

ESTUDO DE TRÊS FRAGMENTOS FLORESTAIS DE ALTITUDE NO MUNICÍPIO DE ITAPIRA – SP.

Demétrio Vasco de Toledo Filho ¹

Ivo Marcos Perez Faria ²

Jaime Anísio de Freitas ³

Joaquim Zanella ⁴

RESUMO

Foi realizado um inventário de três fragmentos de florestas remanescentes em Itapira, em terrenos acima de 700 m de altitude, com o objetivo de conhecer, proteger e fornecer informações básicas para outras pesquisas. O método utilizado foi de caminhadas nas bordas e interior da floresta, anotando a ocorrência das espécies arbustivas/arbóreas e coletando material daquelas em dúvida ou desconhecidas, com DAP acima de 3,0 cm. Após duas visitas em cada área e no período de 32 meses entre 2008 e 2010 foi observada uma diversidade aproximada de 150 espécies e 47 famílias botânicas. Apesar da riqueza florística encontrada, algumas matas apresentam sinais de agressões antrópicas, como fogo e exploração parcial. São citadas algumas espécies exóticas observadas no interior da mata e outras que já se encontram em estágio de ocorrência vulnerável no Estado de São Paulo, como peroba-rosa, ipê felpudo, canela-sassafrás, pau-marfim, guaiçara, cabreúva-vermelha, guarantã, cedro rosa e palmito doce, o que

¹ Pesq. Cient.-aposentado, Instituto Florestal/SMA – dvtoledo.mogi@hotmail.com

² Engº. Agrº. Casa da Agricultura de Itapira/EDR-CATI-SAA – ca_itapira@ig.com.br

³ Pesq. Cient. – Instituto Florestal/SMA – ifmogimirim@ig.com.br

⁴ Auxiliar de Pesquisa Aposentado – Instituto Florestal/SMA.

aumenta a sua importância ecológica. São comentadas a posição das principais espécies nos três estratos. As matas estudadas também abrigam uma fauna que está ficando escassa na região, como a onça-parda, lobo-guará, gato do mato, macacos e pássaros. Devido às limitações de exploração agrícola impostas pela declividade acentuada das áreas, haveria necessidade de incentivo oficial para atividades sustentáveis, assegurando a posse dos atuais fazendeiros, protegendo o seu patrimônio arquitetônico, cultural e ambiental.

Palavras chave: Floresta de altitude, flora, recursos naturais.

INTRODUÇÃO

Os recursos naturais das regiões mais desenvolvidas do Brasil, o Sudeste e o Sul, estão chegando à exaustão, face ao modelo consumista da sociedade, de modo não sustentável e de agressão ao meio ambiente, principalmente quanto à escassez da água e a poluição do ar.

As florestas exercem uma importante função de retirada do monóxido de carbono e outros agentes poluidores do ar e proteção aos mananciais, mantendo a qualidade de vida e a saúde da população.

Felizmente, na última década, houve uma reversão da cobertura natural no estado de São Paulo, passando de 13,9 % em 2001/2003, para 17,3 % em 2009. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (SÃO PAULO), 2010. Essa reposição florestal ocorreu devido à maior ação dos órgãos oficiais fiscalizadores, da regeneração natural da vegetação em áreas declivosas e, sobretudo, aos recursos tecnológicos, de incluir áreas menores, não detectadas nas observações anteriores por satélite.

Todavia, na Região Administrativa de Campinas, em regiões mais planas e solos férteis, como o município de Itapira, as matas naturais ocupam somente 4,10 % de sua cobertura, devido principalmente à expansão da cultura canavieira, SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (2008).

Como forma de estudar e divulgar os fragmentos remanescentes em áreas mais elevadas das regiões de Jundiaí, Campinas e da Bacia Hidrográfica do Rio Mogi Guaçu, nos últimos 20 anos, foram publicados muitos trabalhos sobre a sua flora, por meio das universidades oficiais e centros de pesquisa, entre outros de LEITÃO F^o (1992 e 1994), TOLEDO FILHO *et al.* (1997, 1999 e 2009), YAMAMOTO *et al.* (2005) e CERQUEIRA *et al.* (2008).

Os objetivos desta pesquisa foram dar continuidade aos estudos já realizados de algumas florestas remanescentes de Itapira, salientando a sua importância para o meio ambiente; servir de base para outras pesquisas mais aprofundadas na área e encontrar uma alternativa de exploração sustentável para os atuais proprietários das fazendas estudadas.

MATERIAL E MÉTODOS

O Município de Itapira está localizado na Região Administrativa de Campinas, fazendo limite com os municípios de Mogi Mirim, Mogi Guaçu, Amparo, Santo Antônio da Posse, Lindóia e Jacutinga, estado de Minas Gerais.

O clima predominante da região é do tipo Cwa de Koeppen, quente de inverno seco, sendo que nas áreas mais elevadas, acima de 700-800 m se enquadra o tipo Cwb temperado, com a temperatura média do mês mais quente, inferior a 22°C, segundo CRESTANA *et al* (2004), para as regiões bioclimáticas do estado de São Paulo.

A maior parte do município possui solo Latossol, rico em nutrientes e pouco ácido, primitivamente ocupado por florestas tropicais.

A topografia do relevo varia de plana a ondulada, passando a acidentada nos limites com o estado de Minas Gerais, sendo classificada na geomorfologia como contraforte ocidental da Serra da Mantiqueira, com altitudes de 700 a 1000 m.



A vegetação nas áreas planas é dominada pela Floresta Estacional Semidecídua e, acima de 700-800 m., passa para Floresta Estacional de Altitude ou Montana (VELOSO) *et al.* 1999.

Na TABELA 1, são apresentados os dados de localização (GPS), área aproximada de mata, variação de altitude e o rio ou ribeirão que forma a micro-bacia, totalizando 356 ha.

Fazenda	Localização Latitude/longitude	Área (ha)	Altitude (m)	Micro-bacia/bacia
Santa Joana	22°18'33"S 46°45'36"W	133	710 - 838	Ribeirão Sapucaí - Eleutério
São Jerônimo	22°27'02"S 46°43'46"W	102	697 - 720	Rio do Peixe - Mogi Guaçu
Santa Isabel	22°26'78"S 46°39'56"W	121	721 - 780	Ribeirão dos Coutos - Peixe

Na área da fazenda Santa Joana foi visitada também uma parte da fazenda Santa Terezinha, por ser uma floresta contínua àquela e de fácil acesso por estrada municipal, margeando o Ribeirão Sapucaí, próximo ao estado de Minas Gerais.

A metodologia adotada foi de caminhadas pelas bordas das matas e trilhas/carreadores no seu interior, anotando as espécies reconhecidas e coletando material botânico para conservar em herbário, considerando os indivíduos com DAP igual ou superior a 3,0 cm. A identificação do material foi auxiliada por consulta bibliográfica de LORENZI (92 e 98), SOUZA & LORENZI (2005), LEITÃO F^o *et al.* (92 e 94) e TOLEDO F^o *et al.* (97,99 e 2009). Os materiais não identificados pelos autores foram encaminhados para a sede do Instituto Florestal, em São Paulo, para serem reconhecidos por especialistas em taxonomia vegetal. Foi adotada para a classificação de famílias e espécies a nova nomenclatura baseada em APG II por SOUZA & LORENZI (2005).

A presente pesquisa foi realizada no período de setembro de 2008 a junho de 2010, quando foram efetuadas duas visitas em cada área. Não foi possível identificar

algumas espécies por falta de material com flor e/ou fruto ou por não serem detectadas durante as visitas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vegetação arbórea-arbustiva das três fazendas estudadas, conforme TABELA 2, resultou em uma grande riqueza e diversidade, com 47 famílias e 150 espécies. As árvores e arbustos que não puderam ser identificados estão sendo acompanhados para futuras coletas com as características fenológicas. Outras não foram detectadas nas visitas, devido a sua baixa frequência, geralmente as espécies consideradas raras.

As famílias mais ricas em espécies foram: Fabaceae - 16, Caesalpiniaceae e Meliaceae - 7, Bignoniaceae e Euphorbiaceae – 6, Asteraceae e Lauraceae – 5.

Entre as três fazendas, observou-se a São Jerônimo, com maior número de espécies – 102, seguida da Santa Isabel – 83 e Santa Joana - 78.

A maior riqueza florística da São Jerônimo poderá ser explicada pela altitude mais baixa no local e terrenos mais planos, menos erodidos e talvez mais férteis.

A mata da Santa Joana é a que apresenta melhor estado de conservação, com as árvores ordenadas em três estratos, sendo o dossel superior com indivíduos em torno de 30 – 40 m de altura, como o ipê-felpudo, pau-pereira, jatobá, araribá, jequitibá-branco e paineira. No estrato intermediário, observam-se indivíduos jovens do estrato superior e outros com alturas variando de 10 a 25 m, como guaritá, farinha-seca, taiúva, capixingui, embira-de-sapo, bico-de-pato e coco guariroba. No estrato inferior ou sub-bosque, com até 8,0 m posicionam-se de modo geral, espécies das famílias Myrtaceae, Myrcinaceae, Rubiaceae, Salicaceae e algumas espécies de Rutaceae e Meliaceae, principalmente de *Trichilia* spp. Comumente encontram-se spp exóticas no local, como café e ameixa amarela, dispersas pelos pássaros e morcegos.

Nas bordas das matas, observam-se espécies exigentes de luz entre o emaranhado de cipós e herbáceas, como embaúvas, aroeira-pimenteira, grão-de-galo, pau-pólvora, monjoleiro, erva-de-lagarto, urtiga, lixa, Piperaceae e algumas Rutaceae. Nas áreas abertas de pastagens de brachiária e grama batatais, em torno da mata, observam-se espécies pioneiras e do primeiro estágio de sucessão, como as Asterecae, Malvaceae, Solanaceae, Euphorbiaceae, indivíduos jovens de Fabaceae (*Lonchocarpus muhebergianus*), tamanqueira, canudo-de-pito, e espécies exóticas introduzidas, como ipê-de-jardim, mangueira, limão-cravo, entre outras.

Este modelo de ação dinâmica acompanha, com algumas variações, os fragmentos de outras duas fazendas, as quais apresentam no corpo da floresta sinais de agressões antrópicas, como exploração parcial de madeira, sinal de ocorrência de fogo e, sobretudo, invasão de espécies herbáceas, como cipós encobrindo a copa das árvores, dificultando o processo natural de sucessão. Nessa situação, recomenda-se um manejo orientado, controlando a grande incidência de espécies herbáceas, tanto nas bordaduras quanto nas clareiras formadas no interior da mata.

O patrimônio florestal encontrado no presente estudo cresce de importância com base em informações das diretrizes estabelecidas pela SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE, SÃO PAULO (Estudo, 2008), com uma relação de espécies florestais em estágios vulneráveis de ocorrência, que precisam ser monitoradas e protegidas. Entre outras, muitas são apresentadas na TABELA 2, como peroba-rosa, palmito-doce, ipê-felpudo, canela sassafrás, pau-marfim, guaiçara, cabreúva-vermelha, guarantã e cedro rosa.

O jequitibá-rosa, essência nativa que se caracteriza por ser a mais alta árvore das matas da região e observada em outros fragmentos de Itapira, não foi encontrado nas matas estudadas. Esse desaparecimento pode ser interpretado como corte seletivo em décadas passadas, não existindo mais matrizes para reposição de sementes.

Outros aspectos importantes das áreas pesquisadas são relacionados à fauna que ainda permanece nos locais, sendo um dos últimos abrigos de espécies de risco de extinção na região, principalmente a onça-parda, cachorro-do-mato, lobo-guará, gato-do-

mato, duas espécies de macaco (serelepe e sauá), lontra, veado-catingueiro, rato-dobanhado, paca e outras perseguidas pelos caçadores.

Os fragmentos abrigam também muitas espécies de aves, que estão ficando cada vez mais raras, como jacu, seriema, pássaros canoros, alguns avistados em suas rotas migratórias.

Toda essa riqueza de flora e fauna e de recursos hídricos, comportaria estudos mais aprofundados de pesquisa básica e serviria como excelentes áreas para trabalho de tese de assuntos relacionados com o meio ambiente, como biologia, engenharia florestal, geografia, zoologia, engenharia ambiental e outros.

Atualmente, as dificuldades e crises periódicas que atingem a agricultura, também afetam as fazendas estudadas e outras, com limitações de topografia, que não podem ser mecanizadas. Seus proprietários estão cada vez mais descapitalizados e não existe uma atividade agrícola rentável ou alternativa para as suas terras.

As fazendas São Jerônimo e Santa Isabel, pertencem às respectivas famílias há 4-5 gerações, mas correm o risco de precisar serem vendidas. Talvez para continuar com suas terras, seria necessário um incentivo oficial para transformá-las em hotel fazenda, e explorar o turismo rural, buscando o desenvolvimento sustentável para preservar o patrimônio arquitetônico, cultural e ambiental dos locais.

CONCLUSÕES

O estudo das florestas estudadas revelou uma grande riqueza florística e diversidade, com 47 famílias e 150 espécies, que poderão ser aumentadas após mais visitas na áreas.

O padrão taxonômico de distribuição das principais famílias e espécies acompanhou os resultados de outros estudos realizados em floresta Estacional Semidecídua de Altitude ou Montana.

Muitas espécies encontradas nas matas já são consideradas vulneráveis e com pouca ocorrência no estado de São Paulo, recomendando a sua proteção.

Além da flora importante observada no estudo, as matas abrigam uma fauna remanescente com risco de desaparecimento na região, principalmente a onça-parda.

Os locais estudados constituem um excelente campo para outras pesquisas básicas e aplicadas, podendo servir de tese de pós-graduação em ciências relacionadas ao meio ambiente.

Devido às crises que tem passado a agricultura e as limitações da topografia, haveria necessidade de um incentivo oficial aos proprietários, sendo o mais viável, o turismo rural.

AGRADECIMENTOS

Os autores deste trabalho agradecem a autorização dos proprietários das fazendas onde foi realizada a pesquisa, ao Dr. Fábio Biscegli Jatene – Fazenda Santa Joana, Sr. Alexandre Raff Prete – Fazenda São Jerônimo, o Sr. Arthur Bezerra – Fazenda Santa Isabel, sendo que os dois últimos nos acompanharam nas visitas, fornecendo boas informações. Agradecem também ao Pqc. Geraldo A. D. Correa Franco, do Instituto Florestal, e ao técnico em agropecuária, João Batista Reis, na digitação do texto e tabelas. À publicitária, Ana Paula Vasco de Toledo Garcia, pela revisão e editoração do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CERQUEIRA, R.M.; GIL, A. dos S.B.; MEIRELES, L.D. Florística das espécies arbóreas de quatro fragmentos da Floresta Estacional Semidecídua Montana na Fazenda Dona

Carolina (Itatiba/Bragança Paulista, São Paulo, Brasil). Rev. Inst. Flor., São Paulo, v. 20, nº 1, p. 33-49.

CRESTANA, M.S.M. (Org.) *et al.* Florestas – Sistema de Recuperação com Essências Nativas, Produção de Mudanças e Legislações, 2ª Ed. Campinas, CATI, 2004, 216 p.

LEITÃO FILHO, H. F. A Flora arbórea da Serra do Japi. In: História Natural da Serra do Japi, L. Patricia C. Morellato (Org.). Campinas SP. : Editores da UNICAMP/FAPESP. 1992, p.40 -63.

LORENZI, H. – Árvores Brasileiras. Manual de Identificação e Cultivo das Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa. Plantarum, 1992, v.1, 352 p.

_____. Nova Odessa. Plantarum, 1998.v.2, 352p.

SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. Projeto Lupa. EDR/CATI. Campinas, 2008 (Dados parciais).

SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Meio Ambiente. FAPESP- Diretrizes para a conservação e restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo. 2008, 248 p.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE (São Paulo). Mapeamento da cobertura Vegetal natural do Estado de São Paulo, dados parciais de 2009. Jornal O ESTADO DE SÃO PAULO. Cad. A. p. 18,17, 3-2010.

SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa. Instituto Plantarum. 2005. 640 p.

TOLEDO FILHO, D.V. – Flora arbustiva-arbórea do Bairro do Pantaleão. Município de Amparo - SP Secretaria do Estado de Meio Ambiente. Instituto Florestal. Processo SMA nº 42384/1999. 12 p. (Relatório de pesquisa).

TOLEDO FILHO, D. V. *et al.* Composição da flora arbórea de um fragmento florestal nas margens do Rio do Peixe, município de Lindóia - SP. Rev. Instituto Florestal, São Paulo, v.9 (2), p.111-123, 1997.

TOLEDO FILHO, D. V. *et al* – Flora remanescente da Fazenda Engenho das Palmeiras e fragmentos florestais da área do entorno, Município de Itapira – SP. In: Fórum Ambiental da Alta Paulista, V ANAP. Anais em CD-ROM. 2009. P.323-328.

VELOSO, H.P. *et al*. – A classificação da vegetação brasileira, adaptado a um sistema universal. Rio de Janeiro. IBGE, 1991, 123 p.

YAMAMOTO, L. F. *et al*. – Florística dos componentes arbóreos e arbustivos de um trecho da Floresta Estacional Semidecídua Montana, município de Pedreira – SP. Revista Brasil. Bot., São Paulo, v. 28, nº 1, p. 191 – 202, 2005.

TABELA 2 - RELAÇÃO DE FAMÍLIAS E ESPÉCIES ARBÓREAS-ARBUSTIVAS OBSERVADAS NAS FAZENDAS SANTA JOANA (1), SÃO JERÔNIMO (2) E SANTA ISABEL (3), NO MUNICÍPIO DE ITAPIRA – SP.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	1	2	3
ANACARDIACEAE	<i>Astronium graveolens</i> Jacq	Guaritá	X	X	X
	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell) Engl	Aroeira-brava			X
	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	Aroeira-pimenteira	X	X	
ANNONACEAE	<i>Annona cacans</i> Warm.	Araticum-cagão	X		
	<i>Porcelia macrocarpa</i> (Warm.)	Louro-branco	X		
	<i>Rollinia sylvatica</i> (St. Hill.) Mart.	Araticum-do-mato	X	X	X
APOCYNACEAE	<i>Aspidosperma cylindrocarpom</i> M. Arg.	Peroba-poca		X	
	<i>Aspidosperma olivaceum</i> A. DC.	Guatambú-oliva	X	X	X
	<i>Aspidosperma polyneuron</i> M. Arg.	Peroba-rosa	X	X	
	<i>Aspidosperma ramiflorum</i> M. Arg.	Guatambú-vermelho	X	X	X
ARECACEAE	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq) Lodd.	Macaúva	X	X	X
	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	Palmito-doce		X	X
	<i>Syagrus oleraceae</i> (Mart.) Beccari	Guariroba	X	X	X
	<i>Syagrus romanzoffianum</i> (Cham.) Glassm.	Jerivá	X	X	X
ASTERACEAE	<i>Baccharis dracunculifolia</i> D. C.	Vassoura	X	X	X
	<i>Lantana camara</i> L.	Camabará			X
	<i>Piptocarpha rotundifolia</i> Bohiee	Cambará	X		X
	<i>Stiffitia parviflora</i> (Spreng.) D. Don	Estífia-branca		X	
	<i>Vernonia diffusa</i> Less	Assa-peixe		X	X



BIGNONIACEAE	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	Caroba			X
	<i>Stenolobium stans</i> (Juss.) Seem Exót.	Ipê-de-jardim	X	X	
	<i>Tabebuia ochraceae</i> (Cham) Standl.	Ipê-amarelo-do-campo	X	X	X
	<i>Tabebuia vellosi</i> Tol.	Ipê-amarelo-liso			X
	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell) Bur	Ipê-felpudo	X	X	X
BOMBACACEAE	<i>Ceiba speciosa</i> St. Hill	Paineira	X	X	X
	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Rob	Imbiruçu	X	X	X
BORAGINACEAE	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	Café-de-bugre	X		X
	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab .ex Steud	Louro-pardo	X	X	X
	<i>Patagonula americana</i> L.	Guaiuvira		X	X
BURSERACEAE	<i>Protium heptaphyllum</i> (Ambl.)Match	Almecequeira		X	
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia forficata</i> Link.	Unha-de-vaca	X	X	X
	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Óleo-de-copaiba	X	X	X
	<i>Holocalyx balansae</i> Mich.	Alecrim-de-campinas	X	X	
	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	X	X	X
	<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.)	Canafístula		X	X
	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) S.F. Blake	Guapuruvu	X	X	X
	<i>Senna bicapsularis</i>	Canudo-de-pito			X
	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) Irwinet et Bern.	Manduirana	X	X	X
CANNABACEAE	<i>Celtis iguanae</i> (Jacq.) Sargent	Grão-de-galo	X	X	X
	<i>Trema micrantra</i> (L.) Blume	Pau-pólvora			X
CARICACEAE	<i>Jacacatia spinosa</i> (Aubl.) A. DC	Jaracatiá		X	X
CELASTRACEAE	<i>Maytenus aquifolium</i> Mart.	Espinheira-santa	X	X	X
COMBRETACEAE	<i>Terminalia triflora</i> Griseb	Capitãozinho	X		
EBENACEAE	<i>Diospirus incostans</i>	Caqui-do-mato	X		
EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea triplinerva</i> (Spreng.) M. Arg.	Tapiá			X
	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Capixingui	X	X	X
	<i>Croton piptocalyx</i> M. Arg.	Caixeta-mole		X	
	<i>Croton urucurana</i> Baill.	Sangra-d'água	X	X	X
	<i>Sapium granulatum</i> (Vell.) Pax	Leiteiro			X
	<i>Sebastiania brasiliensis</i> Spreng	Branquilha		X	
FABACEAE	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) J. F. Macrib	Andira		X	X
	<i>Centrolobiumm tomentosum</i> Guill. ex Benth	Araribá		X	X
	<i>Cyclobium vecchi</i> A Samp. ex Hoene	Louveira	X		
	<i>Erythrina falcata</i> Bent.	Suinã-da-mata		X	
	<i>Erythrina speciosa</i> Andrews	Suinã-candelabro		X	
	<i>Lonchocarpus cultatus</i> Vell. Azev. & H. C. Lima	Timbó	X		



	<i>Lonchocarpus guillemianus</i> (Tul.) Malme	Embira-de-sapo		X	X
	<i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> Hassi	Embira-de-sapo	X	X	X
	<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Fr. All.) Duche	Guaíçara			X
	<i>Machaerium fulvovenosum</i> Lima			X	
	<i>Machaerium nictitans</i> (Vell.) Benth	Bico-de-pato	X	X	X
	<i>Machaerium paraguayensis</i> Hassl.	Cateretê	X	X	X
	<i>Machaerium villosum</i> Vog.	jacarandá-paulista	X	X	X
	<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	Pau-de-angu	X	X	X
	<i>Myroxylon peruiferum</i> L. F.	Cabreúva-vermelha	X		
	<i>Ormosia arbórea</i> (Vell.) Harms	Olho de cabra		X	
	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Jacarandá-do-campo		X	X
	<i>Platycyamus regnelli</i> Benth	Pau-pereira	X	X	X
ICACINACEAE	<i>Citronella megaphyla</i> (Miers) Howard	Citronella			X
LAMIACEAE	<i>Aegephila sellowiana</i> Cham.	Tamanqueira		X	X
	<i>Vitex polygama</i> Cham.	Tarumã	X		X
LAURACEAE	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) Macbri.	Canela-frade		X	X
	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn) Mez	Canela-parda	X		
	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohver	Canela-sassafrás		X	X
	<i>Ocotea minarum</i>	Canela		X	X
	<i>Ocotea beulahiae</i> Baitello	Canela	X		
	<i>Ocotea lanceolata</i> Ness	Canela-amarela	X		
	<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	Canelinha	X		
LECYTHIDACEAE	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá-branco	X	X	X
MALPIGUIACEAE	<i>Mascagnia</i> sp	Semi-trepadeira		X	
MALVACEAE	<i>Bastardiopsis densiflora</i>	Louro-branco	X	X	
MELASTOMATACEAE	<i>Miconia chamissois</i> Naud.		X		X
	<i>Miconia</i> sp			X	
	<i>Tibouchina stenocarpa</i> (DC.) Cogn	Quaresmeira		X	
MELIACEAE	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart	Canjerana	X	X	X
	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro-rosa	X	X	X
	<i>Guarea quidonea</i> (L.) Sleumer	Marinheiro	X	X	X
	<i>Guarea kunthiana</i> C. DC.	Canjambo		X	
	<i>Trichilia catigua</i> A Juss	Catiguá	X	X	X
	<i>Trichilia claussenii</i> C.DC.	Catiguá-vermelho	X		
	<i>Trichilia elegans</i> A Juss	Catiguazinho		X	X
	<i>Trichilia pallida</i> SW.		X	X	X
MIMOSACEAE	<i>Acacia polyphyla</i> DC.	Monjoleiro	X	X	X
	<i>Acacia plumosa</i> Lowe	Arranha-gato		X	X



	<i>Albizia haslerii</i> Hoene	Farinha-seca		X	X
	<i>Calliandra spinosa</i> Ducke	Esponginha		X	X
	<i>Inga marginata</i> Willd	Inga-feijão		X	X
	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril		X	X
	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) Macbr.	Pau-jacaré	X	X	X
MORACEAE	<i>Maclura tinctoria</i> D. Don ex Steud	Taiúva	X	X	X
	<i>Ficus guaranitica</i> Schodat & Schodat	Figueira	X	X	X
	<i>Ficus</i> sp	Figueira-mata-pau	X	X	X
MYRCINACEAE	<i>Myrsine ferruginea</i> (Aubl.) Kuntze	Caapororoca	X		
	<i>Myrsine umbellata</i> (Mart)	Caapororoca	X		X
	<i>Stylogine ambiguae</i> (Mart.) Mez	Dracena			X
MYRTACEAE	<i>Eugenia florida</i> DC.	Pitanga-preta			X
	<i>Eugenia</i> sp	Broto-vermelho	X		
	<i>Myrcia floribunda</i> (Willd.) Berg	Guamirim			X
	<i>Myrcia</i> sp		X		
	<i>Myrcia tenella</i> (DC.) O Berg.	Cambui		X	X
	<i>Myrcia tomentosa</i>	Goiaba brava			X
	<i>Myrciaria truncifolia</i> O Berg	Jaboticabeira		X	X
	<i>Psidium guajava</i> L.	Goiabeira	X	X	X
NYCTAGINACEAE	<i>Bougainvillea glabra</i>	Primavera		X	
PICRAMIACEA	<i>Picramia parvifolia</i> Engl.		X	X	
PIPERACEAE	<i>Piper amalago</i>	Pimenta	X	X	X
	<i>Piper</i> sp				X
PHYTOLACACEAE	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	Pau-d'alho	X	X	X
PROTEACEAE	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz	Carne-de-vaca	X	X	X
RHAMNACEAE	<i>Colubrina grandulosa</i> Perk	Saguaraji-amarelo	X		X
	<i>Rhamnidium elaeocarpus</i> Reiss	Saguaraji-vermelho	X	X	
ROSACEAE	<i>Eryobotrya japonica</i> Exót.	Ameixa-amarela			
	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb	Pessegueiro-bravo			
RUBIACEAE	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	Carvoeiro	X		
	<i>Cofea arabica</i> L Exót.	Café (sp exótica)	X	X	X
	<i>Coussarea hydrangeaefolia</i> Benth & Hook	Café-do-cerrado			X
	<i>Ixora gardeneriana</i> Benth	Ixora-arbórea		X	
	<i>Psychotria</i> sp			X	
	<i>Rubiaceae de folha larga</i>			X	
RUTACEAE	<i>Bolfourodendron riedelianum</i> Engl.	Pau-marfim			X
	<i>Esenbeckia febrifuga</i> (St. Hill,) A Jus	Mamoinho		X	
	<i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.	Guarantã		X	



	<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.	Caputuna		X	
	<i>Metrodorea nigra</i> St. Hill	Carrapateira		X	
	<i>Zanthoxylum chiloperone</i>	Mamiqueira		X	X
	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	Mamiquinha-de-porca	X	X	X
	<i>Zanthoxylum riedelianum</i>	Mamicão	X		X
SALICACEAE	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briquet.	Pau-de-espeto		X	X
	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Guaçatonga	X	X	X
SIMAROUBACEAE	<i>Prochia crucis</i> P. Browne ex L.	Arbustiva-ivasora	X		
SAPINDACEAE	<i>Cupania vernalis</i> Camb.	Arco-de-peneira	X	X	X
	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	Camboatá		X	X
SAPOTACEAE	<i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Am.) Ran	Aguai			X
SOLANACEAE	<i>Solanum argenteum</i> Dunal	Jurubeba	X		X
	<i>Solanum lycocarpum</i> A. ST. Hill	Fruta-do-lobo	X		X
	<i>Solanum mauritianum</i> Scap	Fumo-bravo	X	X	X
	<i>Solanum sp</i>	Joá-arbustivo			X
STERCULIACEAE	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutambo	X	X	X
TILIACEAE	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	Açoita-cavalo	X	X	X
VERBENACEAE	<i>Aloysia virgata</i> (Ruix Pav.) Juss	Lix	X	X	X
	<i>Cytarexylum myrianthum</i> Cham.	Pau-de-viola		X	
URTICACEAE	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneathlaga	Embaúva-vermelha		X	X
	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Embaúva-prateada	X		
	<i>Cecropia pachystachia</i> Trec.	Embaúva-do-brejo	X	X	X
	<i>Urera baccifera</i> L.	Urtiga	X	X	X