuva por mata natural secundária na região de Viçosa, MG. **Revista Árvore**, v. 7, n. 1., p. 76-88, 1973.
- CRONQUIST, A. **An integrated system of classification of flowering plants**. New York: Columbia University, 1981. 1.262 p.
- GANDOLFI, S. **Estudo florístico e fitossociológico de uma floresta residual na área do aeroporto internacional de São Paulo, município de Guarulhos, SP**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1991. 232 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) – Universidade Estadual de Campinas, 1991.
- GOLFARI, L. **Zoneamento ecológico do Estado de Minas Gerais para reflorestamento**. Belo Horizonte: PRODEPEF/PNUD/FAO/IBDF, 1975. 65 p. (Série técnica, 3).
- LEITÃO FILHO, H. F. Aspectos taxonômicos das florestas do estado de São Paulo. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, **Anais...** Silvicultura em São Paulo - Instituto Florestal, 1982. v.16 A, pt. 1, p. 197-206.
- MARTINS, F. R. **Estrutura de uma floresta mesófila**. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1991. 246 p.
- MEIRA-NETO, J. A. A.; MARTINS, F. R. Estrutura da Mata da Silvicultura, uma Floresta Estacional Semidecidual Montana no município de Viçosa - MG. **Revista Árvore**, v. 24, n. 2, p. 151-160, 2000.
- MEIRA-NETO, J. A. A. et al. 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**, v. 21, n. 3, p. 337-344, 1997.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T. et al. Tree species distribution along soil catenas in a riverside semideciduous forest in southeastern Brazil. **Flora**, v. 192, p. 47-64, 1997.
- OLIVEIRA-FILHO, A. T.; MACHADO, J. N. M. Composição florística de uma floresta semidecídua montana, na serra de São José, Tiradentes, Minas Gerais. **Acta Botanica Brasilica**, v. 7, p. 71-88, 1993.
- OLIVEIRA-FILHO, A.T. et al. Comparison of the woody flora and soils of six areas of montane semideciduous forests in southern Minas Gerais, Brazil. **Edinburgh Journal of Botany**, v. 51, p. 141-194, 1994.
- PAULA, A. **Alterações florísticas e fitossociológicas da vegetação arbórea numa floresta estacional semidecidual em Viçosa - MG**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1999. 87 p. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal de Viçosa, 1999.
- ROYAL BOTANIC GARDENS - KEW. **Index Kewensis on compact disc - manual**. Oxford: Oxford University Press, 1997. (CD Room)
- SENRA, L. C. **Composição florística e estrutura fitossociológica de um fragmento florestal da Fazenda Rancho Fundo, na Zona da Mata - Viçosa, MG**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2000. 66 p. Dissertação (Mestrado em Botânica) – Universidade Federal de Viçosa, 2000.

SILVA, A. F. et al. Composição florística e estrutura horizontal do estrato arbóreo de um trecho da Mata da Biologia da Universidade Federal de Viçosa - Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Árvore**, v. 24, n. 4, p. 397-405, 2000.

SOARES JÚNIOR, F. J. **Composição florística e estrutura de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual na Fazenda Tico-Tico, Viçosa, MG**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2000. 68 p. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Universidade Federal de Viçosa, 2000.

VALVERDE, O. Estudo regional da Zona da Mata de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 20, n. 1, p. 1-82, 1958.

VELOSO, H. P.; RANGEL FILHO, A. L. R.; LIMA J. C. A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1991. 124 p.

VIANELLO, R. L.; ALVES, A. R. **Meteorologia básica e aplicações**. Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 1991. 448 p.

WILCOVE, D. S. Habitat fragmentation in temperate zones. In: SOULÉ, M. E. (Ed.) **Conservation biology**. Massachusetts: Sinauer Press, 1986. p. 237-256.