

## LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES ARBÓREAS DE UMA ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NO MUNICÍPIO DE ITUVERAVA-SP<sup>1</sup>

COSTA, Fabiana Gorricho<sup>2</sup>

PEREIRA, Márcio<sup>3</sup>

MARIANO, Renato Sousa<sup>4</sup>

NUNES, Renato Luiz<sup>4</sup>

**RESUMO:** A área de Preservação Permanente, na qual foi realizado o trabalho, encontra-se no “Parque Recreio”, na cidade de Ituverava, SP. O presente trabalho tem como objetivo o levantamento de espécies arbóreas da área, visando a compreensão da estrutura e diversidade da comunidade vegetal. Para os indivíduos amostrados, foram anotados, além do dap (diâmetro altura do peito) a 130m, se são nativos ou exóticos; e pioneiros, secundários ou climáticos. Para identificação taxonômica desses indivíduos, foi consultada literatura especializada e feita a comparação com exsicatas do herbário da Faculdade “Dr. Francisco Maeda” – FAFRAM em Ituverava, SP. O interesse pelo estudo foi devido à ação antrópica que tem ocorrido há mais de cem anos e que pode ser um fator devastador da vegetação na região.

**Palavras-Chave:** Espécies arbóreas. APP. Parque Recreio. Ituverava-SP.

**SUMMARY:** The area of Permanent Preservation in the which the work was a accomplished, is in the “Parque Recreio”, in Ituverava city,SP. The present work has as objective the rising of arboreal species of the area, seeking the understanding of the structure and the vegetable community’s diversity. For the individuals sampled, were logged, besides the dap (diameter height of the chest)to 1,30m, if they are native or exotic; and pioneers, secondary or climax. For these individuals identification, was consulted specialized literature and compared with the herbarium of University Dr. Francisco Maeda – FAFRAM in Ituverava, SP. The interest for the study was developed taking in consideration the action human that has been happening there is more than a hundred years and that can be a devastating factor of the vegetation in the region.

**Keywords:** Arboreal species. APPP. Parque Recreio. Ituverava-SP.

### INTRODUÇÃO

O Estado de São Paulo ainda apresenta áreas de vegetação natural, representadas pelas matas ciliares e de galeria, cerrado, Mata Atlântica, restingas e mangues, o que torna relevante o estudo dessas áreas, como contribuição ao conhecimento da flora e seu melhor aproveitamento.

O levantamento florístico é um dos estudos iniciais para o conhecimento da flora de uma determinada área e implica na produção de uma lista das espécies ali instaladas, sendo de fundamental importância a correta identificação taxonômica dos espécimes e a manutenção de exsicatas em herbário, que poderão contribuir para o estudo dos demais atributos da comunidade, Martins (1990). Em área demarcada, o levantamento florístico abre perspectivas

<sup>1</sup> Este artigo é parte integrante da monografia de especialização em Ciência Ambiental.

<sup>2</sup> Especialista em Ciências Ambientais. Universidade de Franca-SP. E-mail:Fabiana.gc@bol.com.br

<sup>3</sup> Orientador do artigo e prof. FAFRAM e FFCL – Fundação Educacional de Ituverava, Ituverava-SP. E-mail:marciopereira@feituverava.com.br

<sup>4</sup> Acadêmico do curso de Ciências Biológicas – FFCL – Fundação Educacional de Ituverava, Ituverava-SP.

para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à fitossociologia, à fenologia e à dinâmica das populações ali instaladas Weiser; Godoy (1990).

O presente trabalho tem como objetivo o levantamento de espécies arbóreas de uma área de preservação permanente (APP), no município de Ituverava-SP, visando à compreensão da estrutura e diversidade da comunidade vegetal, bem como aspectos da ecologia das populações, entre os quais a distribuição dos indivíduos e a regeneração das espécies, no sentido de entender as mudanças florísticas que podem ocorrer ao longo do tempo.

O interesse pelo estudo de espécies arbóreas da área levou em consideração a ação antrópica que tem ocorrido há mais de cem anos e que pode ser um fator devastador da vegetação na região.

## **CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO**

A área de Preservação Permanente, na qual foi realizado o trabalho, encontra-se no “Parque Recreio” (ver figura 1): uma área de lazer e visitação pública, de 3ha às margens do Rio do Carmo, localizada no entorno da Cachoeira Salto belo, na cidade de Ituverava, SP.

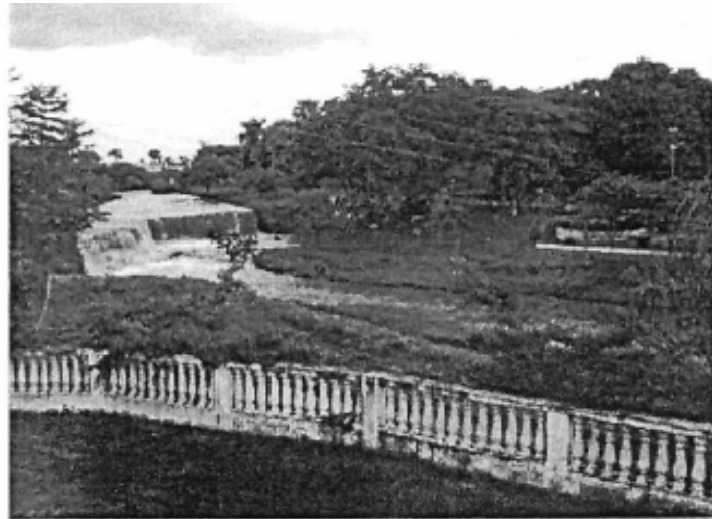
A cidade é sede de um município com 35 mil habitantes, distribuídos numa área de 727 Km<sup>2</sup>, situada a 631 m de altitude, nas coordenadas geográficas que acusam: latitude sul – 20°20’30” e longitude oeste – 47°47’30”. A sua localização no mapa está no nordeste do estado de São Paulo, no Planalto Ocidental Paulista, situado na região sudeste do Brasil, (PEREIRA; BARRACHI, 1997).

O clima e o solo deram origem a uma vegetação nativa no município, que era constituída de “mata” no solo de terra roxa, “cerradão” (maioria) e “cerrado” no solo derivado do arenito Bauru e a mata ciliar que acompanha os cursos d’água. Hoje essa vegetação já está praticamente extinta pela prática agrícola, aparecendo apenas em pequenas e raras manchas, para comprovar uma situação anterior (PEREIRA; BARRACHI, 1997).

Numa área caracterizada pelo relevo de “cuestas”, pertencente à Bacia Sedimentar do Rio Paraná, na qual esse relevo de planalto apresenta terrenos inclinados em direção ao Rio Paraná, para onde sua hidrografia conseqüentemente se converge, formando a grande rede fluvial da Bacia do Rio Paraná (PEREIRA; BARRACHI, 1997).

De acordo com Pereira; Barrachi (1997), “o clima predominante é o tropical sazonal, com duas estações bem definidas: o verão quente e chuvoso (outubro a março ou abril) e o inverno mais ameno e seco.

A decomposição do basalto, rocha fácil de ser reconhecida em Ituverava e vista no afloramento rochoso que forma a Cachoeira Salto Belo, dá aparecimento a um solo argiloso, de cor avermelhada, de textura fina e fácil de ser levado pelo vento. É de grande fertilidade, conhecido popularmente como “terra roxa”, considerado o melhor do Brasil, fazendo da agricultura a base da economia da cidade. (PEREIRA; BARRACHI, 1997).



**Figura 1** – Vista geral do Parque Recreio

## **METODOLOGIA**

A área de interesse da pesquisa situa-se às margens do Rio do Carmo no município de Ituverava-SP e consta de 3 há, na qual foi realizado o levantamento (ou inventário) de espécies arbóreas.

Para Martins (1990):

O inventário florestal é um dos estudos iniciais para o conhecimento da flora de uma determinada área e implica na produção de uma lista das espécies ali instaladas, sendo de fundamental importância a correta identificação taxonômica dos espécimes e a manutenção de exsicatas em herbáreo, que poderão contribuir para o estudo dos demais atributos da comunidade.

Para os espécimes amostrados, foram anotados, além do dap (diâmetro altura do peito) a 1,30m, se estas são nativas ou exóticas; pioneiras, secundárias, ou climáticas e a quantidade destas na área estudada.

A coleta e identificação das amostras foram realizadas nos meses de novembro de 2004 a fevereiro de 2005. As amostras coletadas de material vegetativo e/ou reprodutivo, para identificação taxonômica, foram consultadas na literatura especializada e comparadas com exsicatas do herbáreo da FAFRAM, em Ituverava, SP.

O método usado, para o levantamento, foi o censo, em que todos os indivíduos arbóreos e da área foram identificados. Essa opção foi definida em decorrência do número reduzido de indivíduos arbóreos e da pequena área da APP (3ha).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As intervenções antrópicas em florestas nativas, como desmatamento para a construção de centros urbanos, formação de pastagens, atividades agrícolas e exploração madeireira, além da frequente ocorrência de incêndios, têm comprometido a integridade de ecossistemas. Como processos impactantes, destacam-se a redução da área com cobertura vegetal e a fragmentação da vegetação, com sua conseqüente degradação, em razão da diminuição contínua do tamanho do fragmento e de seu isolamento (SILVA et al, 2004).

De acordo com o Código Florestal (Lei nº 4771 de 15/09/1965) no Art. 1º § 2º, Área de Preservação Permanente é definida como área protegida nos termos dos Arts. 2º e 3º desta Lei, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem estar das populações humanas.

Fica claro também, no Código Florestal definido no Art. 2º, consideram-se de preservação permanente, as florestas e demais formas de vegetação natural, situadas ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água, desde o seu nível mais alto em faixa marginal, cuja largura mínima seja: 2 – de 50m, para os cursos d'água que tenham de 10 a 50m de largura, assim caracterizando o Rio do Carmo.

A lista de árvores nativas e exóticas (tabela 1), com registros de ocorrência na APP do Parque Recreio, revela um total de 544 indivíduos, sendo 47 espécies pertencentes a 18 famílias. Pôde-se verificar que 72,4% são espécies nativas e 27,6%, espécies exóticas, concluindo-se que, apesar da intervenção antrópica, a maioria das espécies presentes na APP é nativa e, portanto não sofreu, ainda, com o desmatamento tão frequente na região.

**Tabela 1** – Listagem das espécies amostradas com seus respectivos nomes científicos, grupos ecológicos, origem, número de indivíduos e DAPs. (Continua)

<i>Espécies</i>	<i>Nome Científico</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Açoita-cavalo	<i>Luehea spp.</i>	S	N	2	1		1			
Alecrim	<i>Holocalyx balansae</i>	S	N	2		2				
Alfeneiro	<i>Lingustrum lucidum</i>	sc	E	2			2			
Angico Branco	<i>Anadenanthera colubrina</i>	P	N	42	32	2	3	3	2	
Aroeira Vermelha	<i>Schinus terebentifolius</i>	P	N	23	13	10				
Aroeira Preta	<i>Myracrodouon urundeuva</i>	C	N	150	55	65	21	9		
Canela	<i>Ocotea spp.</i>	S	N	6	1	1	4			
Carnaúba	<i>Copernicia prunifera</i>	P	N	4		4				
Castanheira	<i>Bombacopsis glabra</i>	S	N	4			4			
Cássia-do-sião	<i>Senna siamea</i>	P	E	9			6	3		
Caterertê	<i>Machaerium paraguariensi</i>	P	N	20	7	7	5	1		
Cedrela	<i>Toona ciliata</i>	S	E	1			1			
Cedro	<i>Spondias macrocarpa</i>	S	N	1			1			
Chorão Salgueira	<i>Salix ssp.</i>	P	E	2	1	1				
Cica	<i>Cycas circinalis</i>	sc	E	4		3	1			
Coqueiro	<i>Acrocomia oculenta</i>	P	N	5	4	1				
Coqueiro Juçara*	<i>Euterpe edulis</i>	C	N	5	2	3				
Eucalipto	<i>Eucalyptus spp.</i>	sc	E	9	2		1	2	4	
Embaúva	<i>Cecropia hololeuca</i>	P	N	6		3	1	2		
Falsa Murta	<i>Murraya paniculada</i>	sc	E	2	2					
Fícus	<i>Fícus Benjamin</i>	S	E	4		2	2			
Figueira	<i>Fícus spp.</i>	S	N	18	8	8		1	1	
Flamboyan	<i>Delonix regia</i>	sc	E	5		1		2	1	1
Fruto do pombo	<i>Tapirira marchandii</i>	S	N	3	2	1				
Goiabeira	<i>Psidium gaudiava</i>	S	N	6	6					
Grevilha	<i>Grevillea robusta</i>	sc	E	1				1		
Guapuruvu	<i>Schizolobium parahyba</i>	S	N	1	1					
Guariroba	<i>Syagrus oleracea</i>	S	N	2		1	1			
Ingá do Brejo*	<i>Ingá Vera</i>	S	N	1			1			
Ipê Amarelo*	<i>Tabebuia umbellata</i>	S	N	26	18	6	2			
Ipê Branco	<i>Tabebuia Alba</i>	S	N	4	1	2	1			
Ipê Rosa	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	S	N	23	13	5	3	1	1	
Jacarandá	<i>Jacarandá mimosifolia</i>	S	E	7	1	2	3	1		
Jambolão	<i>Syzygium cumini</i>	S	E	2	1		1			
Jatobá	<i>Humenaea stigonocarpa</i>	C	N	2	1					

**Tabela 1** – Listagem das espécies amostradas com seus respectivos nomes científicos, grupos ecológicos, origem, número de indivíduos e DAPs. (Conclusão)

<i>Espécies</i>	<i>Nome Científico</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Jenipapo*	<i>Genipa americana</i>	S	N	1			1			
Jobo	<i>Tapirira guianensis</i>	P	N	1			1			
Mamica de porca	<i>Zanthoxylum rildelianum</i>	S	N	3		2	1			
Mangueira	<i>Mangifera indica</i>	sc	E	7	2	2	3			
Maria Pobre	<i>Dilodendron bipinnatum</i>	P	N	11	3	3	3	2		
Ouriço	<i>Sloanea monosperma</i>	P	N	1		1				
Paineira	<i>Chorisia speciosa</i>	S	N	1	1					
Palmeira	<i>Attalea dúbia</i>	S	N	40	33	3	1	1		
Pata de vaca	<i>Bauhinia variegata</i>	P	E	18	3	11	4			
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	S	N	13		11	2			
Sibipiruna	<i>Caesalpinia peltophoroides</i>	C	N	43	7	7	9	15	5	
Pau-brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>	P	N				1			

**Legenda:** \* Espécies exclusivas de Mata Ciliar

1. Grupo ecológico: Pioneiras (P); Secundárias (S); Climáceas (C) e Sem classificação (sc).
2. Origem: Nativas (N) e Exóticas (E).
3. Número de indivíduos
4. DAP: 0,05 – 1,50m
5. DAP: 0,51 – 1,00m
6. DAP: 1,05 – 1,50m
7. DAP: 1,51 – 2,00m
8. DAP: 2,01 – 2,50m
9. DAP: > 2,51m

As famílias das espécies encontradas na área são: Leguminosae; Myrtaceae; Bignoniaceae; Moraceae; Palmae; Lauraceae; Bombacaceae; Sapindaceae; Meliaceae; Anacardiaceae; Rutaceae; Proteaceae; Oleaceae; Tiliaceae; Elaeocarpaceae; Rubiaceae e Cecropiaceae.

A aroeira preta (*Myracrodunon urundeuva*), da família Anacardiaceae (figura 2), foi a espécie predominante, que caracteriza em agrupamentos densos, como em formações abertas.

Outras espécies que merecem destaque são: Sibipiruna (*Caesalpinia peltophoroides*); Ipê (*Tabeluia* spp.) e Angico branco (*Pripitadenia gonoacantha*), sendo que a espécie Sibipiruna foi introduzida para compor o paisagismo do parque.



**Figura 2** – Aroeira Preta (*Myracrodunon urundeuva*)

## CONCLUSÃO

Com este trabalho, pode-se identificar as espécies arbóreas nativas que fazem parte da APP e outras exóticas que foram introduzidas para compor o paisagismo do Parque Recreio, mostrando-nos a real situação da vegetação que o compõem.

Pode-se salientar ainda que, pelo fato de o Parque estar inserido em uma APP, nele deveria conter mais indivíduos de espécies nativas, como consta na Legislação, ou seja, há grande defasagem de vegetação nessa área, fato que é até considerado crime ambiental.

Essa defasagem (figura 3) encontra-se ao redor do Rio do Carmo, o que caracteriza a mata ciliar, prejudicando o leito do Rio e também trazendo outras conseqüências como o assoreamento e erosão, e deixando, também, várias nascentes presentes na área à exposição e degradação. Há um crescimento descontínuo de plantas daninhas, como capim braquiária e colômbia, que leva a manutenção do Parque a ter que estar sempre fazendo o manejo com máquinas.



**Figura 3** – Ausência de Mata Ciliar na APP

Portanto, se houvesse mais espécies arbóreas, principalmente nativas, não haveria a necessidade do manejo e, com isso, não haveria um impacto tão negativo dessas espécies daninhas e invasoras na área. Há também construções indevidas dentro da APP (figura 4).



**Figura 4** – Ausência de Mata Ciliar na APP e construções indevidas

Este trabalho pode ser usado como parâmetro para ações ou base para procedimentos, que visem à recuperação ou ao estudo da vegetação do Parque Recreio, auxiliando principalmente em atividades de restauração da APP, que, primordialmente, deve ser feita

---

Revista Nucleus, v.3, n.2, maio/nov. 2005



---

com base em espécies nativas da área, que foram descritas neste trabalho, para educação ambiental; e servir como alerta para que municípios, autoridades e empresas pensem na importância da vegetação para o funcionamento de todo ecossistema e no planejamento para qualidade de uma vida melhor para a população.

## REFERÊNCIAS

MARTINS, F.R. **Atributos de comunidades vegetais**. Quid, Teresina, 1990, v.9, n.1/2, p.12-17 [Medline] [SciELO]

PEREIRA, A.H.B.; BARRACHI, S.B.M. **História e geografia de Ituverava**. Ituverava: Sed, 1997.

SILVA, C.T. et al. **Avaliação temporal da florística arbórea de uma floresta secundária no município de Viçosa-MG**. Revista *Árvore*. Maio/jun. 2004, v.28, n.3. Disponível [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-67622004000300014&Ing=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622004000300014&Ing=pt&nrm=iso).ISSN0100-6762. Acessado em 30/10/2004

WEISER, V.L.; GODOY, S.A.P. **Florística em um hectare de cerrado stricto sensu na ARIE – cerrado pé-de-gigante, Santa Rita do Passa Quatro, SP**. Acta bot. Brás. Maio/ago.2001, v.15, n.2. Disponível [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-33062001000200007&Ing=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062001000200007&Ing=pt&nrm=iso).ISSN0102-3306. Acessado em 31/10/2004