

Fitossociologia de um fragmento florestal do sítio São Pedro, Município de Potirendaba - São Paulo - Brasil.

Valéria Stranghetti*, Rosalina Berazain Ituzaalde**, Daniel Almella*, Lícia Rogéria Gimenez* e Ionária Inácia Pedrão*

*Centro Universitário de Rio Preto, UNIRP

**Jardín Botánico Nacional, Universidad de la Habana

RESUMO

Foi realizado um levantamento fitossociológico em um fragmento florestal do sítio São Pedro (21° 02' 34" S e 49° 22' 38" W, 469m de altitude) com 3ha, localizado no município de Potirendaba na região noroeste do estado de São Paulo-Brasil. O método utilizado foi o de quadrante, onde foram incluídos na amostragem, todos os indivíduos arbóreos/arbustivos com diâmetro igual ou superior a 3,0cm à nível do solo. Amostrou-se 100 indivíduos dos quais nove eram mortos em pé; entre os vivos foram encontrados 14 famílias e 25 espécies. Leguminosae foi a que apresentou o maior número de espécies (5) seguida de Rubiaceae (4). As espécies que apresentaram maior IVI (Índice de valor de Importância) foram: *Copaifera langsdorffii* Desf. (102,04%), *Alibertia edulis* (L.L.Rich.) A.C.Rich (40,46%), mortas (24,63%), *Luehea divaricata* Mart. (17,93%), *Qualea grandiflora* Mart. (15,52%) e *Rhamnidium elaeocarpus* Rassek. (12,56%). São apresentados dados de diversidade específica, de equitatividade e de similaridade.

Palavras-chave: fitossociologia, fragmento florestal, arbóreos/arbustivos, método de quadrantes

ABSTRACT

A phytosociological survey was done in a forestal fragment in a São Pedro farm (21°02'34" S and 49°22'38" W and 469 m above sea level), 111 l with 3 h, located in Potirendaba municiple, in the norwest of São Paulo State, Brazil. A quadrat method was employed; all individuals (trees or shrubs) with 3 cm or more of diameter in the trunk's base were sampled. 100 individuals were studied, from them, nine were dead trunks, among the living plants were found 14 families and 25 species. The legume family has the high quantity of species (5), follow by Rubiaceae (4). The species with high IVI (Importance Value Index) were: *Copaifera langsdorffii* Desf. (102,04%), *Alibertia edulis* (L.L.Rich.) A.C.Rich (40,46%), dead plants (24,63%), *Luehea divaricata* Mart. (17,93%), *Qualea grandiflora* Mart. (15,52%) e *Rhamnidium elaeocarpus* Rassek. (12,56%). The information about diversity, equitativity and similarity was presented.

Key words: phytosociology, forestal fragment, trees/shrub, quadrat method

INTRODUÇÃO

O estado de São Paulo possuía 81,3% de seu território coberto por florestas que sofreram drástica eliminação, tendo sido reduzidas a menos de 5% (Victor 1975, cit. Bernacci & Leitão Filho 1996). Pequenos remanescentes ainda podem ser encontrados, em áreas inacessíveis ou em propriedades particulares, mesmo assim, tais florestas sofreram modificações pela ação antrópica.

Apesar da comprovada importância destes fragmentos florestais na proteção do solo, da fauna e da biodiversidade em geral, grande parte das florestas da região noroeste do estado de São Paulo já foram destruídas. Os remanescentes ainda existentes correm eminente risco de serem perturbados ou, o que é mais grave, de serem totalmente extintos. Os principais fatores deste desmatamento são as culturas de laranja e principalmente as de cana-de-açúcar, além das pastagens, que constituem uma importante fonte de divisas para esta região do estado.

As poucas áreas remanescentes, ainda são ricas florísticamente, guardando altos níveis de diversidade vegetal e a destruição das mesmas, representará, inevitavelmente, a perda da diversidade genética e

biológica, já que, segundo Rizzini 1979, as florestas do interior são as formações florestais mais importantes do país, depois da Mata Atlântica.

Um fragmento florestal pode ser definido "como qualquer área de vegetação natural contínua, interrompida por barreiras antrópicas (estradas, culturas agrícolas, etc.) ou naturais (lagos, outras formações vegetais, etc.), capaz de diminuir significativamente o fluxo de animais, pólen, e/ou sementes" (Viana 1990, cit. Tabanez *et al.* 1997).

Na região noroeste, onde está localizado o município de Potirendaba, os fragmentos florestais estão restritos e dispersos entre áreas cultivadas. Os dados obtidos por Kronka *et al.* (1993) confirmam reduções expressivas nessa região. Mesmo assim, são poucos os estudos florísticos e fitossociológicos realizados na região noroeste. Destacam-se apenas os trabalhos de De Marinis & Camargo (1966) sobre o reconhecimento botânico preliminar na área do município de São José do Rio Preto, de Stranghetti & Taroda Ranga (1998) sobre o levantamento florístico das espécies vasculares de uma mata localizada na Estação Ecológica de Paulo de Faria, e recentemente os de Taroda Ranga *et al.* (com. pessoal)

sobre a florística de fragmentos florestais da região norte/noroeste do estado de São Paulo.

A urgente necessidade de conhecer e preservar o pouco que ainda resta das florestas da região noroeste do estado, justifica o nosso interesse em realizar um estudo fitossociológico das espécies arbóreas/arbustivas ocorrentes no fragmento florestal do sítio São Pedro; o trabalho neste fragmento florestal fornecerá informações importantes para o conhecimento da flora e principalmente da estrutura das florestas que outrora predominaram no noroeste paulista. Estas informações poderão ser utilizadas para a conservação e recomposição de fragmentos florestais desta região do Estado.

MATERIAL E MÉTODOS

Área estudada - O trabalho foi desenvolvido em aproximadamente 3ha de um fragmento florestal localizado no sítio São Pedro, pertencente ao município de Potirendaba, no noroeste do estado de São Paulo - Brasil (21° 02' 34" de Latitude S e 49° 22' 38" de Longitude W) com 469 m de altitude.

Segundo Arid *et al.* (1975), a região em estudo faz parte do Planalto Ocidental do estado de São Paulo. O relevo é suave, ondulado e razoavelmente uniforme, sendo o solo do tipo arenito, podosol e latosol, predominantemente originário dos sedimentos neocretáceos da Formação Bauru.

O clima da região segundo Barcha & Arid (1971) caracteriza-se por apresentar duas estações climáticas bem definidas: uma seca, representada por um período normal de seis meses entre abril e setembro, com média pluviométrica de 167mm e um período chuvoso, bastante úmido, também de seis meses entre outubro e março, com média de 978mm.

Metodologia - O estudo foi feito para os indivíduos arbóreos/arbustivos, com base em Rizzini (1979), considerando arbóreos os indivíduos com 4m ou mais de altura e com tronco diferenciado e arbustivos, os indivíduos menores que 4m de altura, sem tronco ou com tronco atípico e, em geral, com ramificações que partem desde a base; com diâmetro igual ou maior que 3cm na base.

A amostragem fitossociológica foi realizada pelo método de quadrantes (Gibbs *et al.* 1980, Martins 1991) em 25 pontos distribuídos entre quatro picadas paralelas orientadas com direção norte/sul. Os pontos foram colocados a uma distância de 30m, seguindo a recomendação de Martins (1991). Foram eliminadas as faixas entre 10 e 15 metros na borda da mata.

Em cada ponto foram orientados quatro quadrantes (em forma de cruz) no sentido horário, em cada quadrante foi amostrada a árvore mais próxima ao centro do ponto, anotando a espécie, a distância (árvore-ponto), o perímetro (DAP a 1,30m do solo) e a altura máxima e mínima da copa. A altura dos indivíduos amostrados foi estimada com auxílio de uma vara de tamanho conhecido.

Foram calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos para cada espécie: densidade por área (DA), densidade relativa (DR), frequência absoluta (FA), frequência relativa (FR), dominância relativa (DoR), índice de valor de importância (IVI), índice de valor de cobertura (IVC) e foi estimado o diâmetro do tronco DAP, altura média dos indivíduos (tronco e copa), área média, distância corrigida e área basal dos indivíduos.

Os parâmetros calculados para o fragmento florestal foram: a composição florística geral, área basal total das espécies, distância corrigida média das árvores, área média das árvores, quantidade de árvores por hectare; índice de diversidade de Shannon & Weaver (H'), índice de equitatividade de Pielou (J'), para a comparação florística entre o fragmento florestal e a mata do Bosque Municipal de São José do Rio Preto - SP, estudada por Taroda Ranga *et al.* (com. pessoal), empregou-se o índice de similaridade de Jaccard (Mueller-Dombois & Elleberg 1974).

A identificação das espécies foi feita no campo e posteriormente conferida e corrigida nos herbários do Centro Universitário de Rio Preto (UNIRP) e da Universidade Estadual Paulista - Câmpus de São José do Rio Preto (SJRP). As espécies, que foi necessário revisar varias vezes (em floração ou frutificação), foram marcadas no campo com placas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos 25 pontos utilizados na análise fitossociológica, foram amostrados 100 indivíduos, entre eles nove mortos em pé, deste total foram identificadas 25 espécies (cinco desconhecidas) pertencentes a 20 gêneros e 14 famílias.

O estudo fitossociológico dos indivíduos arbóreos/arbustivos realizado em uma área de aproximadamente 3ha, constatou que a família com maior número de espécies foi Leguminosae (senso amplo), sendo esta família citada como bastante abundante nas florestas do interior paulista (Leitão Filho 1982).

A figura 1 mostra que além de Leguminosae, Rubiaceae, Bignoniaceae, Erythroxylaceae, Tiliaceae e Vochysiaceae aparecem entre as famílias mais ricas, o que, com

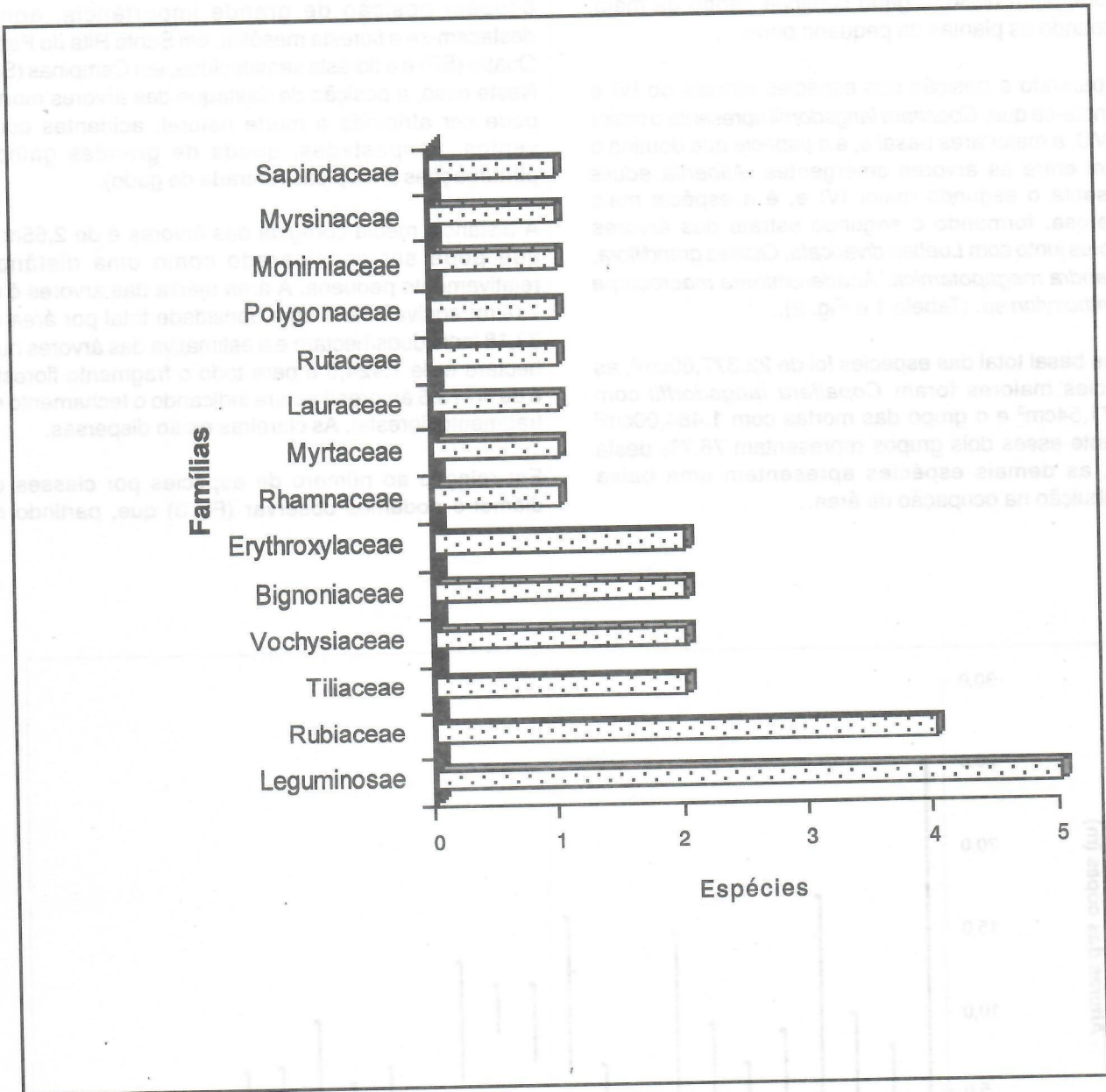


Fig. 1. Distribuição das espécies por famílias.

algumas variações tem sido observado em outros levantamentos de florestas mesófilas semidecíduas do estado de São Paulo (Meira Neto *et al.* 1989; Gandolfi *et al.* 1995; Torres 1989; Figueiredo 1993; Stranghetti & Taroda Ranga 1998 e Taroda Ranga com. pessoal).

A fisionomia florestal é caracterizada pela presença de um dossel variando de 2 a 15 metros em diferentes locais, sendo comum a presença de indivíduos emergentes de 10 a 25 metros (*Copaifera langsdorffii*) com um estrato muito aberto das árvores emergentes e um estrato

fechado das árvores menores, figura 2. O estrato dos arbustos é muito aberto e entre as herbáceas encontramos espécies das famílias Poaceae, Cyperaceae, Commelinaceae, Maranthaceae, Acanthaceae, Bromeliaceae e Pteridaceae. É freqüente a ocorrência de lianas que em determinadas áreas formam densos emaranhados como nas clareiras, onde não encontrando suporte alastram-se. A ocorrência de epífitas avasculares é freqüente nos troncos.

A vegetação apresenta evidentes sinais de perturbação,

as clareiras são formadas com a queda das grandes árvores pela ação de ventos fortes e também pelo homem, além disso, o gado caminha dentro da mata, pisoteando as plantas de pequeno porte.

Comparando a posição das espécies através do IVI e IVC, nota-se que, *Copaifera langsdorffii* apresenta o maior IVI, IVC, a maior área basal e, é a espécie que domina o dossel entre as árvores emergentes. *Alibertia edulis* apresenta o segundo maior IVI e, é a espécie mais numerosa, formando o segundo estrato das árvores menores junto com *Luehea divaricata*, *Qualea grandiflora*, *Nectandra megapotamica*, *Anadenanthera macrocarpa* e *Zanthoxylum* sp. (Tabela 1 e Fig. 2).

A área basal total das espécies foi de 22.377,60cm², as espécies maiores foram *Copaifera langsdorffii* com 15.671,54cm² e o grupo das mortas com 1.484,00cm² somente esses dois grupos representam 76,7% desta área, as demais espécies apresentam uma baixa contribuição na ocupação da área.

Segundo dados de Cavassan *et al.* (1984) parece ser normal em florestas brasileiras que árvores mortas ocupem posição de grande importância, aonde destacam-se a floresta mesófila, em Santa Rita do Passa Quatro (SP) e a floresta semidecídua, em Campinas (SP). Neste caso, a posição de destaque das árvores mortas pode ser atribuída a morte natural; acidentes como ventos, tempestades, queda de grandes galhos; perturbações antrópicas (entrada de gado).

A distância média corrigida das árvores é de 2,65m, o que pode ser considerado como uma distância relativamente pequena. A área média das árvores é de 7,02m² equivalente a uma densidade total por área de 33,18 indivíduos/hectare e a estimativa das árvores num hectare é de 1.424,5 e para todo o fragmento florestal é de 4.273,5 árvores/hectare indicando o fechamento do fragmento florestal. As clareiras estão dispersas.

Em relação ao número de espécies por classes de diâmetro podemos observar (Fig.3) que, partindo da

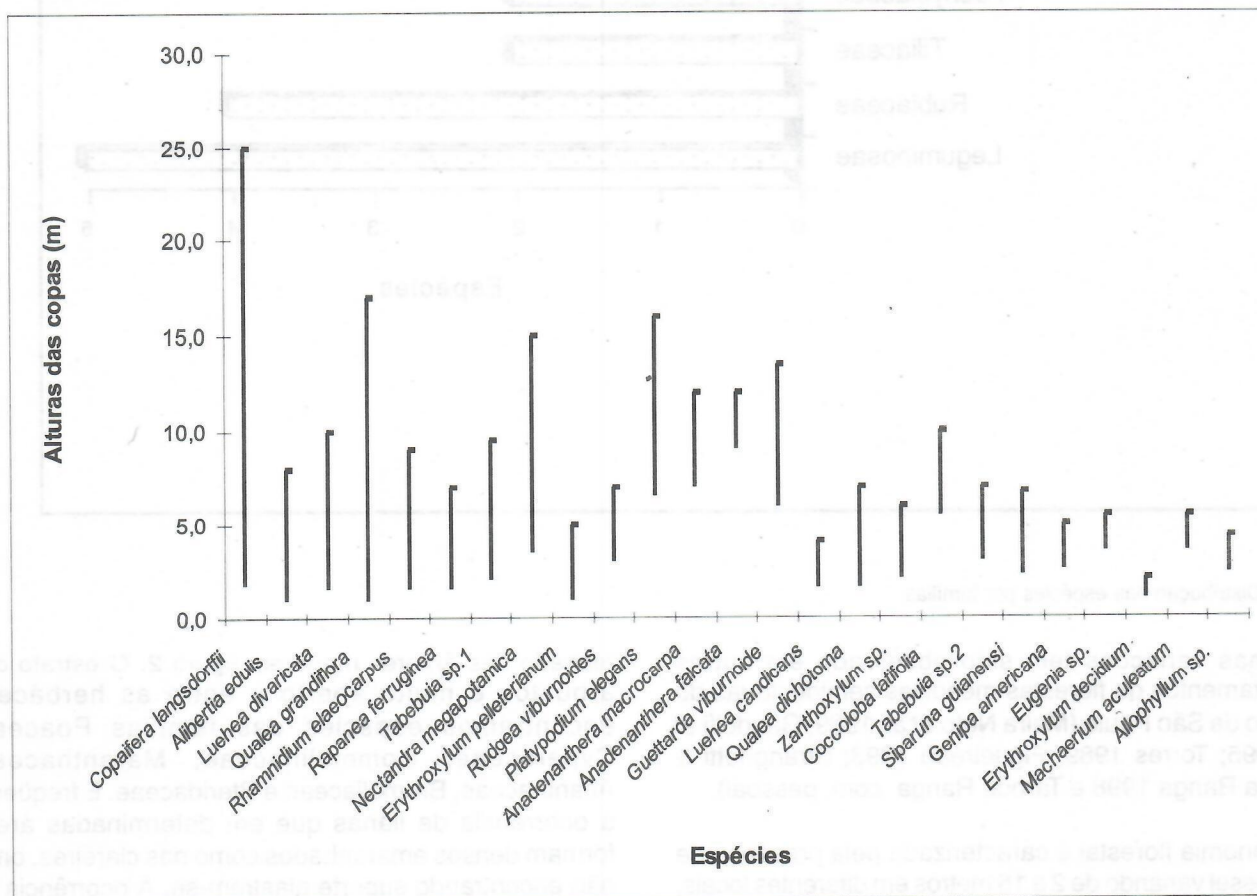


Fig. 2. Representação gráfica das alturas mínima, média e máxima dos indivíduos das diferentes espécies amostradas.

TABELA I

Espécies arbóreas/arbustivas amostradas no fragmento florestal do sítio São Pedro e seus parâmetros fitossociológicos: ne – número de indivíduos; DAe – densidade por área; DRe – densidade relativa; FAe – freqüência absoluta; FRe – freqüência relativa; DoRe – dominância relativa; AMe – área média; ABe – área basal; IVC – índice do valor de cobertura; IVI – índice do valor de importância. As espécies estão ordenadas do maior para o menor IVI.

Espécies	ne	DAe Ind/ha	DRe %	FAe %	FRe %	DoRe %	AMe m ²	ABe cm ²	IVC %	IVI %
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	16	5,30	16	16	16	70,04	14,59	15671,54	86,04	102,04
<i>Alibertia edulis</i> (L.L.Rich.) A.C. Rich.	19	6,33	19	19	19	2,46	8,29	551,76	21,46	40,46
Mortas	9	3,00	9	9	9	6,63	18,58	1484,00	15,63	24,63
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	8	2,66	8	8	8	1,93	5,97	432,07	9,93	17,93
<i>Qualea grandiflora</i> Mart.	6	2,00	6	6	6	3,52	11,02	789,08	9,52	15,52
<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> Reissek.	6	2,00	6	6	6	0,56	7,79	128,61	6,56	12,56
<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz et Pav.) Mez	4	1,30	4	4	4	0,21	1,79	46,09	4,21	8,21
<i>Tabebuia</i> sp. 1	2	0,66	2	2	2	4,05	8,24	907,08	6,05	8,05
<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Nez	3	1,00	3	3	3	1,27	11,63	284,22	4,27	7,27
<i>Erythroxylum pelleterianum</i> A. St-Hill.	3	1,00	3	3	3	0,52	17,98	116,72	3,52	6,52
<i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Benth	3	1,00	3	3	3	0,27	3,09	60,59	3,27	6,27
<i>Platypodium elegans</i> Vog.	2	0,66	2	2	2	1,80	9,92	403,26	3,80	5,80
<i>Anadenanthera macrocarpa</i> Benth.	2	0,66	2	2	2	1,40	23,13	313,69	3,40	5,40
<i>Anadenanthera falcata</i> (Benth.) Spreng.	1	0,33	1	1	1	3,01	11,90	673,88	4,01	5,01
<i>Guettarda viburnoide</i> Cham. et Schltr.	2	0,66	2	2	2	0,75	1,44	170,00	2,75	4,75
<i>Luehea candicans</i> Mart. et Zucc.	2	0,66	2	2	2	0,28	6,50	63,14	2,28	4,28
<i>Qualea dichotoma</i> (Warm) Staff	2	0,66	2	2	2	0,28	4,02	63,72	2,28	4,28
<i>Zanthoxylum</i> sp.	2	0,66	2	2	2	0,16	7,34	35,82	2,16	4,16
<i>Coccoloba latifolia</i> Lam.	1	0,33	1	1	1	0,25	5,47	58,04	1,25	2,25
<i>Tabebuia</i> sp.2	1	0,33	1	1	1	0,24	1,30	53,82	1,24	2,24
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	1	0,33	1	1	1	0,11	9,18	25,80	1,11	2,11
<i>Genipa americana</i> L.	1	0,33	1	1	1	0,07	1,35	15,61	1,07	2,07
<i>Eugenia</i> sp.	1	0,33	1	1	1	0,05	20,43	11,46	1,05	2,05
<i>Erythroxylum decidium</i> A. St.-Hill.	1	0,33	1	1	1	0,03	2,19	7,96	1,03	2,03
<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	1	0,33	1	1	1	0,02	0,64	5,09	1,02	2,02
<i>Allophylum</i> sp.	1	0,33	1	1	1	0,02	2,25	5,10	1,02	2,02
Total	100	33,18	100	100	100	99,93	216,03	22.377,60	199,93	299,93

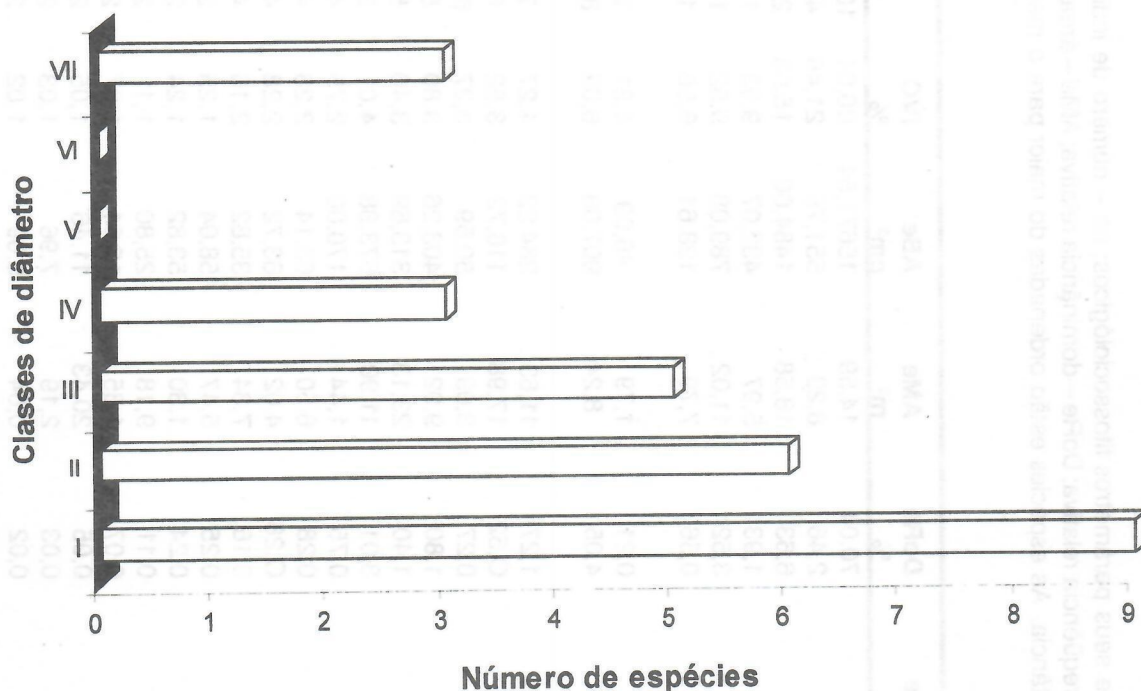


Fig. 3. Distribuição de classes de diâmetro das espécies amostradas (valores das classes em cm: I – 2,50 a 5,50; II – 5,51 a 8,50; III – 8,51 a 11,50; IV – 11,51 a 14,50; V – 14,51 a 17,50; VI – 17,51 a 20,50; VII – > 20,51).

primeira classe, a distribuição é mais ou menos equilibrada até a terceira classe, ocorrendo uma interrupção nas classes cinco e seis, e um equilíbrio nas classes quatro e sete. Tal fato parece estar relacionado a perturbações sofridas em um passado recente. Essa perturbação teria reduzido o número de indivíduos adultos, permanecendo somente algumas espécies emergentes, sendo possível observar no interior da mata, tocos de grande diâmetros. Com o isolamento da área, a floresta recomeça seu processo natural de regeneração, o que, confere um equilíbrio entre as três classes de diâmetro.

O índice de diversidade de Shannon & Weaver calculado para o fragmento foi de 2,77, pode ser considerado baixo se comparado com os índices levantados em floresta do estado de São Paulo, em que a média é de 3,61 (Tabela 2). Este baixo valor provavelmente se deva ao grau de perturbação do fragmento estudado e o índice de equitatividade de Pielou foi de 0,85 semelhante a outras florestas do interior paulista.

Comparando-se a florística do fragmento florestal do sítio São Pedro com a da mata do Bosque Municipal, observou-se uma similaridade florística de 14%, um valor baixo. Apesar de os critérios metodológicos adotados

serem iguais e da proximidade entre as áreas, a baixa similaridade provavelmente se deve ao grau de perturbação sofrida em cada uma.

CONCLUSÕES

-A família mais importante para o fragmento florestal é Leguminosae (senso amplo), sendo a espécie *Copaifera langsdorffii* a que apresenta maior IVI, IVC, área basal e que domina o dossel entre as emergentes. A ocorrência de árvores mortas formam uma classe com altos valores de importância e cobertura.

-Os valores de densidade e a estimativa de árvores em um hectare indicam que o fragmento se encontra relativamente fechado.

-Sua diversidade, estimada, pelo índice H' de Shannon & Weaver, é baixa quando comparado com os índices levantados em florestas do estado de São Paulo. O índice de equitatividade de Pielou é semelhante a outras florestas do interior paulista.

-O número de espécies por classes de diâmetro indicam perturbações recentes. A baixa similaridade florística do fragmento florestal do sítio São Pedro com a da mata do Bosque Municipal provavelmente se deve ao grau de

perturbação sofrida em cada uma. O fragmento florestal encontra-se em fase de regeneração natural num estágio de sucessão secundária.

AGRADECIMENTO

Ao Sr. Nicola Pedrão, proprietário do Sítio São Pedro.

BIBLIOGRAFIA

Arid FM, Csatro PRM & Barcha S F.1975. Solos derivados da formação Bauru na região Norte Ocidental do estado de São Paulo. *Naturalia* 1:1-24.

Barcha SF & Arid FM.1971. Estudo de Evapotranspiração na região Norte-Ocidental do Estado de São Paulo. *Fac. Ciências e Letras Votuporanga, Revta. Ciências*: 99-122.

Bernacci LC & Leitao Filho HF.1996. Flora fanerogâmica da floresta da Fazenda São Vicente, Campinas, S.P. *Revta. brasil. Bot.*, São Paulo 19(2): 149-164.

Cavassan O, Cesar O & Martins FR.1984. Fitossociologia da vegetação arbórea da Reserva Estadual de Bauru, estado de São Paulo. *Revta. brasil. Bot.* 7: 91-106.

De Marinis G & Camargo PN.1966. Levantamento florístico da região de São José do Rio Preto. Estado de São Paulo, Brasil. *Na. Esc. Sup. "Luiz de Queiroz", Piracicaba*, vol. XXIII, 161-185.

Figueiredo De N.1993. Estudo fitossociológico em uma floresta mesófila semidecídua na Estação Ecológica de Angatuba, município de Angatuba, SP. Tese doutorado, Universidade estadual de Campinas, Campinas.

Gandolfi S, Leitao-Filho HF & Bezerra CL.1995. Levantamento florístico e caráter sucessional das espécies arbustivo-arbóreas de uma floresta mesófila semidecídua no município de Guarulhos, SP. *Rev. Brasil. Biol.* 55 :753-767.

Gibbs PE, Leitao Filho HF & Abbott RJ. 1980. Application of the point-center quarter method in a floristic survey of an area of Mogi-Guaçu, SP, Brazil. *Revta. Brasil. Bot.* 3: 17-22.

Kotchetkoff-Henriques O & Joly CA.1994. Estudo florístico e fitossociológico em uma mata mesófila semidecídua da Serra do Itaqueri, Itirapina, Estado de São Paulo, Brasil. *Rev. Brasil. Biol.* 54(3): 477-487.

Kronka FJN, Matsukuma CK, Nalon MA, Del Cali IH, Rossi M, Matos IFA, Shin-Ike MS & Pontinhas AAS. 1993. Inventário Florestal do Estado de São Paulo.

Instituto Florestal, São Paulo. 199p.

Leitao-Filho HF. 1982. Aspectos taxonômicos das florestas do estado de São Paulo. *Silvicultura em São Paulo* 16: 197-206.

Martins FR.1991. Estrutura de uma Floresta Mesófila. Editora da UNICAMP, Campinas, São Paulo.

Matthes LAF, Leitao-Filho HF & Martins FR. 1988. Bosque dos Jequitibás (Campinas,SP): Composição florística e estrutura fitossociológica do estrato arbóreo. In: *Anais do V Congresso da Sociedade Botânica de São Paulo*:55-76.

Meira Neto JAA, Bernaci LC, Grombone MT, Tamasshiro JY & Leitao-Filho HF. 1989. Composição florística da Floresta Semidecídua de altitude do Parque Municipal da Grota Funda (Atibaia, Estado de São Paulo) *Acta bot. bras.* 3: 51-74.

Mueller-Dombois D & Ellenberg H. 1974. Aims and methods of vegetation ecology. John Wiley & Sons, New York.

Pagano SN & Leitão Filho HF. 1987. Composição florística do estrato arbóreo de mata mesófila semidecídua, no município de Rio Claro (Estado de São Paulo) *Revta. brasil. Bot.* 10: 37-47.

Rizzini CT. 1979. Tratado de Fitogeografia do Brasil; aspectos ecológicos, vol. 2, HUCITEC/Ed. Da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Rodrigues RR, Morellato LPC, Joly CA & Leitão Filho HF.1982. Estudo florístico e fitossociológico em um gradiente altitudinal de mata estacional mesófila semidecídua na Serra do Japí, Jundiá. *Revta. brasil. Bot.* 12: 71-84.

Silva AF & Leitão Filho HF.1982. Composição florística e estrutura de um trecho da mata Atlântica de encosta no município de Ubatuba (São Paulo, Brasil). *Revta. brasil. Bot.* 5(1/2): 43-52.

Stranghetti V & Taroda Ranga N. 1998. Levantamento florístico das espécies vasculares da floresta estacional mesófila semidecídua da Estação Ecológica de Paulo de Faria - SP. *Revta. brasil. Bot.* 21 (3): 295-304.

Tabanez AAJ, Viana VM & Dias A da S. 1997. Conseqüências da fragmentação e do efeito de borda sobre a estrutura, diversidade e sustentabilidade de um fragmento de floresta de planalto de Piracicaba, SP. *Rer. Brasil. Biol.*, 57(1): 47-60.

Torres RB. 1989. Estudos florísticos em mata secundária da Estação Ecológica de Angatuba, Angatuba (São Paulo). Tese de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

Recibido: 4 de octubre de 1999.

Direcc. de los autores: *Centro Universitário de Rio Preto - UNIRP. Rua Yvette G. Atique, 45, 15025-400. São José do Rio Preto, SP, Brasil. **Jardín Botánico Nacional, Carretera "El Rocío" km 3 ½, Calabazar, Boyeros. CP. 19230, Ciudad de La Habana, Cuba.

TABELA II

Índice de diversidade (H') para florestas do Estado de São Paulo.

Floresta	Local	H'	Autores
Mesófila Semidecídua	Fazenda São José-RioClaro	4,29	Pagano SN, Leitão Filho HF & Shepherd, GJ. 1987
Estacional Mesófila Semidecídua	Serra do Japi-Jundiá	3,94	Rodrigues RR, Morellato LPC, Joly CA & Leitão Filho HF. 1989
Mesófila Semidecídua	Guarulhos	3,73	Gandolfi S, Leitão Filho, HF & Bezerra CL. 1995
Estacional Mesófila Semidecídua	Reserva Estadual de Bauru-Bauru	3,50	Cavassan O, Cesar O & Martins FR. 1984
Mesófila Semidecídua	Câmpus da ESALQ/USP-Piracicaba	2,85	Tabanez AAJ, Viana VM & Dias A das. 1997
Mesófila Semidecídua	Bosque dos Jequitibás-Campinas	3,71	Matthes F, Leitão Filho HF & Martins FR. 1988
Mesófila Semidecídua	Serra Itaqueri-Itirapina	3,60	Kotchetkoff-Henriques O, Joly CA. 1994
Mesófila	Parque Estadual de Vassungunga-Santa Rita do Passa Quatro	3,63	Martins FR. 1991
Atlântica	Ubatuba	4,07	Silva AF & Leitão Filho HF. 1982
Estacional Semidecídua	Bosque Municipal-São José	2,82	Taroda Ranga <i>etal.</i> (Com.Pessoal)
Média das florestas		3,61	
Estacional Semidecídua	Sítio São Pedro-Potirendaba	2,77	Este Estudo