

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DA VEGETAÇÃO ARBÓREA DA FLORESTA MESÓFILA SEMIDECÍDUA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE IBICATU, PIRACICABA, SP*

Alcebiades CUSTODIO FILHO**
Geraldo Antonio Daher Corrêa FRANCO**
Osmar Corrêa de NEGREIROS**
Gonçalo MARIANO**
Edegar GIANNOTTI**
Antonio Cecílio DIAS**

RESUMO

Uma amostragem através de transectos compostos por parcelas contínuas de 20,0 m x 10,0 m detectou a presença de 38 famílias com 110 espécies vegetais arbóreas na mata mesófila semidecídua da Estação Ecológica de Ibicatu, unidade de conservação gerenciada pelo Instituto Florestal da Secretaria do Meio Ambiente/SP. Levando em conta o número de espécies destacaram-se as famílias: Leguminosae, Euphorbiaceae, Rutaceae, Lauraceae, Meliaceae, Boraginaceae, Flacourtiaceae, Moraceae, Myrtaceae, Apocynaceae, Myrsinaceae e Verbenaceae. A amostragem evidenciou similaridade de composição a nível de família com levantamentos efetuados em matas nativas residuais levantadas nos municípios de Bauru e Teodoro Sampaio. Por outro lado, ficaram evidentes contrastes com trabalhos similares efetuados em floresta pluvial tropical em Ubatuba, litoral norte e São Miguel Arcanjo, litoral sul paulista, em mata ciliar, em Mogi-Guaçu e em floresta mesófila semidecídua de encosta em Jundiá.

Palavras-chave: composição florística; mata mesófila semidecídua; fragmento florestal.

1 INTRODUÇÃO

O conhecimento florístico de uma comunidade é o passo inicial para seu estudo. Associado à sua estrutura e dinâmica permitirá inferências sobre seu manejo.

Este trabalho representa a primeira etapa de um projeto que analisará uma mata residual de formação floresta mesófila semidecídua, conservada pela Estação Ecológica de Ibicatu, localizada no município de Piracicaba, SP.

ABSTRACT

A floristic study of the Ibicatu Ecological Station, was developed by the transect method, in continuous parcels with 20.0 m x 10.0 m. The vegetation is classified as a semi-deciduous seasonal forest. The survey detected 28 families and 110 species. The more important families, in species number were: Leguminosae, Euphorbiaceae, Rutaceae, Lauraceae, Meliaceae, Boraginaceae, Flacourtiaceae, Moraceae, Myrtaceae, Apocynaceae, Myrsinaceae and Verbenaceae. This study showed high family similarity in the floristic composition with semi-deciduous seasonal forest, in Bauru and Teodoro Sampaio, in São Paulo State, and low similarity with a riparian forest, in Mogi-Guaçu, and with a tropical rain forest in Ubatuba, São Miguel Arcanjo, in São Paulo State litoral. The similarity was low in a semi-deciduous seasonal forest in Jundiá, SP.

Key words: floristic composition; semi-deciduous seasonal forest; forest fragments.

A mata da Estação Ecológica de Ibicatu é remanescente da antiga cobertura vegetal do planalto paulista, degradada durante o processo de desenvolvimento do Estado.

Ela pertence a uma formação denominada por EITEN (1970) como floresta semidecídua de planalto e por HUECK & SEIBERT (1972) como floresta subtropical decídua e mesófila do Brasil, oriental, em parte com alta proporção de espécies perenes. Já RIZZINI

(*) Aceito para publicação em dezembro de 1994.

(**) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP.

CUSTODIO FILHO, A. *et al.* Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

(1979) a designou como floresta seca (mesófila) e a Fundação IBGE apud RODERJAN (1988) de floresta estacional semidecídua. Por seu turno, autores como MARTINS (1979), BERTONI (1984) e PAGANO & LEITÃO FILHO (1987), usaram a denominação floresta mesófila semidecídua de planalto nas pesquisas efetuadas nessa formação.

Trabalhos com enfoque florístico e fitossociológico contribuem para o conhecimento qualitativo e quantitativo da flora paulista. Sobre matas residuais do planalto paulista podem ser citadas as pesquisas de MARTINS (1979) na Reserva Estadual da Vassununga, em de Santa Rita do Passa Quatro; CAVASSAN *et al.* (1984) na Reserva Estadual de Bauru; DE VUONO (1985) na Reserva Biológica do Instituto de Botânica em São Paulo; RODRIGUES (1986) na serra do Japi em Jundiaí; PAGANO & LEITÃO FILHO (1987) na mata da fazenda São José em Rio Claro; BAITELLO *et al.* (1988) na mata do Parque Estadual do Morro do Diabo em Teodoro Sampaio e SILVA (1989) em mata residual preservada no município de São José dos Campos. Por outro lado, GIBBS & LEITÃO FILHO (1978) analisaram mata ciliar em Mogi-Guaçu e SILVA & LEITÃO FILHO (1982) e CUSTODIO FILHO *et al.* (1992) pesquisaram a floresta pluvial tropical respectivamente em Ubatuba, litoral Norte

paulista e São Miguel Arcanjo, no litoral Sul.

O presente trabalho teve como objetivo o levantamento da composição florística da Estação Ecológica de Ibicatu, comparando-a com outras formações florestais residuais paulista, no intuito de contribuir para o conhecimento da flora e demonstrar o grau de similaridade com outros fragmentos florestais do Estado de São Paulo.

2 MATERIAL E MÉTODO

A Estação Ecológica de Ibicatu localiza-se no município de Piracicaba/SP entre as coordenadas geográficas 22° 46' a 22° 47' Lat. S. e 47° 43' a 47° 45' Long. W. Gr. (FIGURA 1). A altitude média é de 500 m com solos da unidade taxonômica Regosol "intergrade" para Podzólico Vermelho Amarelo e "intergrade" para Latosolo Vermelho-Amarelo, grupamento indiscriminado. O clima é mesotérmico úmido com inverno seco, Cwa (KOEPPEN, 1948). A temperatura média do mês mais quente é 23,9 °C (janeiro) e a temperatura média do mês mais frio, 16,1 °C (junho). A precipitação anual é de 1.196,0 mm (agosto) e a deficiência de água de 50,0 mm a 80,0 mm (VENTURA *et al.* 1965/1966).

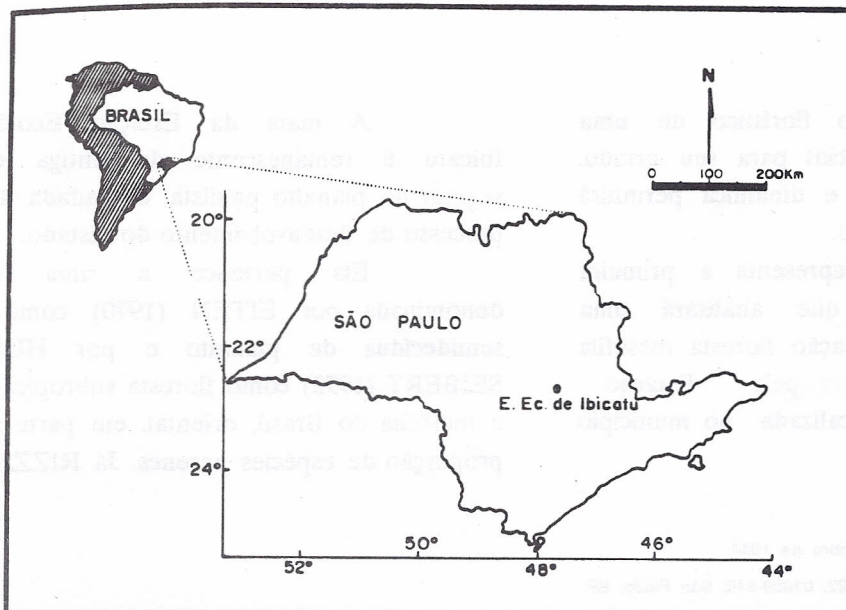


FIGURA 1 - Localização da Estação Ecológica de Ibicatu, Estado de São Paulo, SP.

CUSTODIO FILHO, A. et al. Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

A área com 76,4ha, apresenta cobertura florestal classificada como floresta mesófila semidecídua, tendo como entorno culturas agrícolas e pastagens.

O sistema de amostragem adotado foi de transectos compostos por parcelas contínuas de 20,0 m x 10,0 m onde foram amostradas todas as árvores com $DAP > = 0,10$ m. A altura total e das primeiras galhadas foram estimadas, localizando-se todas as árvores em relação ao eixo central da parcela ao longo de uma faixa com 20,0 m no sentido de desenvolvimento do transecto. A área da Estação Ecológica, tem a forma aproximada de um trapézio, cuja altura orientou o sentido da amostragem (NE-SO) e possibilitou a implantação de 6 transectos, distanciados em 200,0 m compreendendo um total de 177 parcelas.

O material botânico coletado foi identificado pela Seção de Ecologia, do Instituto Florestal e depositado no Herbário (SPSF).

O índice de similaridade de Sorensen, IS_s , (HIZEK, 1976) permitiu comparar a nível de

família a composição florística da Estação Ecológica de Ibicatu, com 10 outros levantamentos efetuados em condições ecológicas diferenciadas no estado de São Paulo, de maneira que:

$$IS_s = \frac{2c}{a + b} * 100, \text{ sendo}$$

a = famílias da amostra ou local A

b = famílias da amostra ou local B

c = famílias comuns às 2 amostras.

3 RESULTADOS

Nas condições da amostragem foram levantados 1.554 indivíduos e identificadas 110 espécies pertencentes a 38 famílias botânicas (TABELA 1). Quatorze materiais não foram identificados o que corresponde a 0,9% das informações coletadas.

TABELA 1 - Relação em ordem alfabética das famílias e espécies vegetais arbóreas, identificadas na Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

ANACARDIACEAE	<i>Astronium graveolens</i> Jacq. <i>Tapirira guianensis</i> Aubl.
ANNONACEAE	<i>Rollinia parviflora</i> St. Hil.
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arg. <i>Aspidosperma ramiflorum</i> M. Arg. <i>Peschiera fuschiaefolia</i> (DC.) Miers.
ARALIACEAE	<i>Dendropanax cuneatum</i> (DC.) Dcne et Planch
BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.
BOMBACACEAE	<i>Chorisia speciosa</i> St. Hill. <i>Eriotheca candolleana</i> (K. Schum) A. Rob.
BORAGINACEAE	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell. <i>Cordia sellowiana</i> Cham. <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud. <i>Patagonula americana</i> L.

continua

continuação da TABELA 1

RICARACEAE	<i>Jaracatia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.
CELASTRACEAE	<i>Maytenus alaternoides</i> Reiss
COMPOSITAE	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker <i>Vernonia puberula</i> Less.
EUPHORBIACEAE	<i>Actinostemon conceptionis</i> (Chodat & Hassler) Pax & Hoffm. <i>Actinostemon concolor</i> (Spr.) M. Arg. <i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl. <i>Alchornea triplinervia</i> (Spr.) M. Arg. <i>Croton floribundus</i> Spreng. <i>Pachystroma longifolium</i> (Ness) I. M. Johnston <i>Savia dyctiocarpa</i> M. Arg. <i>Sebastiania klotzchiana</i> (M. Arg.) M. Arg. <i>Sebastiania serrata</i> (Baill) M. Arg.
FLACOURTIACEAE	<i>Casearia decandra</i> Jacq. <i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet. <i>Casearia sylvestris</i> Sw. <i>Prockia crucis</i> P. Browne ex L.
LAURACEAE	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) Macbr. <i>Nectandra lanceolata</i> Ness et Mart.ex Ness <i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez <i>Nectandra mollis</i> (HBK) Nees <i>Ocotea elegans</i> Mez <i>Ocotea velutina</i> (Nees) Rohwer
LECYTIDACEAE	<i>Cariniana estrelensis</i> (Raddi.) Kuntze <i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze
LEGUMINOSAE	<i>Acacia polyphylla</i> DC. <i>Albizia austrobrasilica</i> Burkart. <i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr. <i>Bauhinia forficata</i> Link <i>Cassia ferruginea</i> Schrad. <i>Centrolobium tomentosum</i> Benth. <i>Enterolobium contortissiliquum</i> (Vell.) Morong

continua

continuação da TABELA 1

	<i>Holocalix balansae</i> Micheli
	<i>Inga marginata</i> Willd.
	<i>Inga striata</i> Benth.
	<i>Lonchocarpus guilleminianus</i> (Tul.) Malme
	<i>Lonchocarpus muhelbergianus</i> Hassl.
	<i>Machaerium vestitum</i> Vog.
	<i>Machaerium lanatum</i> Tul.
	<i>Machaerium schleroxylum</i> Tul.
	<i>Machaerium stipitatum</i> Vog.
	<i>Machaerium villosum</i> Vog.
	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harms
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.
	<i>Platipodium elegans</i> Vog.
	<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brong.) Vog.
MALVACEAE	<i>Bastardiopsis densiflora</i> (Hook. et Arn.) Hass.
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.
	<i>Guarea macrophyla</i> Vahl.
	<i>Trichilia catigua</i> Juss
	<i>Trichilia clausenii</i> C. DC.
	<i>Trichilia pallida</i> Sw.
MORACEAE	<i>Cecropia pachystachya</i> Trec.
	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & Bouche
	<i>Ficus luchimatiana</i> (Miq.) Miq.
	<i>Sorocea ilicifolia</i> Miq.
MYRSYNACEAE	<i>Rapanea gardneriana</i> (A. DC.) Mez
	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz et Pav.) Mez
	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez
MYRTACEAE	<i>Campomanesia guaviroba</i> (A. DC.) Kiaersk
	<i>Eugenia florida</i> DC.
	<i>Myrciaria floribunda</i> (Willd.) Berg.
	<i>Plinia rivularis</i> (Camb.) Rotman
NYCTAGINACEAE	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz
OLACACEAE	<i>Heisteria silviannii</i> Schw.

continua

continuação da TABELA 1

PALMAE	<i>Euterpe edulis</i> Mart. <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassm.
PHYTOLACACEAE	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms <i>SeQUIERIA americana</i> L.
PROTEACEAE	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.
RHAMNACEAE	<i>Colubrina glandulosa</i> Reiss. <i>Rhamnidium elaeocarpum</i> Reiss.
ROSACEAE	<i>Prunus sellowii</i> Koehne
RUBIACEAE	<i>Coutarea hexandra</i> Schaw <i>Ixora venulosa</i> Benth.
RUTACEAE	<i>Esenbeckia febrifuga</i> (St. Hil.) Juss. <i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart. <i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl. <i>Metrodorea nigra</i> St. Hil. <i>Zanthoxylum hyemale</i> St. Hil. <i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam. <i>Zanthoxylum</i> aff. <i>suberratum</i> Engl.
SAPINDACEAE	<i>Diatenopteryx sorbifolia</i> Radlk. <i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.
SOLANACEAE	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schlecht
STERCULIACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.
TILIACEAE	<i>Heliocarpus americanus</i> L. <i>Luehea divaricata</i> Mart.
ULMACEAE	<i>Celtis tala</i> Gil. ex Planch.
URTICACEAE	<i>Urera bacifera</i> (L.) Gaud.
VERBENACEAE	<i>Aegiphila lhotzkyana</i> Cham.

continua

continuação da TABELA 1

Aloysia virgata (R. et Pav.) A.L. Juss*Vitex multinervis* Schawer

VOCHYSIACEAE

Qualea jundiahy Warm.

Os dados da TABELA 1 e os obtidos em levantamentos efetuados em 10 localidades, no estado de São Paulo (TABELA 2) conduziram à elaboração da TABELA 3, que permite visualizar a presença de famílias e o correspondente número de espécies em cada levantamento.

A composição florística a nível de família, obtida para a Estação Ecológica de Ibicatu, foi comparada com as atinentes as 10 outras localidades relacionadas na TABELA 2 através do Índice de Similaridade de Sorensen (HESEK, 1976) resultando os dados constantes na TABELA 4.

TABELA 2 - Trabalhos de levantamentos florísticos e fitossociológicos com: as autorias, localização geográfica, e formações analisadas, cujos dados foram comparados com parâmetros similares obtidos na Estação Ecológica de Ibicatu/SP.

Ordem	Município	Localização	Formação	Autor
01	Bauru	22° 19' S 49° 04' W.Gr	Mata mesófila semidecídua	CAVASSAN <i>et al.</i> , 1984
02	Jundiai	23° 11' S 46° 52' W.Gr	Mata mesófila semidecídua	RODRIGUES, 1986
03	Rio Claro	22° 22' S 47° 28' W Gr	Mata mesófila semidecídua	PAGANO & LEITÃO FILHO, 1987
04	S. J. dos Campos	23° 12' S 45° 52' W Gr	Floresta subtropical	SILVA, 1988
05	São Paulo	23° 39' S 46° 37' W Gr	Floresta subtropical de planalto	DE VUONO, 1985
06	S. M. Arcanjo	24° 18' S 48° 02' WGr	Floresta pluvial tropical	CUSTODIO FILHO <i>et al.</i> , 1992
07	Ubatuba	23° 27' S 45° 04' W Gr	Floresta pluvial tropical	SILVA & LEITÃO FILHO, 1982
08	Mogi-Guaçu	22° 18' S 47° 13' W Gr	Mata ciliar	GIBBS & LEITÃO FILHO, 1978
09	Teodoro Sampaio	22° 30' S 52° 20' W Gr	Mata mesófila semidecídua	BAITELLO <i>et al.</i> , 1988
10	S. R. do Passa Quatro	21° 43' S 47° 35' W Gr	Mata mesófila semidecídua	MARTINS, 1979
11	Piracicaba	22° 46' Sr 47° 44' W G	Mata mesófila semidecídua	Este Estudo

CUSTODIO FILHO, A. *et al.* Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

TABELA 3 - Relação de famílias e o correspondente número de espécies levantadas em matas residuais no Estado de São Paulo localizadas nos municípios discriminados na TABELA 2.

Famílias	MUNICÍPIOS/ESPÉCIES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Número de Espécies										
01 ANACARDIACEAE	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2
02 ANNONACEAE	2	3	4	5	6	2	3	2	2	2	1
03 APOCYNACEAE	2	1	3	2	1	1	2	1	3	3	3
04 EUPHORBIACEAE	1	9	10	13	11	8	7	4	7	9	9
05 FLACOURTIACEAE	2	3	2	4	3	3	1	1	2	1	4
06 LAURACEAE	3	8	3	28	20	23	12	4	7	4	6
07 LEGUMINOSAE	12	22	3	20	12	20	10	10	27	16	21
08 MELIACEAE	3	3	9	3	4	3	2	2	8	9	6
09 MORACEAE	2	1	5	3	2	5	4	3	4	3	4
10 MYRTACEAE	3	15	10	20	27	11	16	5	8	8	4
11 RUBIACEAE	2	4	10	6	8	10	9	2	2	2	2
12 SAPINDACEAE	1	3	5	3	5	5	3	1	4	2	2
13 SAPOTACEAE	1	1	1	1	5	7	5	2	2	1	1
01 BIGNONIACEAE	1	2	2	3	1	3	2	0	4	2	1
02 BORAGINACEAE	3	1	3	2	2	1	3	1	3	0	4
03 LECYTHIDACEAE	1	1	2	2	0	1	2	2	1	2	2
04 MYRSINACEAE	1	2	3	4	5	4	1	1	0	2	3
05 NYCTAGINACEAE	1	1	3	2	1	1	1	0	1	1	1
06 PALMAE	1	0	1	3	3	2	4	2	1	0	2
07 RUTACEAE	3	1	12	3	1	2	0	0	11	6	7
01 ARALIACEAE	0	0	2	3	1	2	1	0	1	1	1
02 BOMBACACEAE	1	0	2	2	1	1	2	0	1	1	2
03 COMPOSITAE	0	5	6	4	5	6	2	0	1	2	2
04 MELASTOMATACEAE	0	1	4	7	12	5	4	1	1	1	0
05 MONIMIACEAE	1	1	3	2	2	4	1	1	0	1	0
01 BURSERACEAE	1	1	1	1	2	1	0	1	1	0	0
02 COMBRETACEAE	0	1	2	1	1	3	1	1	2	0	0
03 GUTTIFERAE	0	1	0	4	2	1	1	1	1	1	0
04 PROTEACEAE	1	2	0	1	2	1	3	0	1	0	1
05 ROSACEAE	0	1	1	1	2	1	1	0	1	0	1
06 TILIACEAE	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	2
07 VERBENACEAE	2	2	1	4	3	2	0	0	0	1	3
08 VOCHYSIACEAE	1	4	2	4	2	0	2	0	1	0	1

continua

CUSTODIO FILHO, A. et al. Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

continuação da TABELA 3

Famílias	MUNICÍPIOS/ESPÉCIES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Número de Espécies											
01 CARICACEAE	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1
02 CELASTRACEAE	0	4	1	3	1	2	0	1	0	0	1
03 ELAEOCARPACEAE	0	1	1	1	2	1	1	0	2	0	0
04 OLACACEAE	0	0	1	1	3	1	1	0	1	0	1
05 PHYTOLACACEAE	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2
06 SOLANACEAE	0	4	3	7	4	5	0	0	0	1	1
01 RHAMNACEAE	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	2
01 AQUIFOLIACEAE	0	1	1	2	0	3	2	0	0	0	0
02 CHRYSOBALANACEAE	0	1	0	2	1	2	4	0	0	0	0
03 CLETHRACEAE	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0
04 ERYTHROXYLACEAE	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
05 SIMAROUBACEAE	0	1	2	2	0	0	0	2	0	1	0
06 ULMACEAE	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1
07 URTICACEAE	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1
01 CUNONIACEAE	0	2	0	1	0	3	1	0	0	0	0
02 ICACINACEAE	0	0	1	3	1	1	0	0	0	0	0
03 LACISTEMATACEAE	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0
04 PIPERACEAE	0	1	3	1	0	0	0	0	0	2	0
05 POLYGALACEAE	0	0	1	0	1	1	0	0	3	0	0
06 SYMPLOCACEAE	0	2	0	0	3	1	1	0	0	0	0
01 MAGNOLIACEAE	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0
02 MYRISTICACEAE	0	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0
03 STYRACACEAE	0	2	3	0	0	0	0	0	0	1	0
01 CYATHEACEAE	0	0	0	1	0	7	0	0	0	0	0
02 HUMINACEAE	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
03 MALVACEAE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
04 OCHNACEAE	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0
05 OPILIACEAE	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
06 STERCULIACEAE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
07 THEACEAE	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
08 THYMELIACEAE	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

continua

CUSTODIO FILHO, A. *et al.* Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

continuação da TABELA 3

Famílias	MUNICÍPIOS/ESPÉCIES										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Número de Espécies										
01 CANELACEAE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
02 CONNARACEAE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
03 DICKSONIACEAE	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
04 DILLENACEAE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
05 EBENACEAE	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
06 LOGANIACEAE	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
07 LYTHRACEAE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
08 MALPIGHIACEAE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
09 PITLOPORACEAE	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10 QUIRINACEAE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
11 SANTALACEAE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
12 TERNSTROEMACEAE	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 WINTERACEAE	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
TOTAL	FAMÍLIAS	31	46	51	52	48	51	39	29	41	33
	ESPÉCIES	59	128	173	195	180	176	121	58	125	92

TABELA 4 - Valores de similaridade entre famílias obtidos comparando os dados atinentes à Estação Ecológica de Ibicatu e aqueles (TABELA 1) referentes aos levantamentos efetuados nas localidades discriminadas na TABELA 2, através do Índice de Sorensen.

Localidades	Valores
Bauru	84.1
Jundiai	64.3
Rio Claro	76.4
S. J. dos Campos	73.3
São Paulo	74.4
S. M. Arcanjo	65.2
Ubatuba	64.9
Mogi-Guaçu	59.7
Teodoro Sampaio	78.5
S. R. do Passa Quatro	73.2

O número de espécies amostradas por família em valores percentuais possibilitou a elaboração do gráfico da FIGURA 2. As famílias

constantes dessa figura apresentaram somatório de 67,3% do parâmetro considerado.

CUSTODIO FILHO, A. *et al.* Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

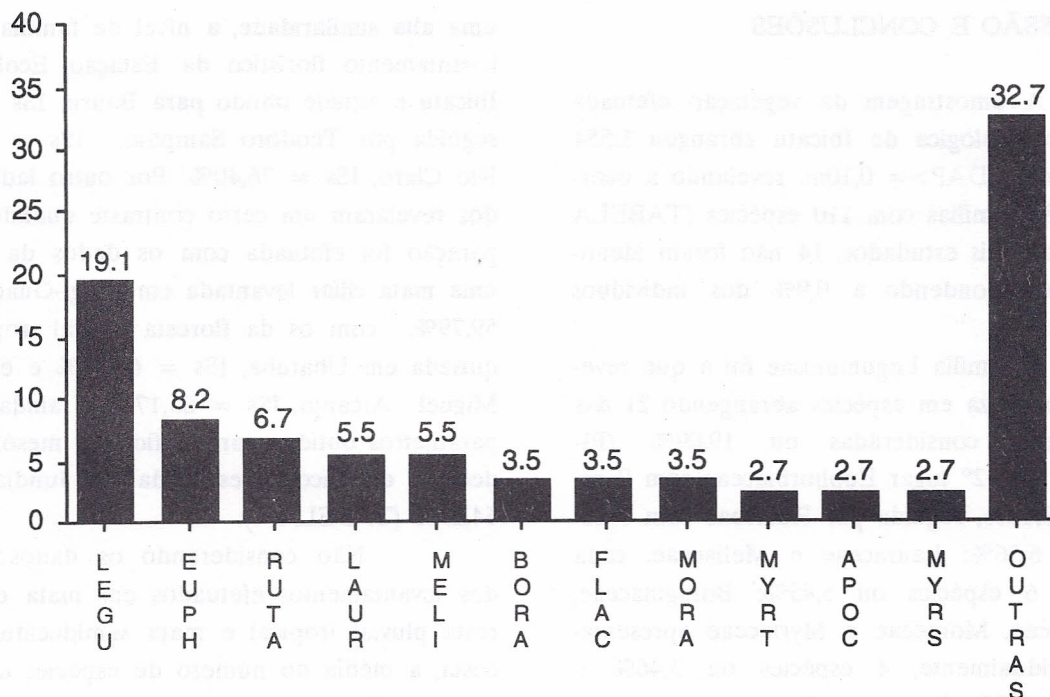


FIGURA 2 - Valores percentuais do número de espécies por família, amostradas na Estação Ecológica de Ibicatu, destacando as que atingiram 67,28% das espécies levantadas.

Não considerando as amostragens que apresentaram os menores valores de similaridade (TABELA 4): São Miguel Arcaño, Ubatuba, Mogi-Guaçu e Jundiá a comparação dos valores

médios do número de espécies pertencentes a cada família relacionada na FIGURA 2, possibilitou a elaboração da TABELA 5.

TABELA 5 - Valores médios do número de espécies das famílias relacionadas na FIGURA 2, nos locais de levantamento com maior similaridade com a Estação Ecológica de Ibicatu, comparados com parâmetros obtidos na Estação Ecológica..

Família	Média spp	E.E. Ibicatu	Diferença
Leguminosae	19,5	21	1,5
Euphorbiaceae	8,5	9	0,5
Rutaceae	6,0	7	1,0
Lauraceae	10,8	6	-4,8*
Meliaceae	6,0	6	0,0
Boraginaceae	2,1	4	1,9
Flacourtiaceae	2,3	4	1,7
Myrtaceae	12,6	4	-8,6*
Apocynaceae	2,3	3	0,6
Myrsinaceae	2,5	3	0,5
Verbenaceae	1,8	3	1,2

(*) Maiores diferenças observadas.

4 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A amostragem da vegetação efetuada na Estação Ecológica de Ibicatu abrangeu 1.554 indivíduos com $DAP \geq 0,10m$, revelando a ocorrência de 38 famílias com 110 espécies (TABELA 1). Dos materiais estudados, 14 não foram identificados, correspondendo a 0,9% dos indivíduos amostrados.

A família Leguminosae foi a que revelou maior riqueza em espécies abrangendo 21 das 110 espécies consideradas ou 19,09% (FIGURA 2). Em 2º lugar Euphorbiaceae com 9 espécies ou 8,18%, seguida por Rutaceae com 7 espécies ou 6,36%; Lauraceae e Meliaceae, cada uma com 6 espécies ou 5,45%; Boraginaceae, Flacourtiaceae, Moraceae e Myrtaceae apresentaram, individualmente, 4 espécies ou 3,46% e Apocynaceae, Myrsinaceae e Verbenaceae com 3 espécies ou 2,73%. Essas 12 famílias abrangeram 67,3% do total de espécies amostradas, cabendo às demais 26 famílias, os 32,7% restantes. Dessas, 10 apresentaram, cada uma, 2 espécies e, 16, apenas 1 espécie.

A partir de 11 levantamentos, em diferentes localidades, incluindo o da Estação Ecológica de Ibicatu (TABELA 2), foram listadas as famílias e seu respectivo número de espécies, presentes em todas as áreas (TABELA 3) ou em parte delas, sendo 13 famílias comuns a todos os levantamentos.

Das 12 famílias consideradas na FIGURA 2, oito integraram o grupo das 13 famílias comuns: Apocynaceae, Euphorbiaceae, Flacourtiaceae, Lauraceae, Leguminosae, Meliaceae, Moraceae e Myrtaceae. Boraginaceae, Myrsinaceae e Rutaceae, ocorreram em 9 localidades, e Verbenaceae, em 7 localidades. O restante das famílias comuns a 11 levantamentos (TABELA 3), Anacardiaceae, Annonaceae, Rubiaceae, Sapindaceae e Sapotaceae, embora ocorrendo na Estação Ecológica de Ibicatu, ocorrem entre as 26 famílias que complementaram os 32,7% do número de espécies amostradas.

Os dados resultantes da aplicação do Índice de Similaridade de Sorensen mostraram

uma alta similaridade, a nível de família, entre o levantamento florístico da Estação Ecológica de Ibicatu e aquele obtido para Bauru, ISs = 84,0% seguida por Teodoro Sampaio, ISs = 78,5% e Rio Claro, ISs = 76,40%. Por outro lado, os dados revelaram um certo contraste quando a comparação foi efetuada com os dados da flora de uma mata ciliar levantada em Mogi-Guaçu, ISs = 59,79%, com os da floresta pluvial tropical pesquisada em Ubatuba, ISs = 64,94% e em São Miguel Arcanjo, ISs = 65,17% e, ainda, com os parâmetros obtidos para a floresta mesófila semidecídua de encosta, estudada em Jundiá, ISs = 64,29% (TABELA 4).

Não considerando os dados oriundos dos levantamentos efetuados em mata ciliar, floresta pluvial tropical e mata semidecídua de encosta, a média do número de espécies atinente a cada família, nas 6 localidades restantes, não revelou diferenças acentuadas com o valor correspondente obtido para a Estação Ecológica de Ibicatu, exceção feita às famílias Lauraceae e Myrtaceae (TABELA 5)

5 AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem aos pesquisadores João Batista Baitello, Osny Tadeu de Aguiar e João Aurelio Pastore, pela identificação das espécies das famílias, Lauraceae, Myrtaceae e Meliaceae, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAITELLO, J. B. *et al.* 1988. A vegetação arbórea do Parque Estadual do Morro do Diabo, Município de Teodoro Sampaio, Estado de São Paulo. *Acta bot. bras.*, São Paulo, 1(2):22-230. (supl.)
- BERTONI, J. E. A. 1984. *Composição florística e estrutura fitossociológica de uma floresta do interior do estado de São Paulo: Reserva Estadual de Porto Ferreira.* Campinas, UNICAMP. 196p. (Tese de Mestrado)

CUSTODIO FILHO, A. et al. Composição florística da vegetação arbórea da floresta mesófila semidecídua - Estação Ecológica de Ibicatu, Piracicaba, SP.

- CAVASSAN, O. et al. 1984. Fitossociologia da vegetação arbórea da Reserva Estadual de Bauru, estado de São Paulo. *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 7(2):91-106.
- CUSTÓDIO FILHO, A.; NEGREIROS, O. C.; DIAS, A. C. & FRANCO, G. A. D. C. 1992. Composição florística do estrato arbóreo do Parque Estadual de Carlos Botelho, SP. *Rev. Inst. Flor.*, São Paulo, 4 (único):184-191.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. 1988. *Mapa de vegetação do Brasil*. Rio de Janeiro, IBGE. (mapa 115 x 96 cm, 1:5.000.000)
- DE VUONO, Y. S. 1985. *Fitossociologia de estrato arbóreo da floresta da Reserva Biológica do Instituto de Botânica de São Paulo, SP*. São Paulo, USP. 213p. (Tese de Doutorado)
- EITEN, G. 1976. *A vegetação do estado de São Paulo*. São Paulo, Instituto de Botânica. 147p. (Boletim, 7)
- FAO - FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. 1973. *Manual of forest inventory*. Rome, FAO. 200p.
- GIBBS, P. E. & LEITÃO FILHO, H. F. 1978. Floristic composition of an area of gallery forest near Mogi-Guaçu, state of São Paulo, S.E. Brasil. *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 1:151-156.
- HEISEK, R. 1976. *Estudos de tipologias florestais de cerrado da região central de Minas Gerais*. Brasília, PRODEPEF. 58P. (Série Técnica, 7)
- HUECK K. & SEIBERT, P. 1972. *Vegetationskart von Sudamerika*. Stuttgart, Gustav Fischer Verlag. 69p.
- KOEPPE, W. 1948. *Climatologia*. México, Ed. Fondo la Cultura Economica. 253p.
- MARTINS, F. R. 1979. *O método de quadrantes e a fitossociologia de uma floresta do interior do estado de São Paulo: Parque Estadual de Vassununga*. São Paulo, USP - Instituto de Biociências. 239p. (Tese de Doutorado)
- PAGANO, S. N. & LEITÃO FILHO, H. F. 1987. Composição florística do estrato arbóreo de mata mesófila semidécua, no município de Rio Claro (Estado de São Paulo). *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 10(1):37-47.
- RIZZINI, C. T. 1979. *Tratado de fitogeografia do Brasil*. São Paulo, EDUSP. 374p. v. 2.
- RODERJAN, C. V. 1989. Classificação da vegetação brasileira. In: *Seminário Sobre Avaliação e Relatório de Impacto Ambiental*, Curitiba, 1989. Curitiba. p. 86-96.
- RODRIGUES, R. R. 1986. *Levantamento florístico e fitossociológico das matas da serra do Japi, Jundiá*. Campinas, UNICAMP. 198p. (Tese de Mestrado)
- SILVA, A. F. 1989. *Composição florística estrutura fitossociológica do estrato arbóreo da Reserva Florestal Professor Augusto Ruschi, São José dos Campos*. Campinas, UNICAMP. 163p. (Tese de Doutorado)
- _____. & LEITÃO FILHO, H. F. 1982. Composição florística e estrutura de um trecho de mata atlântica de encosta, no município de Ubatuba (São Paulo, Brasil). *Rev. Bras. Bot.*, São Paulo, 5(1/2):43-52.
- VENTURA, A et al. 1965/66. Características edafoclimáticas das dependências do Serviço Florestal do Estado de São Paulo. *Silvicultura em São Paulo*, São Paulo, 4/5(4):57-140.