

PROPOSTA DE DIRETRIZES PARA INCREMENTO DA DIVERSIDADE ARBÓREA NO PARQUE DA ACLIMAÇÃO (SÃO PAULO-SP) - FASE 1

Amilton Alves de MORAIS¹
Paulo Celso D. DEL PICCHIA²
Sumiko HONDA³
Antônio MIRANDA¹

RESUMO

Face às características atuais da vegetação predominante no Parque da Aclimação (São Paulo - SP) - bosque homogêneo de *Eucalyptus robusta* -, propõe-se orientar plantios futuros de árvores, baseados na diversificação de espécies, visando maior racionalidade no manejo e melhoria na qualidade ambiental. Elaborou-se um zoneamento fitofisionômico que respeitou o uso dado pela população ao parque, à necessidade de proteção ao solo e a concepção paisagística, estabelecendo a intensidade de ocupação arbórea nos diferentes setores do parque. O plantio de mudas a ser executado deverá observar as densidades (número de indivíduos por área) estabelecidas pelo zoneamento e a diversificação específica, objetivando a aproximação do bosque às condições de mata nativa da região. Através da análise de levantamentos botânicos executados em quatro reservas florestais do estado de São Paulo e nos parques municipais da cidade de São Paulo, elencaram-se 565 espécies arbóreas ou arbustivas ocorrentes na região metropolitana, juntamente com alguns dados fitossociológicos, ecológicos e de disponibilidade de mudas em viveiros.

Palavras-chave: Diversidade específica, essências nativas, parque municipal.

1 INTRODUÇÃO

Tombada pelo CONDEPHAAT em 1986, a cobertura vegetal do Parque da Aclimação (São Paulo - SP), constitui-se basicamente de bosques de eucaliptos e áreas ajardinadas.

Em 1989, foi constituída uma comissão técnica multidisciplinar no Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura do Município de São Paulo encarregada de diagnosticar os problemas existentes e elaborar propostas para melhorar o manejo do referido parque.

Dentre os problemas existentes, o mais grave referia-se aos bosques de eucaliptos, compostos basicamente por *Eucalyptus robusta*, que se encontram em

ABSTRACT

In view of the actual predominant characteristics of the vegetation in the Aclimação Park (São Paulo - SP) - homogeneous wood of *Eucalyptus robusta* - we propose to direct the future planting of trees based on diversification of the species, aiming higher rationality in the handling and the improvement of the environmental quality. We have developed the Fitofisionomic Zoning considering the use given by the people, the necessity of protecting the soil and the landscape conception, establishing the intensity of the arboreal occupancy in the different sectors of it. The planting of seedlings that will be executed must observe the density (number of individuals per area) established by the zoning and the specific diversification, aiming to approach the wood to conditions of the native forest of the region. Through the analysis of botanical surveys executed in four forest reserves of São Paulo State and in municipal parks we have catalogued the species that occur in the metropolitan region gathered with some phytosociology and ecology data and of the availability of seedlings in nurseries.

Key words: Specific diversity, native species, municipal park.

fase de senescência. Propõe-se um programa de plantios, utilizando-se essências florestais nativas, próprias da região onde se situa o parque, objetivando o enriquecimento paulatino da diversidade específica de seus bosques, o que, a médio e longo prazos, racionalizaria e sanaria as inúmeras dificuldades de manejo oferecidas pelo eucaliptal, como: necessidade de podas constantes para substituição da derrama natural de ramos; quedas de indivíduos inteiros que não têm mais sustentação; e dificuldade à instalação de espécies de sub-bosque e da avifauna.

Tendo em vista que o programa de plantios será executado a longo prazo, achou-se necessário elencar as espécies adequadas ao trabalho, para orientar plantios futuros, garantindo-se o objetivo básico inicial que é a

(1) Engenheiros Agrônomos do Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura do Município de São Paulo (SP).

(2) Arquiteto do Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura do Município de São Paulo (SP).

(3) Bióloga do Departamento de Parques e Áreas Verdes da Prefeitura do Município de São Paulo (SP).

formação de um bosque heterogêneo semelhante às matas existentes originalmente na região metropolitana de São Paulo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A partir de vistorias realizadas no Parque da Aclimação, definiu-se um zoneamento fitofisionômico que respeitou a concepção paisagística, o grau de uso e a ocupação apresentada atualmente pela população nos diversos setores do parque, enfatizando-se, principalmente, a necessidade de proteção do solo contra a erosão.

Segue a denominação e a respectiva descrição das zonas definidas (FIGURA 1):

Zona I - Objetiva-se atingir a densidade arbórea de 1.600 indivíduos por hectare, próxima à de uma mata, no caso, a Reserva Biológica do Instituto de Botânica, prevendo-se a instalação de todos os estratos de uma Floresta Tropical (herbáceo, sub-bosque, dossel e emergentes), para se obter uma eficaz proteção dos taludes e dificultar o acesso à visitação.

Zona II - Prevê-se a instalação de todos os estratos florestais, reduzindo-se apenas a densidade para 1.330 indivíduos por hectare, a fim de permitir a visão através da vegetação.

Zona III - Destina-se à plantação de espécies formadoras de dossel e emergentes, na densidade de 1.000 indivíduos por hectare, possibilitando a utilização do sub-bosque, como acontece atualmente.

Zona IV - Prevê-se o plantio de espécies de grande porte (emergentes), na densidade de 625 indivíduos por hectare, com o objetivo de se manter a fisionomia do bosque de eucaliptos, permitindo a intensa utilização do sub-bosque.

Zona V - Áreas destinadas ao ajardinamento, com árvores isoladas, gramados, jardins, etc., respeitando-se a concepção original do paisagismo, devendo-se eliminar as falhas de vegetação aparentes.

Zona VI - Vegetação ciliar baixa, que visa proteger a margem do lago contra a erosão, através da propagação das ervas existentes no local, tolerantes ao encharcamento e, também, pelo plantio de espécies aquáticas fixas, como a *Pontederia*, *Sagitaria*, *Zantedeschia*, etc.

Zona VII - Vegetação ciliar média que visa proteger o solo contra a erosão e servir de barreira à visão de elementos agressivos como o concreto. Pretende-se utilizar espécies de *Heliconia*, *Alpinia*, *Alocasia*, *Hedychium*, entre outras.

Zona VIII - Vegetação de várzea onde plantar-se-á espécies arbóreas tolerantes ao encharcamento do solo, na densidade de 1.000 indivíduos por hectare, permitindo-se o acesso ao sub-bosque nos períodos de estiagem.

Definiu-se que as espécies a serem utilizadas no programa de plantios deveriam ser, preferencialmente, nativas da região onde se localiza o parque. Assim sendo, procedeu-se à procura de material bibliográfico que fornecesse informações sobre o tipo de vegetação

original do local. Entretanto, devido à ocupação agropastoril e à urbanização do bairro datarem de períodos remotos, não se obteve registros precisos e optou-se pela análise da composição de levantamentos botânicos de formações florestais da região metropolitana, como a Reserva Biológica do Instituto de Botânica (STRUFFALDI DE VUONO, 1985; HOEHNE et alii, 1941), Reserva Estadual da Serra da Cantareira (BAITELLO et alii, 1982), a Mata da Reserva da Cidade Universitária Armando Salles de Oliveira (ROSSI, 1987) e matas remanescentes dos parques municipais (HASHIMOTO, 1985 a 1988) para definição das espécies arbóreas preferenciais, tomadas como "originais" na região. Analisou-se, ainda, o levantamento fitossociológico de uma mata representativa do interior do Estado, a Reserva do Parque Estadual de Vassununga, no município de Santa Rita do Passa Quatro, usada para comparações e complementação dos dados não encontrados nos demais trabalhos.

Foram consultados trabalhos que indicassem a importância das espécies dentro da comunidade vegetal, a fim de se obter dados quantitativos e qualitativos quanto à sua distribuição e, também, catálogos de três viveiros - CESP, Floricultura Campineira e Instituto Florestal de São Paulo, onde há produção de mudas de espécies nativas.

O parâmetro fitossociológico adotado para balizar a determinação do número de indivíduos de cada espécie a se utilizar foi a densidade (número de indivíduos por unidade de área), optando-se pelos valores encontrados em STRUFFALDI DE VUONO (1985), referentes à Reserva Biológica do Instituto de Botânica, em vista de sua proximidade com o Parque da Aclimação.

Nesta fase do programa, foram consideradas algumas espécies introduzidas na região metropolitana com sucesso, com a finalidade de se aumentar a gama de opções ou para conferir um acabamento paisagístico ao bosque.

Baseado, ainda, em STRUFFALDI DE VUONO (1985) definiu-se que o número de espécies almejado para os bosques do parque seria de 213 no total.

As espécies cujos índices fitossociológicos não puderam ser apurados, atribuiu-se um valor arbitrário de densidade, considerando o número de espécimes desejado por hectare.

No parque diagnosticaram-se as áreas onde o plantio imediato seria possível e necessário (FIGURA 1). Escolheram-se e distribuíram-se as espécies em vista do seu porte, características ecofisiológicas, como exigência hídrica e de luminosidade, declividade do terreno, valor ornamental e algumas relações de coexistência.

3 RESULTADOS

Dos levantamentos botânicos consultados, obteve-se um cadastro inicial de 565 espécies, sendo que, destas, 134 são produzidas nos viveiros consultados (CESP, Floricultura Campineira e Instituto Florestal de São Paulo), representando aproximadamente 63% do total desejado de 213 espécies.

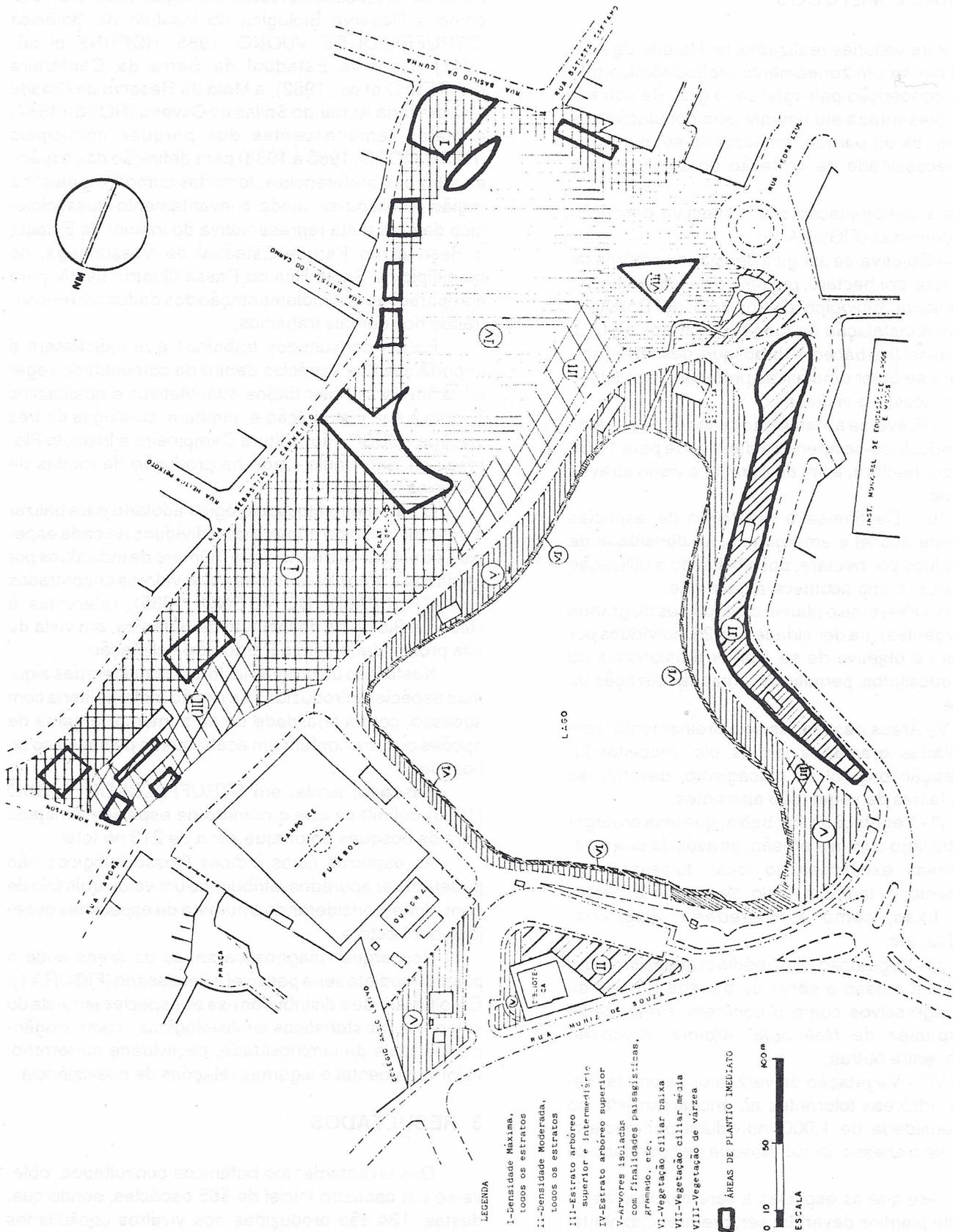


FIGURA 1 - Parque da Acimação - Zoneamento Fitofisionômico

TABELA 1 - Referencial botânico - Listagem das espécies arbóreas e arbustivas a serem utilizadas na primeira fase do Programa de Incremento da diversidade arbórea no Parque da Aclimação (São Paulo - SP)

- (1) * - espécie original da região
 A - espécie adaptada
- (2) Densidade populacional baseada em STRUFFALDI DE VUONO (1985)
 (03)* - valor arbitrado
- (3) Viveiros consultados: CESP, Instituto Florestal (IF) e Floricultura Campineira (CAMP)
- (4) P - pequeno (até 3 m de altura)
 M - médio (de 3 a 6 m de altura)
 G - grande (maior que 6 m de altura)
 Cb - ciliar baixa (arbusto)
 Ca - ciliar alta (árvores)

Espécie	Nome popular	(1) ori- gem	(2) Dens.por ind/ha	(3) Disponib. de mudas	(4)Caracter. (porte e amb.)					Observações
					P	M	G	Cb	Ca	
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Tamanqueiro	*	03	CESP			x			Capoeira, heliófila
<i>Alchornea iricurana</i>	Iricurana	A	99	CESP				x	x	Capetinga, Euphorbiaceae
<i>A. triplinervia</i>	Tapiá-mirim	*	32	CESP			x	x	x	Capoeirão, ramos que- bradiços
<i>Allophilus edulis</i>	Fruto-do-pombo	*	06	CESP	x	x			x	Capoeirão, Sapindaceae
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Angico	*	06	CESP				x		Leg.-Mimosoideae Bot.B (Sin = Piptad.colubrina)
<i>Andira anthelmintica</i>	Angelim-amargoso	*	03*	CESP				x	x	USP
<i>A. fraxinifolia</i>	Angelim-doce	*	10	CESP			x	x	x	
<i>Aspidosperma olivaceum</i>	Guatambu	*	03	CESP			x	x	x	
<i>A. polyneuron</i>	Peroba-rosa	*	07	CESP/CAMP				x		Resistente à geada
<i>A. ramiflorum</i>	Guatambu	*	14	CESP/CAMP				x		Capetinga
<i>Balfourodendron riedelianum</i>	Pau-marfim	*	03*	CAMP				x		Rutaceae
<i>Bauhinia forficata</i>	Unha-de-vaca	*	03	CESP				x		Leg. Caesalpinoideae
<i>Brunfelsia calycina</i>	Manacá-do grande	*	03*	CESP	x					Solanaceae
<i>B. uniflora</i>	Manacá-de-cheiro	*	03*	CESP	x					
<i>Cabralea cangerana</i>	Cangerana	*	03*	CESP				x	x	Meliaceae
<i>Cabralea glaberrima</i>	Cangerana	*	16	CESP				x		
<i>Caesalpinia leiostachya</i>	Pau-ferro	*	03*	IF/CAMP				x		Leg. Caesalpinoideae
<i>C. peltophoroides</i>	Sibipiruna	*	03*	IF/CAMP				x		RJ
<i>Calliandra selloi</i>	Cabelo-de-anjo	*	03*	CESP	x					
<i>C. tweedii</i>	Mandaravê	*	03*	CESP	x				x	Leg.. -mim., heliófila
<i>Callopylium brasiliense</i>	Guanandi		03*	CESP/CAMP		x			x	
<i>Cariniana estrellensis</i>	Jequitibá-branco	*	03*	CESP				x		= <i>C. excelsa</i> , Lecythidaceae
<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga	*	03*	CESP	x				x	Sub-bosque/Mata se- cundária
<i>Cassia alata</i>	Dartrial	*	03*	IF				x		cosmopolista, Leg. Caes.
<i>Cassia bicapsularis</i>	Canudo-de-pito	*	03*	IF	x					
<i>C. ferruginea</i>	Canafístula	*	03*	CESP				x		Leg. Caesalpinoideae
<i>C. leptophylla</i>	Canafístula		03*	IF					x	
<i>C. multijuga</i>	Canudo-de-pito	*	03*	CESP/CAMP			x			
<i>C. macranthera</i>	Maduirana	*	06	CAMP			x			= <i>C. speciosa</i>
<i>Cecropia leucocoma</i>	Embaúba		03*	CESP				x	x	Heliófila, Moraceae
<i>Cecropia sp</i>	Embaúba		04	CESP/CAMP				x	x	Capetinga
<i>Cedrela issilis</i>	Cedro-rosa	*	20	CESP/CAMP				x		Bot. B, Meliaceae
<i>Centrolobium tomentosum</i>	Araribá-rosa	*	07	CESP/CAMP				x	x	Capet. Leg.-Papilion. continua

TABELA 1 - Continuação

Espécie	Nome popular	(1)	(2)	(3)	(4)Caracter.					Observações
			Dens.por ind/ha	Disponib de mudas	.(porte e amb.)					
					P	M	G	Cb	Ca	
<i>Chorisia speciosa</i>	Paineira	*	03*	CESP/CAMP			x			Bombacaceae
<i>Cinnamomum glaziovii</i>	Canela	*	03*	CESP			x			Lauraceae
<i>C. sellowianum</i>	Canela	*	03*	CESP			x			
<i>Clorophora tinctoria</i>	Taiúva	*	01	CESP/IF			x		x	Capet., Moraceae
<i>Colubrina rufa</i>	Sobrasil-vermelho	*	03*	IF/CAMP			x			Precoce, Rhamaceae
<i>Copaifera langsdorffii</i>	Copaíba	*	09	CESP/CAMP			x		x	Leg.-Caesalpinioideae
<i>Croton floribundus</i>	Capixingui	*	16	CESP			x		x	Precoce, Capoeira
<i>Croton salutaris</i>	Sangue-de-drago	*	12*	CESP			x			
<i>C. urucurana</i>	Sangue-de-drago	*	03*	CESP			x		x	
<i>Cupania vernalis</i>	Camboatá	*	03*	CESP			x		x	
<i>Cybistax antishyphilitica</i>	Ipê-de-flor-verde	*	03*	CAMP			x			Bignoniaceae
<i>Cyclobium vecchii</i>	Louveira	*	03*	CESP/IF					x	Leguminosae
<i>Cytharexylum myrianthum</i>	Pau-de-viola	*	03	CESP/CAMP			x		x	Verbenaceae
<i>Dalbergia myriantha</i>	Jacarandá	*	03*	CESP			x			
<i>Duguetia lanceolata</i>	Pindaíba-branca	*	15	CESP			x		x	
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbouva	*	03*	CESP/CAMP/IF			x			Leguminosae
<i>Erythrina crista-galli</i>	Corticeira	*	03*	CESP/CAMP			x		x	Leg. Papilionideae
<i>E. falcata</i>	Suinã-da-serra	*	03*	CESP/CAMP			x		x	
<i>E. speciosa</i>	Suinã	*	03*	CAMP			x		x	
<i>Esenbeckia febrifuga</i>	Laranja-do-mato	*	23	CESP			x		x	Rutaceae
<i>E. leiocarpa</i>	Guarantã	*	03	CAMP			x			Crescimento lento
<i>Eugenia sp</i>		*	03*	CESP/CAMP			x		x	
<i>E. uniflora</i>	Pitangueira	*	03*	CESP			x		x	Alimentação avi-fauna
<i>E. uvalha</i>	Uvaia	*	03*	CESP			x		x	Alimentação avi-fauna
<i>Eugeniopsis cannaefolia</i>	Jaboticaba-brava	*	03*	CESP			x			Myrtaceae
<i>Euterpe edulis</i>	Palmito-juçara	*	03	CESP/CAMP			x		x	Palmae
<i>Fagara regneliana</i>	Mamica-de-porca	*	03*	CESP			x	x		Rutaceae
<i>Geonoma shottiana</i>	Guaricanga	*	03	CESP			x		x	Bot. B
<i>Guappira opposita</i>	Maria-mole	*	48	CESP			x		x	
<i>Guarea lessoniana</i>	Gragoatã	*	03*	CESP			x			
<i>Heisteria silvianii</i>	Brinco-de-mulata	*	20	CESP			x		x	Bot. B, Olacaceae
<i>Holocalyx balansae</i>	Alecrim-de-campinas	*	02	CESP/CAMP			x		x	Leg. Caesalpinoidae
<i>Hieronima alchorneoides</i>	Licurana	*	05	CESP			x		x	Bot. B, Euphorbiaceae
<i>Hymenaea stilbocarpa</i>	Jatobá	*	03*	CESP			x			
<i>Inga affinis</i>	Ingá-doce	*	03	CESP			x	x	x	Leg.-Mimosoideae
<i>I. guilleminiana</i>	Ingá-do-campo	*	03*	CESP			x	x	x	
<i>I. sessilis</i>	Ingá-feradura	*	03	CESP			x			
<i>Ixora gardneriana</i>		*	08	CESP			x		x	Bot. B, Rubiaceae
<i>Jacaranda caroba</i>	Caroba	*	03*	CESP			x			Bignoniaceae
<i>J. semiserrata</i>	Caroba-do-mato	*	03*	CESP			x			
<i>Joanesia princeps</i>	Andá-açu	*	03*	IF/CAMP				x		Brasil- BA, ES, MG, RJ, SP, PR
<i>Lafoensia glyptocarpa</i>	Mirindiba	*	03*	CAMP			x			Lythraceae
<i>L. pacari</i>	Mirindiba	*	12	CESP/CAMP			x			
<i>Lonthocarpus neuroscapha</i>		*	03*	CESP/IF			x		x	
<i>Lucuma caimito</i>	Abio	*	03*	CESP			x			Sapotaceae
<i>Luehea divaricata</i>	Açoita-cavalo	*	03*	CESP/CAMP			x		x	Tiliaceae
<i>L. grandiflora</i>	Açoita-cavalo	*	03*	CESP			x		x	Copa arredondada, raízes profundas
<i>L. speciosa</i>	Açoita-cavalo	A	12	CESP			x			L. Rossi diz que não ocorre no Brasil
<i>Machaerium aculeatum</i>	Bico-de-pato	*	03*	CESP			x	x		Leg.-Papilionideae

continua

TABELA 1 - Continuação

Espécie	Nome popular	(1)	(2)	(3)	(4)Caracter.					Observações
			Dens.por ind/ha	Disponib de mudas	.(porte e amb.)					
					P	M	G	Cb	Ca	
<i>M. nictitans</i>	Bico-de-pato	*	67	CESP			x			
<i>M. stipitatum</i>	Sapuva	*	12	CESP			x		x	
<i>M. villosum</i>	Jacarandá-paulista	*	73	CESP			x	x	x	
<i>Marliera cannaefolia</i>	Jaboticaba-brava	*	03*	CESP			x			
<i>Matayba elaeagnoides</i>	Cragoatan	*	57	CESP			x		x	Sapindaceae
<i>M. guianensis</i>	Camboatá-branco	*	32	CESP				x		
<i>Maytenus alaternoides</i>	Cafezinho	*	03*	CESP			x		x	Celastraceae
<i>Metrodorea nigra</i>	Carrapateira	*	100	CESP		x			x	Capet., Rutaceae
<i>Miconia candolleana</i>	Vassoura	*	03*	CESP		x				Vida de 20 anos
<i>M. sellowiana</i>	Jacatirão	*	19	CESP			x	x		
<i>Mimosa scabrella</i>	Bracaatinga		03*	IF			x			Leg. -Mimosoideae
<i>Myrocarpus frondosus</i>	Cabreúva-amarela	*	03*	CESP				x		Leg. -Papilionideae
<i>Myroxylon toluiferum</i>	Cabreúva	*	03*	CESP/IF				x		Leg. -Papilionideae
<i>Nectranda megapotamica</i>	Canela	*	03*	IF				x		
<i>N. rigida</i>	Canela-ferrugem	*	16	CESP			x		x	
<i>N. saligna</i>	Canela		03*	CESP/CAMP			x		x	Resistente à geada
<i>Ocotea catharinensis</i>	Canela-preta	*	03*	CESP			x			SC e RS
<i>O. pretiosa</i>	Canela-sassafrás	*	03*	CESP			x		x	
<i>O. teleiandra</i>	Canela-poca	*	05	CESP			x	x	x	Bot. B
<i>Ormosia arborea</i>		A(?)	29	CESP						Capeting. Leg. Papilionideae
<i>Peltophorum dubium</i>	Faveiro, camurça	*	04	CESP/CAMP			x		x	Leg. Caesalpinoideae
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Pau-jacaré	*	14	CESP			x			Leguminosae
<i>Pithecollobium incuriale</i>	Angico-rajado	*	03*	CESP			x			
<i>Poecilanthus parviflora</i>	canela-do-brejo	A(?)	03*	CAMP			x		x	Terra fértil, Leguminosae
<i>Posoqueria acutifolia</i>	Fruta-de-macaco	*	03*	CESP			x			Rubiaceae
<i>Pouteria caimito</i>	Guapeva	*	03*	CESP			x			Sapotaceae
<i>Prunus sellowii</i>	Coração-de-negro	*	06	CESP			x		x	
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	Embiruçu	*	03	CAMP			x		x	Bombacaceae
<i>Pterocarpus violaceus</i>	Folha-larga	A(?)	03*	CAMP			x			BA a RJ e MG Leguminosae
<i>Randia spinosa-pubescens</i>	Limão-do-mato	*	03*	CESP			x		x	
<i>Rapanea ferruginea</i>	Capororoca-branca	*	19	CESP			x	x		Myrsinaceae
<i>R. umbellata</i>	Capororoca-de-folha-grande	*	22	CESP			x	x	x	
<i>Rhamnidium elaeocarpum</i>	Saraguagi-vermelho	A(?)	13	CAMP			x			Capetinga, Rhamaceae
<i>Rheedia gardneriana</i>	Bacupari	*	03	CESP			x			Bot. B, Guttiferae
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu	*	03*	CESP/CAMP			x			Leguminosae, copa de 10 m de diâmetro
<i>Segueira americana</i>	Pau-d'algo-mirim	*	03*	CESP			x			Phytolaccaceae - arbusto
trepador - 6 m										
<i>Schinus terebinthifolius</i>	Aroeira-mansa	*	03*	CESP/CAMP			x		x	Anacardiaceae
<i>Sessea brasiliensis</i>	Peroba-d'água	*	03	CESP			x			Solanaceae
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Jerivá	*	70	CESP/CAMP			x		x	Palmae
<i>Tabebuia avellanediae</i>	Ipê-roxo	*	03*	CESP			x			
<i>T. chrysotricha</i>	Ipê-amarelo	*	03*	CESP/CAMP			x			Bignoniaceae Talauma
<i>Talauma ovata</i>	Pinha-do-brejo		03*	CESP			x		x	Magnoliaceae
<i>Tapirira guaianensis</i>	Aroreirana	*	05	CESP			x		x	Bot. B. Anacardiaceae

continua

TABELA 1 - Continuação

Espécie	Nome popular	(2)		(3)	(4) Caracter. (porte e amb.)					Observações
		(1)	Dens. por ind/ha	Disponib de mudas	P	M	G	Cb	Ca	
<i>Tibouchina holoserica</i>	Orelha-de-onça		03*	CAMP	x					arbusto cultivado no Jd. Botânico
<i>T. mutabilis</i>	Manacá-da-serra	*	03	CESP/CAMP	x					
<i>Trema micrantha</i>	Pau-pólvora	*	06	CESP	x					Bot. B, Ulmac., pioneira
<i>Trichillia catigua</i>	Catiguá	A(?)	15	CESP		x		x		Capet., Meliaceae
<i>Virola oleifera</i>	Bicuiba	*	03*	CESP		x				Myristicaceae
<i>Vitex polygama</i>	Tarumã	*	03*	CESP		x	x		x	Verbenaceae
<i>Vitex sellowiana</i>	Tarumã	*	03*	CESP		x			x	
<i>Vochysia bifalcata</i>	Pau-de-vidro	*	03*	CESP		x				Vochysiaceae
<i>Xylopia brasiliense</i>	Pindaíba	*	05	CESP		x				Anonaceae

Elaborou-se uma tabela contendo o nome científico e o nome popular da espécie, origem da mesma, densidade populacional, disponibilidade de mudas em viveiros, características de porte e ambiente de ocorrência das 565 espécies cadastradas. A TABELA 1 (Referencial botânico) representa um resumo que contém as espécies produzidas pelos viveiros consultados. Incluíram-se, também, algumas espécies exóticas à região por estarem bem aclimatadas, contudo, dever-se-á dar preferência às espécies nativas e representativas da comunidade vegetal nas futuras fases do programa de plantio.

Como resultado do diagnóstico de áreas para plantio imediato, encontraram-se 14 clareiras e uma área onde o adensamento arbóreo seria desejável, totalizando 8.400 m (FIGURA 1), cabendo o plantio de 723 indivíduos, distribuídos segundo a adequação de seu porte e características ecofisiológicas do terreno.

Quanto à densidade populacional arbitrada para as espécies cujos índices fitossociológicos não puderam ser apurados, definiu-se a quantidade de três indivíduos por hectare como adequada para se atingir as densidades desejadas pelo zoneamento.

4 DISCUSSÃO

A instalação de áreas verdes públicas, especialmente em locais urbanizados, deve prever as diversas situações para manejo ainda na fase de projeto, sendo que a implantação de vegetação heterogênea viria a sanar várias das dificuldades existentes no manejo, comparativamente à monocultura.

A maior e mais efetiva cobertura do solo, a melhor distribuição de raízes no solo e conseqüentemente a melhor capacidade de sustentação dos espécimes, a diminuição do número de práticas de manejo (podas, controle de pragas e doenças, substituições, adubação, capina, etc.) são alguns dos benefícios diretos advindos de uma cobertura vegetal arbórea heterogênea.

Sem dúvida, a maior dificuldade para a viabilização de programas de plantio heterogêneo é a baixa disponi-

bilidade de mudas. O cadastro obtido com 565 espécies poderia servir como indicador de prioridades para a produção de mudas pelos viveiristas.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho demonstra que a implantação de uma vegetação diversificada e próxima da natural é possível, apesar da pequena oferta atual de espécies nativas.

Em função das limitações quanto ao volume das informações coletadas, é necessário que, para se alcançar o objetivo almejado de se obter a maior fidelidade possível ao ambiente natural e suas complexas relações, as fases seguintes de implantação do programa sejam precedidas de atualização de informações, seja para a inclusão de espécies, seja para o melhor esclarecimento das relações existentes entre elas dentro da comunidade vegetal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAITELLO, J. B. & AGUIAR, O. T., 1982 - Flora Arbórea da Serra da Cantareira (São Paulo) - *Silvicultura em São Paulo*, 16A(1): 582-590.
- HASHIMOTO, G. (Supervisão) - CPHN e PMSP - 1985/1988. *Conheça o Verde*. São Paulo. Fascículos 1 a 15.
- HOEHNE, F. C., KUHLMANN, M. & HANDRO, O., 1941. *O Jardim Botânico de São Paulo*. São Paulo, Departamento de Botânica do Estado, 656 p.
- NOGUEIRA, J. C. B., 1977. *Reflorestamento heterogêneo com essências indígenas*. São Paulo, Boletim Técnico nº 24 da Secretaria do Estado dos Negócios da Agricultura, Instituto Florestal, 71 p.
- PIOCORREA, M., 1984. *Dicionário das Plantas Úteis do Brasil e das Exóticas Cultivadas*. Rio de Janeiro, IBDF, v. 1 a 6.
- RIZZINI, C. T., 1978. *Árvores e madeiras úteis do Brasil: manual de dendrologia brasileira*. São Paulo, Ed. Edgard Blücher Ltda., 296 p.

- ROSSI, L., 1987. *A flora arbóreo-arbustiva da Mata da Reserva da Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira"* - São Paulo - S. P. Dissertação de Mestrado do IBUSP.
- SALVADOR, J. L. G., 1989. *Considerações sobre as matas ciliares e a implantação de reflorestamento misto nas margens de rios e reservatórios*. 2ª ed., São Paulo, CESP, 15 p.
- SALVADOR, J. L. G. & OLIVEIRA, S. B., 1989. *Reflorestamento Ciliar de Açudes*. São Paulo, CESP, 14 p.
- SANCHOTENE, M. C. C., 1989. *Frutíferas nativas úteis à fauna na arborização urbana*. Porto Alegre, Ed. Sagra, 306 p.
- STRUFFALDI DE VUONO, Y., 1985. *Fitossociologia do estrato arbóreo da floresta da Reserva do Instituto de Botânica (São Paulo - SP)*. Tese de doutoramento do IBUSP.
- TILLI C. & ERBOLATO JR., N., *Catálogo da Floricultura Campineira*.
- VIEIRA, M. G. L. et alii., 1989. *Composição florística e estrutura fitossociológica da vegetação arbórea do Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro - SP*. *Revista do Instituto Florestal*, São Paulo, 1(1): 135-159.