Eduardo Brandolise Foresto

Levantamento florístico dos estratos
arbustivo e arbóreo de uma mata de
galeria em meio a campos rupestres no
Parque Estadual do Rio Preto, São
Gonçalo do Rio Preto, MG

São Paulo

2008

Eduardo Brandolise Foresto

Levantamento florístico dos estratos
arbustivo e arbóreo de uma mata de
galeria em meio a campos rupestres no
Parque Estadual do Rio Preto, São
Gonçalo do Rio Preto, MG

Dissertação apresentada ao
Instituto de Biociências da
Universidade de São Paulo, para
a obtenção de Título de Mestre
em Ciências, na Área de
Botânica.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo
Takeo Sano

São Paulo

2008

Foresto, Eduardo Brandolise

Levantamento florístico dos estratos
arbustivo e arbóreo de uma mata de galeria
em meio a campos rupestres no Parque
Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio
Preto, MG

174 p.

Dissertação (Mestrado) - Instituto de
Biotecnologia da Universidade de São Paulo.
Departamento de Botânica.

1. Mata de galeria 2. árvores e arbustos
3. florística

I. Universidade de São Paulo. Instituto de
Biotecnologia. Departamento de Botânica.

Comissão Julgadora:

Prof(a). Dr(a).

Prof(a). Dr(a).

Prof. Dr. Paulo Takeo Sano
Orientador(a)

Aos meus pais e
aos meus irmãos

Agradecimentos

Ao Prof. Dr. Paulo Takeo Sano pela orientação, ajuda e apoio que me deu em todos esses anos.

À CAPES pela bolsa concedida.

Aos Prof(a)s. José Rubens Pirani, Renato de Mello-Silva e Lúcia Lohman pela ótima convivência no laboratório.

Ao Instituto Estadual de Florestas - IEF pela autorização e ótimas condições de trabalho fornecidas, em especial, à Denize Nogueira e Tonhão, pela atenção concedida.

A todos os funcionários do Parque Estadual do Rio Preto, principalmente àqueles que me ajudaram nas coletas: Deco, Cleusa, Jacó, Antonio, José Inácio, Alisson e Adilson, pela hospitalidade e tratamento caloroso que me deram.

Aos funcionários do Laboratório de Sistemática Vegetal: Abel e Fabiana.

À Fabiane e Léo, por terem me apresentado o Parque e pela acolhida em Diamantina.

A todos os pesquisadores que me auxiliaram nas identificações das plantas.

A todos os alunos do Laboratório de Sistemática Vegetal, pela convivência muito prazerosa e amizade: Caqui, Bozo, Richard, Amauri, Leandro (pelo auxílio nas identificações), Herbert, Pedro, Ana, Lívia, Benoit, Mara, Maria Fernanda, Juliana, Juliana, Cínthia, Alice, Maura, Euder, Flávio, Maurício, Cris e Marcelo.

Aos funcionários da Seção de Alunos de Pós Graduação e Secretaria da Botânica.

Aos grandes amigos e irmãos da turma 99D, pelos anos de amizade e divertimento.

À Natinha pela grande amizade e ajuda.

À Maricota, por ter me ajudado, me escutado, tê-la encontrado e partilhado muitos momentos de alegria e angústia. Tenho certeza que este trabalho foi mais fácil de executar com você do meu lado.

Aos meus irmãos, André e Marcos, mais que irmãos, meus melhores amigos. Pela certeza que estarão do meu lado, para o que der e vier.

Aos meus pais, pela ajuda que me deram nas viagens, pelo amor, carinho, atenção, amizade, pelo exemplo de vida que são, pela educação que me deram, pelo maravilhoso lar em que vivo, por terem me ajudado a me tornar o que sou hoje.

A todos aqueles que cruzaram a minha vida nesses anos e me ajudaram a amadurecer. Com certeza esse trabalho não seria o mesmo sem vocês. Muito obrigado.

Índice

RESUMO.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUÇÃO.....	3
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	6
2.1 ÁREA DE ESTUDO.....	6
2.2 SOLO.....	11
2.3 GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	11
2.4 CLIMA.....	12
2.5 METODOLOGIA.....	12
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
3.1 CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO PARA AS ESPÉCIES ARBUSTIVAS E ARBÓREAS DA MATA DE GALERIA DO CAPÃO AZUL, PARQUE ESTADUAL DO RIO PRETO, SÃO GONÇALO DO RIO PRETO, MINAS GERAIS.....	20
3.2 DESCRIÇÕES.....	32
<i>Anacardiaceae</i>	32
<i>Annonaceae</i>	33
<i>Arecaceae (Palmae)</i>	37
<i>Asteraceae (Compositae)</i>	38
<i>Burseraceae</i>	41
<i>Chrysobalanaceae</i>	42
<i>Clusiaceae (Guttiferae)</i>	43
<i>Combretaceae</i>	45
<i>Cyatheaceae</i>	47
<i>Ebenaceae</i>	47
<i>Ericaceae</i>	48
<i>Euphorbiaceae</i>	49
<i>Fabaceae (Leguminosae)</i>	52
<i>Humiriaceae</i>	58
<i>Icacinales</i>	61
<i>Lamiaceae (Labiatae)</i>	62
<i>Lauraceae</i>	64
<i>Lythraceae</i>	68
<i>Magnoliaceae</i>	69
<i>Malpighiaceae</i>	70
<i>Malvaceae</i>	73
<i>Melastomataceae</i>	74
<i>Meliaceae</i>	84
<i>Monimiaceae</i>	85
<i>Myrsinaceae</i>	86
<i>Myrtaceae</i>	89
<i>Phyllanthaceae</i>	97
<i>Piperaceae</i>	98

<i>Podocarpaceae</i>	99
<i>Proteaceae</i>	100
<i>Rosaceae</i>	101
<i>Rubiaceae</i>	103
<i>Salicaceae</i>	111
<i>Siparunaceae</i>	113
<i>Theaceae</i>	114
<i>Urticaceae</i>	115
<i>Vochysiaceae</i>	116
<i>Winteraceae</i>	119
3.3 COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA	131
3.4 COMPARAÇÃO COM OUTRAS MATAS EM MEIO A CAMPOS RUPESTRES	133
3.5 COMPARAÇÃO COM OUTRAS MATAS CILIARES.....	137
3.6 DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES	141
3.7 COMPARAÇÕES FLORÍSTICAS COM OUTRAS FORMAÇÕES VEGETAIS.....	144
3.8 CONTRIBUIÇÃO À FLORA DE MATAS DE GALERIA E CILIARES DO BRASIL CENTRAL	148
4. CONCLUSÕES	154
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	154
6. AGRADECIMENTOS	156
7. BIBLIOGRAFIA.....	157

Resumo

Nos últimos anos, diversos estudos têm sido realizados em matas ciliares pelo Brasil devido, principalmente, ao crescente desmatamento que aí ocorre associado à percepção da importância dessas matas para o equilíbrio do ambiente. Apesar disso, pode-se considerar que ainda são poucos os estudos sobre composição florística das matas ciliares do bioma cerrado. O presente trabalho consiste no levantamento florístico de espécies arbustivas e arbóreas da mata de galeria do Capão Azul, situada em meio a campos rupestres, no Parque Estadual do Rio Preto, município de São Gonçalo do Rio Preto, MG, região central da Cadeia do Espinhaço. Os espécimes botânicos foram coletados entre agosto de 2005 a março de 2007, em diferentes épocas do ano. As espécies foram identificadas e descritas, além de serem fornecidos comentários de distribuição geográfica e habitat e de ter sido elaborada uma chave de identificação para as espécies que ocorrem na mata. Foram identificadas 91 espécies pertencentes a 71 gêneros, distribuídos em 38 famílias, sendo 1 pteridófito, 1 gimnosperma e 89 angiospermas. As famílias mais representativas em número de espécies foram: Melastomataceae (11), Myrtaceae (10), Rubiaceae (9) e Fabaceae (7). Comparações realizadas com outras matas mostraram que a maioria das espécies são generalistas quanto ao habitat e apresentam distribuição que vai além da região Sudeste. Além disso, muitas delas são provenientes das matas decíduas e semidecíduas.

Abstract

In the last years several researches have been done in gallery forests in Brazil. The mainly reason for that, is the growing deforestation occurred in this environment, associated to the perception of the importance of them. Although, we can say that there are still few researches in the biome “cerrado”. The present work consists on the floristic survey of shrubs and trees of the Capão Azul gallery forest, Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG, central region of the Espinhaço mountain range. The species were collected from August 2005 to March 2007 in different seasons. This work provides an identification species key, comments on geographic distribution and habitat. Ninety one species have been identified, belonging to 71 genera and distributed in 38 families, one of them pteridophyta, one gymnosperm and 89 angiosperms. The families with the greatest number of species are Melastomataceae (11), Myrtaceae (10), Rubiaceae (9) and Fabaceae (7). Comparisons with others forests showed that most of the species are generalists for habitats and have geographic distribution over there South-east region. Besides, a great deal of them belongs to the deciduous and semideciduous forests.

1. Introdução

Existem diversas denominações utilizadas para designar as florestas que ocorrem à beira de cursos d'água. Dois nomes muito utilizados são “matas ciliares” e “matas de galeria”. Segundo Ribeiro & Walter (2001), o termo mata ciliar define a vegetação florestal que acompanha as margens dos rios de médio e grande porte. Vista de cima, a vegetação seria o “cílio” e o rio, o “olho”. Já a denominação “mata de galeria” define, segundo Ribeiro & Walter (2001), a vegetação florestal que acompanha riachos de pequeno porte e córregos formando corredores fechados (galerias sobre o curso d'água). Quase sempre é circundada por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens, havendo uma transição brusca com formações savânicas e campos, facilitando seu reconhecimento.

Segundo Mueller (1998), as matas ciliares exercem diversas funções no ambiente em que ocorrem, dentre as quais pode-se destacar: proteção do solo contra a erosão devido à resistência oferecida pelo emaranhado de raízes; proteção de mananciais; proteção do leito do rio contra o assoreamento, funcionando como um anteparo aos detritos carregados pelas enxurradas; e auxílio à conservação da vida aquática, evitando alteração na topografia submersa, propiciando uma maior estabilidade térmica da água e fornecendo alimentos. As matas ciliares podem atuar como corredores ecológicos e refúgios para a fauna terrestre em ambientes onde a vegetação de interflúvio é aberta (Barrella *et al.* 2000; Lima & Zakia 2000; Marinho-Filho & Gastal 2000), e como filtradores de agroquímicos em áreas antropizadas (Rezende 1998).

As florestas situadas à beira de cursos d'água, por estarem geralmente localizadas em áreas de solos férteis e úmidos, constituem ecossistemas intensamente degradados pelo ser humano, estando, hoje, em várias regiões do Brasil, reduzidas a fragmentos esparsos e profundamente perturbados (Carvalho *et al.* 2005). Além disso, os inúmeros represamentos também contribuem para sua devastação (Van Den Berg & Oliveira-Filho 2000).

Diante do crescente desmatamento ocorrido nesse ambiente, associado à percepção da importância dessas matas no ecossistema, diversos estudos têm sido realizados em tais formações, principalmente na década de 1990, sendo que a maioria

foi conduzida no Estado de São Paulo (Vilela *et al.* 1995).

Carvalho *et al.* (1995) consideraram que, em Minas Gerais, estudos mais detalhados e específicos sobre comunidades arbóreas de matas ciliares estavam ausentes na literatura. Dez anos depois, Carvalho *et al.* (2005) manifestaram que havia ocorrido um grande aumento no número de estudos nessas formações no estado, porém concentrados nas bacias dos rios Grande, Paranaíba, Doce e São Francisco.

Apesar do incremento de pesquisas nessas formações (Silva-Júnior *et al.* 2001), pode-se considerar que ainda são poucos os estudos sobre composição florística das matas de galeria do bioma cerrado (Silva Júnior *et al.* 1998 a, b), devido, principalmente, à vasta extensão territorial a ser pesquisada. Além disso, novos estudos e compilações devem ser efetuados uma vez que o número de espécies relatadas tem aumentado a cada incursão de campo realizada ou a cada trabalho publicado.

Por se situarem à beira de cursos d'água, as matas ciliares possuem estrutura e funcionalidade ecossistêmica semelhante entre si, o que determina uma composição florística diferente daquela de outras florestas, já que tais formações estão sujeitas a mecanismos de sedimentação em processo, a cheias e a alterações sazonais (Carmo & Morellato 2000). Além disso, essas áreas apresentam maior umidade atmosférica e temperaturas mais amenas (Camargo *et al.* 1971).

Apesar de as matas ciliares terem características em comum, elas diferem entre si conforme o domínio, a região e a altitude (Ab'Saber 2000). Há de se considerar, também, as características intrínsecas de cada área, como relevo local, variações edáficas, encharcamento do solo, largura da faixa ciliar e do curso d'água, flutuação do lençol freático, características da vegetação adjacente, histórico de perturbação (Durigan & Leitão-Filho 1995; Durigan *et al.* 2000), fertilidade do solo e condições meso- e microclimáticas (Leitão-Filho 1982). Todos esses fatores, atuando de forma conjunta, de maneira e com importância distintas no tempo, criam condições ambientais muito diversas, o que acarreta variações estruturais e florísticas (Mantovani 1989).

Corroborando tal fato, diversos estudos têm demonstrado uma imensa heterogeneidade florística entre as diferentes matas ciliares no Brasil, apresentando variações inumeráveis e sutis, ainda não totalmente abrangidas pelos estudos botânicos (Ab'Saber 2000). Além disso, comparações florísticas têm demonstrado que essas formações têm similaridade baixa, mesmo em áreas próximas (Rodrigues & Nave 2000). Felfili (2000), analisando várias fitofisionomias arbóreas no Brasil Central,

concluiu que as matas de galeria são as mais ricas, diversas e heterogêneas, apresentando os menores índices de similaridade entre si.

As matas ciliares e de galeria são de grande importância na diversidade vegetal do bioma cerrado. Elas contêm cerca de 33% do número total de espécies conhecidas para o bioma, apesar da reduzida área que ocupam (5%) em relação às demais fitofisionomias (Felfili *et al.* 2001). Além disso, essas matas apresentam também espécies vegetais características de outras formações: Oliveira Filho & Ratter (1995) revelaram que um número considerável de espécies lenhosas distribui-se desde a Floresta Amazônica até a Atlântica, cruzando o Cerrado numa rota noroeste-sudeste através da rede dendrítica de florestas associadas aos cursos d'água.

Na fisionomia de campos rupestres, há dois tipos de vegetação arbórea: as matas de galeria e os capões de mata. Até hoje só, foram realizados dois estudos nesses tipos de formações, sendo um nas matas de galeria (Meguro *et al.* 1996a) e outro nos capões de mata (Campos 1995), ambos realizados na Serra do Cipó, situada na porção sul da Cadeia do Espinhaço.

Há também que se destacar que nas compilações de dados da flora ocorrentes nas matas ciliares do Brasil ou do Brasil Central (Leitão-Filho 1982; Salis *et al.* 1994; Rodrigues & Nave 2000; Felfili *et al.* 2001), em nenhuma foi incluída a flora ocorrente nas matas de galeria em meio a campos rupestres.

Até 1996, muitos estudos já haviam sido feitos em matas ciliares no Brasil, porém pouco se sabia sobre as matas ciliares e capões da Cadeia do Espinhaço (Meguro *et al.* 1996b). Após Meguro *et al.* (1996b), nenhuma outra publicação referiu-se a qualquer um dos dois tipos de vegetação em meio a campos rupestres.

Diante desse cenário, o presente estudo tem por objetivo fazer um levantamento qualitativo da vegetação arbustiva arbórea de uma mata de galeria em meio a campos rupestres localizada na região de Diamantina, ou seja, na região central da Cadeia do Espinhaço, comparando os resultados com aqueles obtidos na porção sul da mesma Cadeia (Campos 1995; Meguro *et al.* 1996a).

2. Material e Métodos

2.1 Área de estudo

A Serra do Espinhaço é uma faixa orogênica antiga que completou o seu ciclo entre aproximadamente 1,75 e 1,30 bilhões de anos atrás. Estende-se por cerca de 1.200 km na direção Norte-Sul, desde a porção central de Minas Gerais até o extremo norte da Bahia. Em consequência da sua idade de formação, a Serra do Espinhaço mostra-se bastante erodida (Abreu *et al.* 2005), com relevo perturbado e rugoso, ressaltando uma paisagem dominada por rochas nuas expostas, constituídas por quartzitos (Abreu *et al.* 2005).

O Parque Estadual do Rio Preto está inserido no Complexo da Cadeia do Espinhaço, na Bacia do Rio Jequitinhonha, setor Meridional da Cadeia, abrangendo uma área total de 10.755 ha. O Parque, situado no município de São Gonçalo do Rio Preto – MG, é gerenciado pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF de Minas Gerais. Criado por meio do Decreto Estadual nº 35.611 de 01/06/94, localiza-se a aproximadamente 350 km da cidade de Belo Horizonte, com altitudes que variam de 750 a 1.620 m (Figura 1 – Planta).

A criação do Parque visou preservar as nascentes do Rio Preto, importante afluente do Rio Araçuaí (Sub-bacia Rio Araçuaí). Suas nascentes situam-se em altitudes de 1.400 a 1.600 m em terrenos rochosos. Um de seus afluentes, o Córrego das Éguas, também nasce no Parque, desaguando em seu leito em um local denominado “Forquilha” (Fraga *et al.* 2005).

A vegetação do Parque é composta principalmente por fisionomias de cerrado e campo rupestre, existindo também áreas cobertas por capões de mata e matas ciliares e de galeria.

O estudo foi realizado em uma mata de galeria em meio a campos rupestres, denominada mata de galeria do Capão Azul, situada nas coordenadas 18º10'S e 43º23'W e a cerca de 1.000 m de altitude. Essa mata acompanha um pequeno córrego, cujo leito não ultrapassa 2 m de largura, cuja extensão é de aproximadamente 500 m. Ele deságua no Córrego das Éguas que, por sua vez, vai desaguar no Rio Preto (Figuras 2, 3 e 4).

Figura 1 - Demarcação dos limites do perímetro do Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG. Fonte: IBGE; Folha: SE - 23 - Z - BI (Rio Vermelho); Escala 1:100.000; ano 1977.

Figura 2 - Imagem de satélite da mata de galeria do Capão Azul. Fonte: Google Earth 2008.

Figura 3 – Vista geral de diferentes trechos da mata de galeria do Capão Azul, no Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG.

Figura 4 – A-B. Vista de diferentes trechos da mata de galeria do Capão Azul no Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG. **C-E.** Vistas internas da mata de galeria do Capão Azul. **F.** Em destaque, vários indivíduos de *Xylopia emarginata*.

2.2 Solo

Os solos na Cadeia do Espinhaço são arenosos, pobres em nutrientes e rasos. No entanto, em alguns fundos de vale, há acúmulo de sedimentos e resíduos de matéria orgânica aliados à maior umidade desses baixios, onde ocorre a melhoria do solo, permitindo a instalação de matas exuberantes (Neves *et al.* 2005).

Há predominância de quartzitos, que constitui uma cobertura rígida contendo fraturas, falhas e dobramentos. As formas de relevo resultantes da dissecação fluvial são representados pelas cristas, escarpas escalonadas e vales encaixados, adaptados às direções tectônicas (Neves *et al.* 2005).

Segundo Silva & Carmo (2003), em certos trechos do Parque, o solo é praticamente inexistente em virtude dos intensos afloramentos rochosos e pela inclinação acentuada das encostas. Nesses locais, podem ocorrer litossolos com desenvolvimento relacionado às áreas de fragilidade do quartzito, possuindo, nas proximidades dos afloramentos rochosos e encostas, coloração clara e textura arenosa. Em locais de interflúvios, a coloração também é clara (amarelada), a textura é arenosa, coberta por cascalho, possuindo características semelhantes às do cambissolo. São visíveis afloramentos rochosos ao longo dos leitos. Em colinas suavemente onduladas, o solo é constituído por cambissolos e sobre os topos das vertentes dissecadas e afloramentos residuais é constituído por litossolos. Sua coloração depende da presença ou não de cobertura de matéria orgânica. Próximo à planície do baixo Rio Preto, o solo é composto por depósitos aluvionares.

2.3 Geologia e Geomorfologia

A área de estudo situa-se no Supergrupo Espinhaço, Grupo Guinda, que é formado por sedimentos fluviais, eólicos e de planícies aluviais. Essa região pode ser definida como parte de um grande orógeno de empurrão, estruturado por falhas inversas, zonas de cisalhamento dúctil que causam freqüentes inversões estratigráficas e que separam blocos marcados internamente por dobras abertas até fechadas com vergência para W (Abreu *et al.* 2005).

O Grupo Guinda é composto de três formações: Formação Galho do Miguel,

formado por arenitos, localmente com níveis pelíticos; Formação Sopa-Brumadinho, formado por arenitos puros, micáceos ou ferruginosos, conglomerados plimíticos, pelitos, brecha quartzítica, xistos verdes e filitos hematíticos; e Formação São João da Chapada, formado por arenitos puros, eventualmente micáceos, localmente com seixos e finas lentes de pelitos, conglomerado basal descontínuo e filitos hematíticos (Abreu *et al.* 2005).

2.4 Clima

O clima do Parque é o mesmo predominante em toda a Cadeia do Espinhaço que, de acordo com a classificação de Köppen (1948), é do tipo Cwb: “mesotérmico com verões brandos e úmidos (outubro a abril), invernos mais frescos e secos (junho a agosto)”. A precipitação média anual varia de 1250 a 1550 mm e a temperatura média anual situa-se na faixa de 18º C a 19º C. A umidade relativa do ar é quase sempre elevada, revelando médias anuais de 75,6% (Neves *et al.* 2005). O verão é quente, com temperaturas superiores a 22º C em quase todo o período, atingindo 35º C. No inverno, as temperaturas mais baixas atingem 4º C.

2.5 Metodologia

A mata estudada é identificada como mata de galeria, segundo o conceito de Ribeiro & Walter (2001). Portanto, no tratamento específico da mata do Capão Azul, será utilizada, sempre, a denominação “mata de galeria”. No caso das comparações com outras florestas de cursos d’água, será utilizado o termo “mata ciliar” em referência a todo tipo de formação ocorrente ao longo de cursos d’água em geral, posto que tal denominação é a utilizada na legislação brasileira.

Os espécimes botânicos foram coletados preferencialmente em estado fértil, no período de agosto de 2005 a março de 2007, em diferentes épocas do ano. No total, foram realizadas 9 expedições com permanência de 2 a 3 dias de coleta por viagem.

Foram coletados espécimes pertencentes ao componente arbustivo-arbóreo, com diâmetro do caule ao nível do solo maior ou igual a 2,0 cm. Os materiais foram herborizados e montados em exsicatas segundo técnica usual em trabalhos de florística. Em seguida, foram depositados no herbário do Departamento de Botânica do

Instituto de Biociências da USP (SPF).

Na identificação dos materiais, utilizou-se Joly (1975), Souza & Lorenzi (2005), Barroso *et al.* (1978, 1984, 1986) e as Floras de Grão-Mogol e da Serra do Cipó. Especialistas foram consultados para identificar e confirmar alguns nomes de espécies. Uma chave global para as espécies foi confeccionada, utilizando-se preferencialmente características vegetativas. A obra de Radford *et al.* (1974) foi utilizada para a definição dos termos morfológicos.

As descrições foram organizadas por ordem alfabética de famílias, depois por ordem alfabética dos gêneros dentro de cada família e, por último, das espécies. As descrições das famílias foram baseadas em Souza & Lorenzi (2005).

Para as Angiospermas, foi utilizada a delimitação das famílias segundo APG II (2003). As diferenças fundamentais entre a circunscrição das famílias aqui amostradas no sistema APG II e no de Cronquist (1981) são: Malvaceae s.l. (incluindo Tiliaceae), Leguminosae s.l. (com Fabaceae, Mimosaceae e Caesalpinaceae como subfamílias), Urticaceae s.l. (incluindo Cecropiaceae), Salicaceae (incluindo o gênero Casearia, antes pertencente a Flacourtiaceae), Siparunaceae (incluindo o gênero Siparuna, antes pertencente a Monimiaceae), Lamiaceae (incluindo o gênero Vitex, antes pertencente a Verbenaceae) e Phyllanthaceae (incluindo o gênero Richeria, antes pertencente a Euphorbiaceae).

A abreviatura de autores dos binômios seguiu as recomendações de Brummit & Powell (1992), a abreviatura de periódicos foi feita segundo Bridson & Smith (1991) e a de obras clássicas taxonômicas segundo Stafleu & Cowan (1976-1988). Foram citados sinônimos somente quando a espécie em questão sofreu alteração taxonômica recente e/ou quando se tratava de sinônimo muito conhecido e vastamente citado na literatura científica.

Os dados sobre floração e frutificação foram obtidos de observação de campo, literatura e consultas a herbários.

A composição florística analisada foi comparada com a flora de 3 capões de mata situados na Serra do Cipó (Campos 1995), com a flora das matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996 a), com outras 81 floras de matas ciliares de todo o Brasil (Tabela 1) e com 16 matas decíduas e semidecíduas de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo (Oliveira-Filho *et al.* 2005). Além disso, foi comparada a flora das matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996 a) com as 16 matas decíduas e

semidecíduas.

Tabela 1 – Levantamentos florísticos em matas ciliares em que se basearam as comparações com a mata de galeria do Capão Azul.

Estudo	Local
BATTILANI <i>et al.</i> 2005	MS
BUDKE <i>et al.</i> 2004	RS
BUOSI <i>et al.</i> 2004	DF
CARVALHO <i>et al.</i> 1995	MG
CARVALHO <i>et al.</i> 2000	MG
CARVALHO <i>et al.</i> 2005	MG
GUARINO & WALTER 2005	DF
LACERDA <i>et al.</i> 2005	PB
MARQUES <i>et al.</i> 2003	SP
MEGURO <i>et al.</i> 1996 a	MG
OLIVEIRA-FILHO 1989	MT
RODRIGUES & NAVE 2000 – 43 levantamentos	
ROMAGNOLO & SOUZA 2000	MS
SILVA <i>et al.</i> 1995	PR
SILVA-JÚNIOR <i>et al.</i> 2001 – 21 levantamentos	DF
SOARES-SILVA <i>et al.</i> 1998	PR
TEIXEIRA & ASSIS 2005	SP
VAN DEN BERG & OLIVEIRA-FILHO 2000	MG
VILELA <i>et al.</i> 1995	MG

Para comparação desses trabalhos, foram utilizados os índices de similaridade florística de Jaccard e Sorensen (Sorensen 1948; Mueller-Dombois & Ellenbeg 1974).

Índice de Jaccard

$$J = (c / (A+B+c)) * 100$$

Índice Sorensen

$$S = (2c / (A+B)) * 100$$

A= Número total de espécies da área A

B= Número total de espécies da área B

c= Número de espécies comuns a A e B

As ocorrências das espécies em diferentes formações vegetais foram levantadas segundo dados bibliográficos de ocorrência e os levantamentos florísticos que seguem abaixo:

- Cerrado: SMA (1997) e Felfili *et al.* (2004);
- Matas decíduas e semidecíduas: Neto *et al.* (1989), Leitão-Filho (1992), Oliveira-Filho & Machado (1993) e Oliveira-Filho *et al.* (2005);
- Floresta Atlântica Ombrófila Densa: Lima & Guedes-Bruni (1997), Pereira & Araújo (2000), Moreno *et al.* (2003), Mamede *et al.* (2004) e Sampaio *et al.* (2005);
- Floresta Amazônica: Ribeiro *et al.* (1999) e Almeida *et al.* (2004).

3. Resultados e Discussão

No levantamento florístico de árvores e arbustos da mata de galeria do Capão Azul foram identificadas 91 espécies pertencentes a 71 gêneros e distribuídas em 38 famílias, sendo 1 pteridófita, 1 gimnosperma e 89 angiospermas. Na Tabela 2 encontram-se apresentadas as espécies.

Tabela 2 – Listagem das espécies arbustivas e arbóreas presentes na mata de galeria do Capão Azul no Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG.

Família	Espécie
Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.
Annonaceae	<i>Guatteria notabilis</i> Mello-Silva & Pirani
	<i>Guatteria villosissima</i> A. St.-Hil.
	<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.
	<i>Xylopia emarginata</i> Mart.
Arecaceae	<i>Geonoma brevispatha</i> Barb-Rodr.
Asteraceae	<i>Baccharis platypoda</i> DC.
	<i>Eremanthus incanus</i> (Less.) Less.
	<i>Moquinia racemosa</i> (Spreng.) DC.
Burseraceae	<i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.
Chrysobalanaceae	<i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance
Clusiaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.
	<i>Clusia criuva</i> Cambess.
Combretaceae	<i>Terminalia glabrescens</i> Mart.
Cyatheaceae	<i>Cyathea phalerata</i> Mart.
Ebenaceae	<i>Diospyros sericea</i> A. DC.
Ericaceae	<i>Gaylussacia pulchra</i> Pohl.
Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i> (A. Juss.) Baill.
	<i>Croton urucurana</i> Baill.
Fabaceae - Caesalpinioideae	<i>Chamaecrista debilis</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby
	<i>Sclerolobium rugosum</i> Mart.

	<i>Senna reniformis</i> (G. Don) H.S.Irwin & Barneby
Fabaceae - Faboideae	<i>Camptosema coriaceum</i> (Nees & Mart.) Benth
	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms
	<i>Pterodon emarginatus</i> Vog.
Fabaceae - Mimosoideae	<i>Abarema obovata</i> (Benth.) Barneky & Grimes
Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i> J. St.-Hil.
	<i>Vantanea obovata</i> Benth.
Icacinaceae	<i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers
Lamiaceae	<i>Eriope salviifolia</i> (Pohl ex Benth.) Harley
	<i>Vitex polygama</i> Cham.
Lauraceae	<i>Aniba heringeri</i> Vattimo-Gil
	<i>Ocotea oppositifolia</i> S. Yasuda
	<i>Ocotea pomaderroides</i> (Meisn.) Mez
	<i>Persea rufotomentosa</i> Nees
Lythraceae	<i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.
Magnoliaceae	<i>Magnolia ovata</i> A. St.-Hil.
Malpighiaceae	<i>Byrsonima sericea</i> DC.
	<i>Byrsonima stannardii</i> W. R. Anderson
	<i>Byrsonima vacciniifolia</i> A. Juss.
Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.
Melastomataceae	<i>Lavoisiera imbricata</i> (Thunb.) DC.
	<i>Leandra melastomoides</i> Raddi
	<i>Macairea radula</i> (Bonpl.) DC.
	<i>Miconia elegans</i> Cogn.
	<i>Miconia holosericea</i> (L.) DC.
	<i>Miconia sellowiana</i> Naudin
	<i>Miconia theaezans</i> Cogn.
	<i>Microlicia cordata</i> (Spreng.) Cham.
	<i>Tibouchina candolleana</i> (Mart. Ex DC.) Cogn.
	<i>Tococa guianensis</i> Aubl.
	<i>Trembleya parviflora</i> (D. Don) Cogn.
Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.

Monimiaceae	<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins
Myrsinaceae	<i>Cybianthus detergens</i> Mart.
	<i>Cybianthus glaber</i> A. DC.
	<i>Myrsine venosa</i> A. DC.
Myrtaceae	<i>Eugenia dodonaeifolia</i> Cambess.
	<i>Eugenia nutans</i> O.Berg
	<i>Marlierea cf. rubiginosa</i> (Cambess.) D. Legrand
	<i>Myrcia amazonica</i> DC.
	<i>Myrcia mutabilis</i> (O.Berg) N. Silveira
	<i>Myrcia multiflora</i> (Lam.) DC.
	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.
	<i>Myrcia retorta</i> Cambess.
	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg
	<i>Siphoneugena densiflora</i> O. Berg
Phyllantaceae	<i>Richeria grandis</i> Vahl
Piperaceae	<i>Piper cernuum</i> Vell.
Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch ex Endl.
Proteaceae	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotzsch
Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.
Rubiaceae	<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K. Schum.
	<i>Alibertia sessilis</i> (Vell.) K. Schum.
	<i>Faramea nigrescens</i> Mart.
	<i>Molopanthera paniculata</i> Turcz.
	<i>Palicourea marcgravii</i> St.-Hil.
	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.
	<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.
	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schlecht.
	<i>Psychotria vellosiana</i> Benth.
Salicaceae	<i>Casearia arborea</i> Urb.
	<i>Casearia eichleriana</i> Sleumer
Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.
Theaceae	<i>Laplacea fruticosa</i> (Schrader.) Kobuski

Urticaceae	<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul
Vochysiaceae	<i>Callisthene minor</i> Mart.
	<i>Vochysia acuminata</i> (Warm.) Stafleu
	<i>Vochysia emarginata</i> (Vahl) Poir.
	<i>Vochysia tucanorum</i> Mart.
Winteraceae	<i>Drimys brasiliensis</i> Miers

3.1 Chave de identificação para as espécies arbustivas e arbóreas da mata de galeria do Capão Azul, Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, Minas Gerais.

1. Caule tipo estipe (caule ereto e cilíndrico, não ramificado, onde as folhas concentram-se apenas no ápice) - palmeira e samambaiaçu.
 2. Folhas bipinadas, soros na face abaxial das folhas.....**15. *Cyathea phalerata*.**
 - 2'. Folhas pinadas, planta com flores e frutos.....**6. *Geonoma brevispatha*.**
- 1'. Caule de outro tipo.
 3. Folhas simples.
 4. Folhas verticiladas agrupadas no ápice dos ramos.
 5. Lâminas foliares 15-21 cm compr. x 2-3 cm larg., ápice agudo, face adaxial glabra, presença de pontuações glandulares ferrugíneas e canais secretores nigrescentes lineares na face abaxial.....**56. *Cybianthus glaber*.**
 - 5'. Lâminas foliares 5,0-9,0 cm compr. x 2,0-3,5 cm larg., ápice arredondado mucronado, ambas as faces tomentosas, ausência de pontuações glandulares e canais secretores.....**14. *Terminalia glabrescens*.**
 - 4'. Folhas alternas ou opostas.
 6. Órgão reprodutor organizado em micro e megastróbilos**70. *Podocarpus selowii*.**
 - 6'. Órgão reprodutor organizado em flores.
 7. Filotaxia alterna.
 8. Folhas palmatilobadas.....**86. *Cecropia pachystachya*.**

8'. Folhas não palmatilobadas.

9. Margem da folha serrada, serrilhada, denteada ou crenada.

10. Inflorescências em espigas axilares, presença de nectários na base do limbo foliar.....**68. *Richeria grandis*.**

10'. Inflorescências de outro tipo ou flores solitárias, sem a presença de nectários na base do limbo foliar.

11. Flores solitárias, lâminas foliares oblanceoladas, nervação cladódroma.....**85. *Laplacea fruticosa*.**

11'. Flores em inflorescências, lâminas foliares não oblanceoladas, nervação não cladódroma.

12. Inflorescências em fascículos axilares, margens foliares serrilhadas, pontuações translúcidas.....**82. *Casearia arborea*.**

12'. Inflorescências de outro tipo, margens foliares não serrilhadas, sem pontuações translúcidas.

13. Inflorescência em cimeiras terminais, folhas com faces flocosas.....**41. *Luehea grandiflora*.**

13'. Inflorescência de outro tipo, folhas não flocosas.

14. Inflorescência em capítulos dispostos em panículas axilares ou terminais, lâmina foliar viscosa com a presença de glândulas.....**7. *Baccharis platypoda*.**

14'. Inflorescência de outro tipo, lâminas foliares não viscosas, sem a presença de glândulas.

15. Margens foliares serreadas, indumentos não ferrugíneos, flores unissexuadas, pecíolos longos 2-11 cm compr.....**18. *Aparisthmium cordatum*.**

15'. Margens foliares denteadas na porção superior, indumento do pecíolo e folhas ferrugíneos, pecíolos 1,2-3,7 cm compr., flores bissexuadas.....
.....**71. *Roupala brasiliensis*.**

9'. Margem da folha inteira ou revoluta.

16. Base das folhas cordadas.

17. Presença de bainha percorrendo toda a extensão do pecíolo, formando uma ala; inflorescência em espiga multiflora oposta às folhas.....**69. *Piper cernuum*.**

17'. Sem a presença de bainha, inflorescência de outro tipo.

18. Folhas com faces flocosas, flores unissexuadas.....
.....**19. *Croton urucurana*.**

18'. Folhas com faces glabras, flores bissexuadas.....
.....**83. *Casearia eichleriana*.**

16'. Base das folhas não-cordadas.

19. Pecíolo com duas cicatrizes longitudinais paralelas, presença de estrias transversais nos pulvinos.....**37. *Magnolia ovata*.**

19'. Pecíolo sem duas cicatrizes longitudinais paralelas, sem a presença de estrias transversais nos pulvinos.

20. Presença de duas glândulas localizadas na base da face abaxial do limbo foliar.....**72. *Prunus myrtifolia*.**

20'. Sem a presença de glândulas localizadas na base da face abaxial do limbo foliar.

21. Presença de pontuações glandulares no limbo foliar.

22. Presença de pontuações glandulares localizados apenas nas margens do limbo foliar.....
.....**27. *Humiria balsamifera*.**

22'. Presença de pontuações glandulares espalhadas no limbo foliar.

23. Presença de canais secretores lineares, longos, incolores e mais ou menos paralelos entre si.....

.....**57. *Myrsine venosa*.**

23'. Sem a presença de canais secretores lineares.

24. Face abaxial tomentosa.....**9. *Moquinia racemosa*.**

24'. Face abaxial não tomentosa.

25. Face abaxial das folhas com papílias; flores duas sépalas e 11 pétalas..... **91. *Drimys brasiliensis*.**

25'. Facea abaxial das folhas sem papílias, flores tetrâmeras ou pentâmeras

26. Ápice foliar arredondado a retuso, estames muito numerosos.....**28. *Vantanea obovata*.**

26'. Ápice foliar agudo, estames 4.....
.....**55. *Cybianthus detergens*.**

21'. Sem a presença de pontuações glandulares.

27. Pelo menos uma das faces do limbo foliar cobertas por tricomas.

28. Folhas dísticas, flores solitárias ou inflorescências com no máximo 3 flores.

29. Fruto tipo baga, flores unissexuadas.....
.....**16. *Diospyros sericea*.**

29'. Fruto tipo esquizocarpo, flores bissexuadas.

30. Pedicelo longo 2,0-3,5 cm compr., viloso.....
.....**3. *Guatteria villosissima*.**

30'. Pedicelo curto, no máximo 1,5 cm compr., não viloso.

31. Pétalas e sépalas mais ou menos do mesmo tamanho.....**2. *Guatteria notabilis*.**

31'. Pétalas de 3 a 5 vezes maiores que as sépalas.

32. Folhas de 3-5 cm compr., flores ca. 1,3 cm de compr.....**5. *Xylopia emarginata*.**
- 32'. Folhas de 7-13 cm compr., flores variando de 3 a 5 cm de compr.....
-**4. *Xylopia aromatica*.**
- 28'. Folhas não dísticas, inflorescências com mais de 3 flores.
33. Estames 20, anteras poricidas.....
-**17. *Gaylussacia pulchra*.**
- 33'. Estames, no máximo 10, anteras valvares ou rimosas.
34. Flores homoclamídeas, tépalas-6, livres; anteras valvares.
35. Anteras bilocelares.....
-**32. *Aniba heringeri*.**
- 35'. Anteras tetralocelares.....
-**33. *Ocotea pomaderroides*.**
- 34'. Flores heteroclamídeas, sépalas 5, conatas, pétalas 5; anteras rimosas.
36. Inflorescências em panículas curtas de até 1 cm de compr. e flores curtamente pediceladas ca. 1 mm compr.....
-**29. *Emmotum nitens*.**
- 36'. Inflorescências em racemos longos variando de 6 a 10 cm de compr e flores longamente pediceladas 1,0-1,5 cm compr.....
-**11. *Hirtella gracilipes*.**
- 28'. Ambas as faces não cobertas por tricomas.
37. Folhas ovadas a cordadas de 2,0-3,5 cm de compr., sem nectários na base do limbo.....
-**83. *Casearia eichleriana*.**

- 37'. Folhas elípticas a obovadas de 7,0-12,0 cm de compr., com nectários na base do limbo.....
68. *Richeria grandis*.

7'. Filotaxia oposta.

38. Nervação acródroma.

39. Presença de vesícula na base da lâmina foliar.....
51. *Tococa guianensis*.

39'. Sem a presença de vesícula na base da lâmina foliar.

40. Arbustos de até 2 m de alt.

41. Folhas 7-16 cm de compr.....**43. *Leandra melastomoides*.**

41'. Folhas iguais ou menores que 5 cm de compr.

42. Folhas glabras, ciliadas nas margens.....
42. *Lavoisiera imbricata*.

42'. Folhas com indumento, não ciliadas nas margens.

43. Ramos e folhas cobertas por tricomas glandulares, folhas de 1,0-5,0 cm compr.....**52. *Trembleya parviflora*.**

43'. Ramos e folhas hirsutos, folhas de 4-7 mm compr.....**49. *Microlicia cordata*.**

40'. Arvoretas ou árvores maiores que 2 m de alt.

44. Margem das folhas serreada ou serrilhada.

45. Presença de tricomas glandulares nos ramos e folhas.....
48. *Miconia theaezans*.

45'. Ramos e folhas flocosos.....**47. *Miconia sellowiana*.**

44'. Margem das folhas inteiras.

- 46 presença de tricomas glandulares nas folhas.....
52. *Trembleya parviflora*.

46' sem a presença de tricomas glandulares nas folhas

47. Lâminas foliares estreitamente elípticas, indumento estrigoso ou seríceo bem visível, flores bem vistosas, pétalas lilases a vináceas.

48. Flores de 3,0 a 5,0 cm compr., pentâmeras, 10 estames.....**50. *Tibouchina candolleana*.**

- 48'. Flores ca. 1,3 cm compr., tetrâmeras, 8 estames.....
44. *Macairea radula*.
- 47'. Lâminas foliares elípticas a obovadas, indumento flocoso ou tomentoso a glabro, flores pouco vistosas, pétalas alvas.
49. Folhas de 13-25 cm compr., ambas as faces flocosas com tricomas esparsos sendo ferrugíneos na face abaxial, 5-nérveas, o par interno de nervuras secundárias localizado próximo das margens da folha.....**45. *Miconia elegans*.**
- 49'. Folhas de 10-20 cm compr., face adaxial glabra, face abaxial densamente tomentosa, 5-nérveas, o par interno de nervuras secundárias localizado distante das margens da folha.....**46. *Miconia holosericea*.**
- 38'. Nervação não acródroma.
50. Presença de estípulas interpeciolares.
51. Estípula aristada.....**75. *Faramea nigrescens*.**
- 51'. Estípula não aristada.
52. Estípula bífida.
53. Nervuras secundárias pouco salientes na face abaxial, com mais de 20 pares.....**81. *Psychotria vellosiana*.**
- 53'. Nervuras secundárias muito salientes na face abaxial, sendo até 13 pares.
54. Estípula de 8-12 mm compr.....**79. *Psychotria capitata*.**
- 54'. Estípula com até 3 mm compr.
55. Folha de 11 a 18 cm compr., nervuras secundárias salientes em ambas as faces, mais de 7 pares, flores pentâmeras.....**77. *Palicourea marcgravii*.**
- 55'. Folhas de 5 a 12 cm compr., nervuras secundárias salientes apenas na face abaxial, menos de 7 pares, flores tetrâmeras.....**80. *Psychotria leiocarpa*.**
- 52'. Estípula não bífida.
56. Estípula com mais de dois dentes subulados.....
76. *Molopanthera paniculata*.

- 56'. Estípula com apenas um dente.
57. Base da folha cuneada.....**74. *Alibertia cf. sessilis*.**
- 57'. Base da folha arredondada a levemente cordada.
58. Arbusto com até 2 m de alt., flores tetrâmeras.....
.....**73. *Alibertia cf. concolor*.**
- 58'. Árvore ca. 8 m alt., flores pentâmeras.....
.....**78. *Posoqueria latifolia*.**
- 50'. Sem a presença de estípulas interpeciolares.
59. Casca do caule descamante, nervura coletora e presença de pontuações translúcidas.
60. Ápice da folha arredondado ou retuso.....
.....**58. *Eugenia dodonaeifolia*.**
- 60'. Ápice da folha não arredondado e não retuso.
61. Presença de tricomas pilosos densos em pelo menos uma das faces da folha.
62. Ramos com ramificação dicotômica...**63. *Myrcia mutabilis*.**
- 62'. Ramos sem ramificação dicotômica.
63. Nervuras secundárias proeminentes na face abaxial
.....**65. *Myrcia splendens*.**
- 63'. Nervuras secundárias não proeminentes na face abaxial.
64. Folhas lanceoladas a ovadas, 4,5-8,5 cm compr. x 1,5-2,7 cm larg., ápice agudo a atenuado; cálice ferrugíneo, pubescente.....**60. *Marlierea cf. rubiginosa*.**
- 64'. Folhas oblongas, de 4,0 a 5,5 cm compr. x 1,2 a 1,7 cm larg., ápice agudo; cálice verde, velutino.....
.....**64. *Myrcia retorta*.**
- 61'. Folhas glabras a pubérulas.
65. Ápice da folha caudado e encurvado.
66. Pecíolos 5-8 mm compr., lâminas estreitamente elípticas, 3,5-7,0 cm compr. x 1,5-1,8 cm compr.....
.....**67. *Siphoneugena densiflora*.**

- 66'. Pecíolos 3-5 mm compr., lâminas elípticas a obovadas, 2,5-4,5 x 0,8-1,6 cm.....**66. *Myrciaria floribunda*.**
- 65'. Ápice da folha não caudado e não encurvado.
67. Folhas obovadas a rombóides, 2,0-4,0 cm compr.....**62. *Myrcia multiflora*.**
- 67'. Folhas estreitamente elípticas, ovadas ou obovadas, maiores que 4 cm de compr.
68. Folhas coriáceas, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente; fruto 4-5 mm compr.....
.....**61. *Myrcia amazonica*.**
- 68'. Folhas cartáceas, ambas as faces glabras; fruto ca. 1,2 cm compr.....**59. *Eugenia nutans*.**
- 59'. Casca do caule não descamante, sem a presença de nervura coletora nas folhas e sem presença de pontuações translúcidas.
69. Folhas crenadas ou denteadas próximas ao ápice.
70. Folha 4,0-5,5 cm de compr., margem crenada; pecíolo 1,0-2,0 cm de compr.; inflorescência terminal....**30. *Eriope salviifolia*.**
- 70'. Folha 6-11 cm de compr., margem denteada próxima ao ápice; pecíolo 4-7 mm de compr.; inflorescência axilar.....
.....**54. *Mollinedia argyrogyna*.**
- 69'. Folhas inteiras ou revolutas.
71. Flor calcarada
72. Folhas sésseis ou subsésseis, pecíolos de 0,5-1mm de compr.....**87. *Callisthene minor*.**
- 72'. Folhas com pecíolos de 5-30 mm compr.
73. Inflorescência entre 6 e 7 cm de compr., lâminas estreitamente elípticas a lanceoladas.....
.....**88. *Vochysia acuminata*.**
- 73'. Inflorescência maior que 10 cm de compr., lâminas obovadas.

74. Lâminas foliares, 6-10 cm compr. x 3-5 cm larg., coriáceas, base aguda a arredondada.....

.....**89. *Vochysia emarginata*.**

74'. Lâminas foliares, 4-8 cm compr. x 2-4 cm larg., cartáceas, base aguda a atenuada.....

.....**90. *Vochysia tucanorum*.**

71'. Flor não calcarada.

75. Presença de glândulas oleíferas nas sépalas.

76. Flores alvo-róseas.....**40. *Byrsonima vacciniifolia*.**

76'. Flores amarelas.

77. Inflorescência variando de 4 a 6 cm de compr.; ovário 2-loculado.....**39. *Byrsonima stannardii*.**

77'. Inflorescência variando de 7,5 a 9,0 cm de compr.; ovário 3-loculado.....**38. *Byrsonima sericea*.**

75'. Sem a presença de glândulas oleíferas nas sépalas.

78. Pelo menos uma das faces da folha lepidota, velutina ou com tricomas estrelados.

79. Inflorescência em glomérulos e face abaxial da folha lepidota.....**8. *Eremanthus incanus*.**

79'. Inflorescência não em glomérulos e face abaxial da folha não lepidota.

80. Face abaxial foliar com tricomas estrelados; flores diclinas, monoclâmídeas; cálice gamossépalo, cupuliforme, lacínios 4; ovário ínfero.....**84. *Siparuna guianensis*.**

80'. Face abaxial foliar velutina com tricomas avermelhados; flores monoclíneas, diclamídeas; cálice dialipétalo, lacínios 3; ovário súpero.....

.....**35. *Persea rufotomentosa*.**

78'. Folhas com ambas as faces sem tricomas e sem escamas.

81. Presença de poro no ápice da face abaxial da folha.....**36. *Lafoensia pacari*.**
- 81'. Sem a presença de poro no ápice da face abaxial da folha.
82. Presença de domácias na face abaxial das folhas.....**33. *Ocotea oppositifolia*.**
- 82'. Sem a presença de domácias na face abaxial de algumas folhas.
83. Presença de muitas nervuras secundárias paralelas e muito próximas entre si.....
.....**12. *Calophyllum brasiliense*.**
- 83'. Sem essa característica.....**13. *Clusia criuva*.**
- 3'. Folhas compostas.
84. Filotaxia oposta.....**31. *Vitex polygama*.**
- 84'. Filotaxia alterna.
85. Folhas bipinadas.....**26. *Abarema obovata*.**
- 85'. Folhas pinadas.
86. Folhas imparipinadas.
87. Presença de estípulas.
88. Folhas trifolioladas.....**23. *Camptosema coriaceum*.**
- 88'. Folhas com mais de 3 folíolos.
89. 17-21 folíolos, lâminas oblongas, 2,0-3,0 cm compr. x 1,5-2,0 cm larg., cartáceas, ápice retuso, presença de pontuações translúcidas.....**25. *Pterodon emarginatus*.**
- 89'. 7-9 folíolos, lâminas elípticas, 3,0-12,0 cm compr. x 1,5-5,0 cm larg., coriáceas, ápice acuminado, sem a presença de pontuações translúcidas.....**24. *Ormosia arborea*.**
- 87'. Sem estípulas.
90. Flor com pedicelo de ca. 2,5 mm de compr., pubérulo; corola papilosa na face interna e nas margens; presença de resina solidificando branca.....**10. *Protium spruceanum*.**

90'. Flor sub-séssil, pedicelo ca. 0,5 mm de compr., não pubérulo; corola glabra; sem a presença de resina solidificando branca.....**1. *Tapirira guianensis*.**

86'. Folhas paripinadas.

91. Sem estípulas.....**53. *Cabrlea canjerana*.**

91'. Com estípulas.

92. 4 pares de folíolos; estípulas reniformes.....**22. *Senna reniformis*.**

92'. Mais de 4 pares de folíolos; estípulas de outro formato.

93. 6-7 pares de folíolos, 7-17 cm compr.....
.....**21. *Sclerolobium rugosum*.**

93'. 10-15 pares de folíolos, 0,7-1,5 cm compr.....
.....**20. *Chamaecrista debilis*.**

3.2 Descrições

Anacardiaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente alternas, compostas ou simples, sem estípulas, margem inteira ou serrada. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** pouco vistosas, unissexuadas, diclamídeas; cálice geralmente pentâmero, dialissépalo ou gamossépalo; corola geralmente pentâmera, dialipétala ou gamopétala. **Estames** em número igual ou duplo ao das pétalas, geralmente livres entre si. **Ovário** geralmente súpero, 1-12 lóculos uniovulados. **Fruto** geralmente drupa ou sâmara.

1. *Tapirira guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 470. 1775.

Nome popular: jobo, tapiriri, tapirirá, cedro-novo, copiúva, guariruba, cedrói, aroeirana, fruta-de pombo, pau-pombo, peito-de-pombo, camboatá, tabucuvu.

Figura 5 A

Árvore, 5 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** estriados, glabrescentes a pubérulos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, imparipinadas; pecíolos 2-4 cm compr.; estípulas ausentes. **Folíolos** 3-7, lustrosos, discolors, nervação broquidódroma; lâminas elípticas a obovadas, 9-16 cm compr. x 3,0-5,5 cm larg., subcoriáceas, margem inteira, ápice acuminado, base aguda a obtusa, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em panículas multifloras, pedúnculo e raque pubérulas. **Brácteas** triangulares, ca. 1 mm compr. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas e pistiladas** diclamídeas, ca. 2 mm compr.; pedicelos subsésseis, 0,5 mm compr.; cálice gamossépalo, lacínios 5, creme, 1,5 mm compr., face externa pubérula; corola dialipétala, pétalas 5, creme, 1,5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, creme, ca. 1 mm compr., livres entre si, anteras rimosas. **Ovário** súpero, ca. 1 mm compr., carpelos 5, pubérulo, estigmas 5; estames reduzidos. **Fruto** drupa, elipsóide, verde, ca. 6 mm compr., glabro. **Semente** 1, castanha, ca. 3 mm compr., rugosa, glabra.

Espécie amplamente distribuída pela América tropical e sub-tropical, ocorrendo

desde o Panamá até o Peru, Brasil e Paraguai (Pirani 1987). Ocorre em todo o território brasileiro, habitando vários ambientes (Lorenzi 2002a, Pirani 2003a): cerrado, restinga, mata semidecídua, floresta ombrófila, Floresta Amazônica, mas principalmente encontrada em terrenos úmidos (Pirani 1987, Fleig 1989). É uma espécie pioneira e heliófila (Lorenzi 2002a). Floresce quase o ano todo e frutifica entre outubro e dezembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 88; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 207.

Annonaceae

Geralmente árvores. Folhas alternas, dísticas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** vistosas, geralmente bissexuadas, diclamídeas; cálice 3-4 lacínios, dialissépalo; corola formada por 1-2 verticilos, dialipétala. **Estames** numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** apocárpico ou sincárpico, geralmente baga.

2. *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, Bolm. Botânica 10: 43-50. 1988.

Nome popular: pindaibão.

Figura 5B

Árvore, 3-8 m alt. **DAP** 4-14 cm. **Ramos** cilíndricos, estriados, tomentosos. **Filotaxia** alterna dística. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2-5 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblongas a elípticas, 9-21 cm compr. x 4-6 cm larg., sub-coriáceas, margem revoluta, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial glabrescente, face abaxial velutina. **Inflorescências** 3-floras. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 2,3 cm compr., curtamente pediceladas; cálice amarelado, lacínios 3, unidos na base, ca. 1,2 cm compr., face externa tomentosa; corola dialipétala, amarelada, pétalas 6, ca. 1,5 cm compr., carnosas, face externa tomentosa. **Estames** numerosos, amarelados, ca. 1 mm

compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 1,5 mm compr.; carpelos numerosos. **Fruto** esquizocarpo, carpídios imaturos verde-avermelhados, ca. 1,3 cm compr., obovóides, tomentosos. **Sementes** 1 por carpídio, ferrugínea, rugosa, ca. 1 cm compr., obovóide.

Ocorre na Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais, do Planalto de Diamantina e Serra do Cabral a Grão-Mogol e, disjuntamente, em Morro do Chapéu, na Bahia (Mello-Silva & Pirani 2003). Pode ser encontrada em matas ciliares e afloramentos rochosos. Floresce preferencialmente de agosto a janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 67; idem, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 97; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 270; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 311; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 381; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 384.

3. *Guatteria villosissima* A. St.-Hil., Fl. Bras. Mer. 38.

Nome popular: araticum-peludo, pindaíba-preta, pimenta-de-macaco.

Figura 5C

Árvore, 5-8 m alt. **DAP** 7-15 cm. **Ramos** cilíndricos, vilosos. **Filotaxia** alternada. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2-4 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 6-16 cm compr. x 1,5-2,3 cm larg., cartáceas a sub-coriáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda a obtusa, presença de tricomas na nervura central da face adaxial, face abaxial vilosa. **Brácteas** 2 por flor. **Flores** solitárias, monoclinas, diclamídeas, ca. 5 cm compr.; pedicelos vilosos, 2,0-3,5 cm compr.; cálice dialissépalo, ferrugíneo, lacínios 3, ca. 7 mm compr., face dorsal vilosa; corola dialipétala, amarelo-esverdeada, pétalas 6, ca. 2,5 cm compr., cartáceas, cobertas por tricomas esparsos. **Estames** numerosos, 1,5 mm compr., livres entre si; anteras sésseis e rimosas. **Ovário** súpero, 1,0-1,5 mm compr.; carpelos numerosos, esverdeados. **Fruto** esquizocarpo, carpídios imaturos verde-avermelhados, ca. 18 mm compr., elipsóides, pubérulos. **Semente** 1 por carpídio,

ferrugínea, rugosa.

Ocorre em Minas Gerais, onde é freqüente, no Espírito Santo e no Rio de Janeiro, sendo encontrada preferencialmente em mata úmida, mas também ocorre em capoeira, cerrado, mata decídua e afloramentos rochosos (Lobão 2003). Floresce praticamente o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 83; idem, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 98; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 237; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 268.

4. *Xylopia aromatica* (Lam.) Mart., Fl. Bras. 13(1): 43. 1841.

Nome popular: pimenta-de-macaco, pimenta-de-negro, pachinhos, esfolabainha.

Figura 5D

Arbusto, 2,5 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** alternada. **Folhas** simples, lustrosas, discoloradas, nervação broquidódroma; pecíolos 3-8 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas lanceoladas a estreitamente elípticas, 7-13 cm compr. x 2,0-3,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo a atenuado, base arredondada, face adaxial esparsamente tomentosa, face abaxial densamente tomentosa. **Inflorescências** 2-floras ou flores solitárias, axilares. **Bráctea** 1, ca. 3 mm compr., tomentosa. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 3-5 cm compr., pedicelo tomentoso; cálice gamossépalo, lacínios 3, esverdeados, 3-6 mm compr., tomentosos na face externa; corola dialipétala, alva na face interna e alva a lilás na face externa, pétalas 6, 3 internas, ca. 2,5 cm compr., 3 externas, ca. 3 cm compr., velutinas na face externa e glabras na face interna. **Estames** numerosos, ca. 1 mm compr., livres entre si; anteras multiloceladas. **Ovário** súpero, 1,5-1-2 mm compr., gineceu 25-35 carpelos; estilete 2,5 mm compr. **Fruto** esquizocarpo, carpídios verdes quando imaturos, 3-4 cm compr., glabrescentes. **Sementes** 5-8, castanho-avermelhadas, 5-8 mm compr., ovóide a elipsóide, lustrosas, rugosas.

Ocorre na América Central, Bolívia, Venezuela, Colômbia, Guiana, Suriname, Guiana Francesa, Peru, Paraguai e, no Brasil, apresenta ampla distribuição, ocorrendo desde Roraima, Amapá e Amazonas, até o Paraná, passando pelo Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste. Pode ser encontrada no cerrado, onde é freqüente, matas de galeria, floresta decídua e semidecídua. (Steyermark *et al.* 1995, Lorenzi 2002a, Lobão 2003) Espécie heliófita, pioneira, que cresce principalmente em locais abertos (Oliveira-Filho & Ratter 1995, Lorenzi 2002a), sendo muito comum nas áreas de cerrado do Parque Estadual do Rio Preto. Floresce de outubro a fevereiro e frutifica de outubro a julho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 132; idem, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 160.

5. *Xylopia emarginata* Mart., Fl. Bras. 13(1): 42. 1841.

Nome popular: pindaíba-reta, pindaíba-d'água, embira-preta, pindaíba, pindaíba-do-brejo, pindaúba.

Figura 5E-F

Árvore, 7-12 m alt. **DAP** 15-30 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** alternácea. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1-2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblongas, 3-5 cm compr. x 1,0-1,3 cm larg., coriáceas, margem revoluta, ápice retuso, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial coberta por tricomas. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,3 cm compr., curtamente pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 3, verdes, 1,5-3,0 mm compr., presença de tricomas esparsos; corola dialipétala, pétalas 6, amareladas, 4-10 mm compr., carnosas, ambas as faces seríceas. **Estames** numerosos, amarelados, ca. 1 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, ca. 1 mm compr., gineceu 10 carpelos; estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** esquizocarpo, carpídios verde-avermelhados, ca. 1 cm compr., glabrescentes, pedúnculo do fruto ca. 5 mm compr., glabrescente. **Sementes** castanhas, 2,5 mm compr., elipsóide, com estrias longitudinais.

Ocorre na Floresta Amazônica além dos estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e São Paulo, exclusivamente em matas ciliares. Planta perenifólia, heliófila, característica de terrenos alagadiços, onde chega a formar maciços homogêneos (Steyermark 1995, Lorenzi 2002a). *Xylopia emarginata*, segundo Oliveira-Filho & Ratter (1995) é uma das espécies mais características das matas de galeria do Brasil Central. É uma espécie confinada a solos muito úmidos, especialmente quando são arenosos. Espécie muito comum nas matas ciliares e de galeria do Parque Estadual do Rio Preto (Figura 4F). Floresce no verão e frutifica de abril a julho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/12/2005, *E. B. Foresto* 159; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 260.

Areaceae (Palmae)

Palmeiras, estipe simples ou ramificado e geralmente lenhoso. **Folhas** simples, geralmente pinatipartidas, alternas espiraladas. **Inflorescência** do tipo espádice. **Flores** pouco vistosas, unissexuadas ou bissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice geralmente trímero, gamossépalo ou dialissépalo; corola geralmente trímera, gamopétala ou dialipétala. **Estames** numerosos, livres ou unidos entre si. **Ovário** súpero, 3(-10)-lóculos uniovulados. **Fruto** drupa ou baga.

6. *Geonoma brevispatha* Barb. Rodr., Enum. Palm. Nov. 41. 1878.

Geonoma schottiana Mart., Hist. Nat. Palm. 2: 143.

Nome popular: ouricana, cana-preta, guaricanga-de-folha-miúda, aricanga, guaricanga-de-vargem.

Planta 1,5-4,0 m alt. **DAP** 3-6 cm. **Caule** do tipo estipe, solitário ou cespitoso. **Folhas** plicadas, pinadas, dispostas espiraladamente; pecíolo 31-44 cm compr., estípulas ausentes. **Folíolos** 15-17, lineares, 20-30 cm compr. x 0,5-1,0 cm larg., cartáceos, margem inteira, ápice acuminado, glabros. **Inflorescências** em espigas ramificadas, pedúnculo lilás, 10-15 cm compr; raque 5-6 cm; ráquias 7-13 cm. **Bráctea**

da inflorescência membranácea, 8-10 cm compr. **Brácteas raquiliares** ca. 1 mm compr. **Flores** diclinas, dipostas em tríades. **Flores estaminadas**, ca. 3 mm compr., cálice dialissépalo, lacínios 3, ca. 2 mm compr.; corola dialipétala, pétalas 3, ca. 2 mm compr. **Estames** 6, filetes unidos formando um tubo de ca. 2 mm compr.. **Flores pistiladas**, sépalas conatas na base, alvas, lacínios 3, ca. 2 mm compr.; corola dialipétala, alvas, pétalas 3, ca. 2 mm compr. **Ovário**, estigmas 3, ca. 1 mm compr. **Fruto** drupa, avermelhado, globoso, 4-8 mm compr., 3-6 mm larg. **Semente** 1, castanha, ca. 6 mm compr., globosa.

Ocorre no Planalto Central do Brasil, desde os estados do Tocantins e Bahia, passando pelo Centro-Oeste, Sudeste e atingindo os estados do Sul. Pode ser encontrada em áreas úmidas de altitude, como em capões de mata, matas ciliares e veredas. (Marcato & Pirani 2001, Lorenzi *et al.* 2004). Espécie muito comum do sub-bosque da mata de galeria do Capão Azul. Floresce de agosto a novembro e frutifica de novembro a março.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 61; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 266; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 372; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 394.

Asteraceae (Compositae)

Ervas ou subarbustos. **Folhas** alternas ou opostas, simples, sem estípulas, margem inteira ou serrada. **Inflorescência** em capítulos, envolvidos por brácteas, formando um involúcro. **Flores** dispostas sobre um receptáculo discóide, bissexuadas ou raramente unissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice geralmente modificado em papus; corola geralmente pentâmera, gamopétala. **Estames** 5, adnatos nas anteras. **Ovário** ínfero. **Fruto** do tipo aquênio, com papus persistente.

7. *Baccharis platypoda* DC., Prodr. 5: 409. 1836.

Figura 5G

Arbusto, 2-4 m alt. **DAP** até 3 cm. **Ramos** quadrangulares, estriados, presença de glândulas. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação semi-craspedódroma; pecíolos 4-7 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 4-10 cm compr. x 2,5-4,5 cm larg., subcoriáceas, margem serreada, ápice agudo a obtuso, base atenuada a cuneada, lâmina viscosa, presença de glândulas. **Inflorescências** em capítulos axilares e terminais multifloros, dispostos em panículas. **Brácteas** 3-4 séries, ca. 4 mm compr. **Flores estaminadas** diclamídeas, sésseis; cálice modificado em papus; corola gamopétala, pétalas 5, creme, 4,5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 5, creme; anteras conatas, rimosas. **Ovário** estéril, ínfero; estilete bífido, ca. 5 mm compr. **Fruto** aquênio, verde, ca. 3 mm compr., glabro, com papus persistente, 10-11 estrias.

Ocorre amplamente distribuída no leste do Brasil, do sul da Bahia até o Paraná, sendo freqüente em regiões brejosas, mas com registros em capões de mata e afloramentos rochosos (Hind 2003). Floresce de abril a agosto.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 66; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 256.

8. *Eremanthus incanus* (Less.) Less., Linnaea 6: 682. 1831.

Nome popular: candeia, candeinha, câmara, camará, pau-de-candeia

Figura 5H

Árvore, 12 m alt. **DAP** 18 cm. **Ramos** cilíndricos, lepidotos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, fortemente discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1,0-1,5 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas assimétricas, elípticas a ovadas, 7-15 cm compr. x 2,5-4,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda a

atenuada, face adaxial glabra, face abaxial lepidota. **Inflorescências** em glomérulos terminais multifloros, pedúnculo lepidoto. **Flores** monoclinas, diclamídeas, sésseis, ca. 7 mm compr.; cálice modificado em papus, alvo, ca. 5 mm compr.; corola gamopétala, alva, pétalas 5, ca. 6 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 5, alvos, ca. 3 mm compr.; anteras conatas, rimosas. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr.; estilete ca. 6 mm compr. **Fruto** aquênio, cilíndrico, estriado, marrom, ca. 2 mm compr., indumento piloso, com papus persistente.

Ocorre em Minas Gerais e na Bahia. Pode ser encontrada no cerrado, caatinga, matas semidecíduas e florestas secundárias (Hind 2003). Floresce de julho a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 143; idem, 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 161.

9. *Moquinia racemosa* (Spreng.) DC., Prodr. 7: 22. 1838.

Árvore, 3-6 m alt. **DAP** 5-10 cm. **Ramos** cilíndricos, ramos jovens tomentosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, fortemente discoloradas, nervação broquidódroma; pecíolos 1,0-2,5 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblanceoladas, obovadas a elípticas, 9-15 cm compr. x 4-6 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice obtuso a arredondado, base atenuada, face adaxial com pontuações glandulares, face abaxial tomentosa. **Inflorescências** em capítulos dispostos em racemos terminais e subternimais; raque até 10 cm compr., tomentosa. **Brácteas** multisseriadas, tomentosas na face externa. **Flores** monoclinas, diclamídeas, sésseis; cálice modificado em papus, dourado, ca. 8 mm compr.; corola gamopétala, alva, pétalas 5, ca. 6 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 5, alvos, ca. 5 mm compr.; anteras conatas, rimosas. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr.; estilete bifido, ca. 5 mm compr. **Fruto** aquênio, estriado, marrom, ca. 2 mm compr., tomentoso, com papus persistente.

Ocorre em Minas Gerais e na Bahia. Espécie encontrada em campo rupestre e áreas brejosas no cerrado. (Hind 2003). Floresce quase que o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 57; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 261; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 326; idem, 24/jun/2006, *E.B. Foresto* 327; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 379.

Burseraceae

Arbustos ou árvores, aromáticos. **Folhas** geralmente alternas, compostas, sem estípulas, margem inteira ou serrada. **Inflorescência** cimosa ou racemosa. **Flores** pouco vistosas, geralmente unissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice 3-5 lacínios; corola 3-5 pétalas, dialipétala ou gamopétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das sépalas, livres entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente drupa.

10. *Protium spruceanum* (Benth.) Engl., Fl. Bras. 12(2): 276. 1874.

Protium almecega L. Marchand, Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1873: 56. 1873.

Nome popular: almesca, almescar, almecegueira-do-brejo, almecegueira, almecega-de-casca-lisa, breu.

Figura 5l

Árvore 6-10 m alt. **DAP** 10-12 cm. **Ramos** cilíndricos, glabrescentes a pubescentes, presença de lenticelas, presença de resina que se solidifica branca. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, imparipinadas; pecíolos 3-5 cm compr.; estípulas ausentes. **Folíolos** 5-9, discolores, nervação broquidódroma; lâminas oblongas a elípticas, 4-10 cm compr. x 2,0-3,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial glabra a pubérula, nervura central da face abaxial pubescente. **Inflorescências** em cimeiras axilares multifloras, pedúnculo e raque pubérulas. **Bractéolas** 0,8 mm, tomentosas na face externa. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas** diclamídeas, odoríferas, ca. 3 mm compr.; pedicelos pubérulos, 2,5 mm compr.; cálice gamossépalo, creme, lacínios 5, ca. 1 mm compr., coberto por tricomas esparsos; corola dialipétala, pétalas 5, creme, 2,5 mm compr.,

membranáceas, papilosas na face interna e nas margens, face externa coberta por tricomas esparsos. **Estames** 10, verdes, ca. 1 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Pistilódio** amarelo, glabrescente. **Fruto** nukulânio, ovóide, avermelhado, ca. 1,3 cm compr., glabro. **Pireno** 1-2, ovóide, castanho-claro, ca. 1 cm compr., liso, glabro.

Espécie amplamente distribuída no Brasil, ocorrendo desde a Floresta Amazônica até o Sudeste, passando por Tocantins, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Bahia. Espécie característica e exclusiva de matas ciliares (Ribeiro *et al.* 1999, Lorenzi 2002b, Pirani 2003b, Lima & Pirani 2005). Planta semidecídua, higrófila (Lorenzi 2002b). Floresce de agosto a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 137; idem, 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 162; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 209; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 238.

Chrysobalanaceae

Subarbustos, arbustos, árvores ou lianas. **Folhas** alternas, simples, com estípulas, margem inteira. **Inflorescência** racemosa, paniculada ou cimosa. **Flores** freqüentemente vistosas, bissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice dialissépalo ou gamossépalo; corola (4-) 5 – mera, dialipétala. **Estames** numerosos, livres ou unidos entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** drupa.

11. *Hirtella gracilipes* (Hook.f.) Prance, Fl. Neotrop. 9: 323. 1972.

Figura 6 A

Arbusto, 2,0 m alt. **Ramos** cilíndricos, esparsamente pilosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos muito curtos, até 2 mm compr., estípulas ausentes; lâminas ovadas a estreitamente elípticas, 5-13 x 2-5 cm, cartáceas a membranáceas, margem inteira e ciliada, ápice atenuado a acuminado, base arredondada a obtusa, face adaxial glabra, face abaxial esparsamente

hispida. **Inflorescências** em racemos terminais e axilares multifloros, 6-10 cm compr., pedúnculo e raque esparsamente hispídeos. **Brácteas**, 1,5-2,5 mm compr., esparsamente pilosas. **Flores** monoclinas, heteroclamídeas, diclamídeas, 0,8-1,5 cm compr.; pedicelo esparsamente hispido, 1,0-1,5 cm compr.; cálice gamossépalo, lacínios 5, verdes, 5-8 mm compr., esparsamente hispídeos na face externa e velutinos na face interna, margens com glândulas; corola dialipétala, pétalas 5, alvas, 3-6 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames**, 6 férteis, vináceos, 5-8 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** inserido lateralmente no hipanto, súpero, 0,5 mm compr., lóculo 1, piloso; estilete lateral, ginobásico, 9-12 mm compr., piloso na porção inferior. **Fruto** drupa, vináceo, elipsóide, ca. 15 mm compr., estriado, hispido. **Semente** castanha, ca. 1 cm compr., lisa.

Ocorre na Bolívia, no Peru e, no Brasil, é encontrada principalmente em matas ciliares do Planalto Central, Nordeste e Sudeste, nos estados do Pará, Goiás, Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso e São Paulo (Prance 1972, 2003, Assis 2003). Pode ocorrer também em cerrados e matas decíduas e semidecíduas. Floresce principalmente nos meses de outubro a janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 107; idem 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 167.

Material adicional: Minas Gerais, Caratinga, Estação Biológica de Caratinga, mata do Jaó, 09/Nov/2001, *C.P. Nogueira* (SPF 152.899).

Clusiaceae (Guttiferae)

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente opostas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** geralmente vistosas, bissexuadas ou unissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice 2 – 5 lacínios, dialissépalo; corola 4 – 5 – mera, geralmente dialipétala. **Estames** numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** drupa, cápsula ou baga.

12. *Calophyllum brasiliense* Cambess., Fl. Bras. Merid. 1: 247-248, t. 67. 1825.

Nome popular: guanandi, olandi, olandim, galandim, gulande-carvalho, guanandi-carvalho, guanandi-cedro, landim, jacaré-uba, manga-do-brejo, oanandi.

Figura 6B

Árvore, 6-13 m alt. **DAP** 10-30 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação eucamptódroma, nervuras secundárias numerosas, paralelas e muito próximas entre si; pecíolos 1,0-1,3 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, 9-13 cm compr. x 5-7 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a obtuso, base obtusa a arredondada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em racemos axilares paucifloros. **Flores** monoclinas, diclamídeas; pedicelo glabrescente a esparsamente pubescente, ca. 1 cm compr.; cálice dialissépalo, alvo, lacínios 2, ca. 6 mm compr., esparsamente pubescentes; corola dialipétala, alva, pétalas 2, ca. 7 mm compr., membranáceas, esparsamente pubescentes. **Estames** 13-15, amarelos, 3,5-5,0 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, alvo, 2,5 mm compr., lóculo 1, uniovulado; estilete, ca. 3 mm compr. **Fruto** drupa, globosa, verde quando imaturo, 1,5-2,5 cm compr., 1,7-2,8 cm larg., indeiscente, glabro, liso. **Semente** 1, ca. 8 mm compr., castanho-clara, glabra, com estrias longitudinais.

Ocorre desde o México e América Central até o sul do Brasil, no Paraná, e Paraguai, passando pela Floresta Amazônica, Brasil Central, Nordeste e Sudeste. Espécie encontrada principalmente em matas ciliares e na floresta pluvial atlântica (Lorenzi 2002a, Bittrich 2003, Cometti & Pirani 2004, Souza & Lorenzi 2005). Planta perenifólia, heliófila, característica das florestas pluviais localizadas sobre solos úmidos e brejosos (Lorenzi 2002a). Floresce de agosto a fevereiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 203; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 251.

13. *Clusia criuva* Cambess., Fl. Bras. Merid. 1: 317. 1827.

Nome popular: criuba, criúva, estalo, folha-dura, mangue-bravo.

Figura 6C

Árvore, 5 m alt. **DAP** 7 cm. **Ramos** cilíndricos, rugosos, glabros, presença de látex amarelado. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação craspedódroma; pecíolos 3-10 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 5-9 cm compr. x 1-2 cm larg., coriáceas, margem revoluta, ápice agudo a arredondado, base aguda, algumas assimétricas, face adaxial glabra, presença de glândulas nigrescentes na face abaxial. **Inflorescências** em cimeiras terminais paucifloras. **Brácteas** 2, opostas, ca. 6 mm compr. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas e pistiladas** diclamídeas, pediceladas, 0,5-1,0 cm compr.; cálice dialissépalo, verde-avermelhado, lacínios 5, ca. 6 mm compr.; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 6 mm compr. **Estames** muito numerosos, livres entre si. **Ovário** súpero, ca. 2 mm compr., lóculos 5, estigmas 5; estilete muito reduzido. **Fruto** globoso, ca. 1 cm compr., glabro. **Sementes** avermelhadas, ca. 2 mm compr., lisas.

Ocorre no Brasil Central e da Bahia a Santa Catarina, sendo encontrada em matas ciliares, na restinga, no cerrado e matas semidecíduas (Bittrich 2003, Souza & Lorenzi 2005). Floresce quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 96; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 118; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 221; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 377.

Combretaceae

Árvores, arbustos ou lianas. **Folhas** geralmente opostas, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** geralmente racemosa e do tipo espiga. **Flores** geralmente pouco vistosas, geralmente bissexuadas, monoclamídeas ou diclamídeas; cálice 4 – 5 – (- 8) – mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola 4 – 5 – (- 8) – mera,

dialipétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas. **Ovário** ínfero. **Fruto** drupa ou sâmara.

14. *Terminalia glabrescens* Mart., Flora 20: 124. 1837.

Nome popular: carvalho, maria-preta, mirindiba.

Figura 6D

Árvore, 7,0 m alt. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Folhas** simples, verticiladas, agrupadas no ápice dos ramos, opacas, discolores, nervação eucamptódroma; pecíolos 5-15 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas obovadas a oblanceoladas, 5,0-9,0 x 2,0-3,5 cm, cartáceas, margem inteira, ápice arredondado, mucronado, base cuneada, ambas as faces tomentosas. **Inflorescências** em racemos multifloros, pedúnculo e raque tomentosos. **Flores** monoclinas, monoclâmídeas, ca. 5 mm compr.; pedicelo curto, tomentoso; cálice gamossépalo, campanulado, lacínios 5, verdes, 2,5 mm compr., tomentosos. **Estames** 10, verdes, bisseriados, adnatos ao cálice, 1,5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas, versáteis; presença de disco nectarífero intra-estaminal desenvolvido e densamente piloso. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr., lóculo 1, biovulado; estilete 3,5 mm compr. **Fruto** alado, ca. 1 cm compr., pubescente. **Semente** 1, ca. 4 mm compr., lisa.

Ocorre nos estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Pode ser encontrada em matas ciliares, cerrados, matas decíduas e semidecíduas e campos rupestres (Kawasaki 1996, Silva & Valente 1996). Floresce de junho a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 121.

Material adicional: Minas Gerais, Santana do Riacho, km 98 ao longo da rodovia Belo Horizonte – Conceição do Mato Dentro, 07/Nov/1983, *M. Venturelli* (SPF).

Cyatheaceae

Planta arborescente ou subarbustívara. **Caule** geralmente ereto, tipo estipe. **Folhas** com venação circinada, usualmente grandes, pinadas ou bipinadas. **Soros** arredondados, localizados na superfície axial das folhas. **Esporângios** com pedicelos curtos, com quatro fileiras de células.

15. *Cyathea phalerata* Mart., Denkschr. bot. Ges. Regensb. 2. 146 t. 2 f. 3. 1822.

Nome popular: samambaiaçu.

Planta arborescente. **Caule** ereto, ca. 2 m alt. **Folhas** 1,5-2,0 m compr., **Pecíolos** ca. 50 cm compr., castanhos, espinescentes, glabrescentes. **Lâminas** bipinadas, deltóides, cartáceas, face abaxial hirsuta, face adaxial hirsutela **Pinas** alternas, ca. 50 cm compr. **Pínulas** alternas, 7,0-15,0 cm compr., 1,3-2,0 cm larg., subssésseis, ápice agudo. **Raque** com espinhos, glabrescentes. **Ráquilas** hirsutas. **Soros** ferrugíneos, ca. 1 mm compr., na face abaxial das pínulas, próximos à nervura secundária.

Ocorre nos estados do Ceará, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Pode ser encontrada no sub-bosque da mata pluvial atlântica e em matas ciliares e de galeria de matas secas como o cerrado e matas semidecíduas (Fernandes 1997).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 65; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 180; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 279.

Ebenaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** cimosa, geralmente reduzida a uma única flor. **Flores** pouco vistosas, unissexuadas ou bissexuadas; cálice 3 – 7 lacínios, gamossépalo; corola 3 – 7 - mera,

gamopétala. **Estames** numerosos ou em número igual ao das pétalas. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** baga.

16. *Diospyros sericea* A. DC., Prodr. 8: 236. 1844.

Nome popular: macaqueira.

Figura 6E

Árvore, 7 m alt. **DAP** 30 cm. **Ramos** cilíndricos, seríceos. **Filotaxia** alterna dística. **Folhas** simples, lustrosas na face adaxial, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1-2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas a lanceoladas, 3,5-6,0 cm compr. x 1,0-2,0 cm larg., cartáceas a coriáceas, margem inteira a revoluta, ápice agudo, base aguda a obtusa, nervura central da face adaxial pilosa, face abaxial densamente serícea. **Inflorescências** em fascículos paucifloros ou flores solitárias, axilares, pedúnculo e raque seríceos. **Flores** diclamídeas, ca. 15 mm compr.; pedicelo seríceo; cálice gamossépalo, verde, lacínios 4-6, ca. 5 mm compr., seríceos; corola creme, ca. 1 cm compr., membranácea, serícea na face externa. **Estames** numerosos, creme; anteras rimosas. **Ovário** ca. 2 mm compr., lóculos 6, uniovulados. **Fruto** baga globosa, amarelada, 2,5-4,0 cm compr., velutina, presença de suco. **Sementes** 6, castanha-escuras, ca. 1,4 cm compr., ovóides comprimidas.

Ocorre do Piauí a Mato Grosso, passando pela Bahia e Minas Gerais. Espécie encontrada no cerrado, matas semidecíduas e em matas ciliares (Santos & Sano 2003). Pode florescer o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 95; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 135; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 397.

Ericaceae

Subarbustos, arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente alternas, simples, sem estípulas. **Inflorescência** geralmente racemosa. **Flores** geralmente vistosas,

freqüentemente bissexuadas, diclamídeas; cálice (3 -)5(- 7) lacínios, dialissépalo; corola (3 -)5(- 7) mera, geralmente gamopétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas. **Ovário** súpero ou ínfero, lóculos geralmente pluriovulados. **Fruto** cápsula loculicida ou septicida, baga ou drupa.

17. *Gaylussacia pulchra* Pohl., Pl. bras. 2: 41.1828.

Arbusto, 2,5-3,0 m alt. **Ramos** cilíndricos, pubescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos até 2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas a obovadas, 3,5-5,0 cm compr. x 1,0-2,0 cm larg., subcoriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice apiculado, base aguda a atenuada, ambas as faces pubérulas. **Inflorescências** em racemos axilares e subterminais multifloros, pedúnculo e raque pubescentes. **Brácteas e bractéolas** ca. 6 mm compr., margens ciliadas. **Flores** monoclinais, diclamídeas, ca. 15 mm compr., pedicelos pubescentes; cálice gamossépalo, lacínios 5, verdes, 1,0-1,3 mm compr., presença de tricomas glandulares na face externa; corola gamopétala, vermelha, pétalas 5, ca. 8 mm compr., membranáceas, glabrescentes. **Estames** 20, amarelos, ca. 5 mm compr.; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr., lóculos 10; estiletes ca. 7 mm compr. **Fruto** drupa globosa, ca. 3 mm compr., vináceo, glabro.

Ocorre no Brasil, no sul da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo. Pode ser encontrada em matas ciliares e campos rupestres. Floresce e frutifica praticamente o ano todo (Romão 2003).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 168; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 257; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 321; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 371; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 373.

Euphorbiaceae

Ervas, arbustos, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente alternas, geralmente simples, com estípulas, margem geralmente inteira. **Inflorescência** cimosa ou

racemosa. **Flores** não vistosas, unissexuadas, geralmente aclamídeas ou monoclamídeas; cálice geralmente 3 - 6 mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola 3 – 6 - mera, dialipétala ou gamopétala. **Estames** 1 – numerosos, livres ou unidos entre si. **Ovário** súpero, lóculos geralmente uniovulados. **Fruto** geralmente cápsula.

18. *Aparisthium cordatum* (A. Juss.) Baill., Adansonia 5: 307. 1865.

Nome popular: pau-de-facho, morocototó.

Figura 6F

Árvore, 5 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, presença de tricomas simples esparsos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação eucamptódroma; pecíolos 2-11 cm compr.; estípulas presentes; lâminas ovadas a elípticas, 12-26 cm compr. x 6-15 cm larg., cartáceas, margem serreada, ápice acuminado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra, face abaxial coberta por tricomas simples esparsos, mais densamente nas nervuras. **Inflorescências** em racemos multifloros com flores aglomeradas, raque tomentosa. **Brácteas**, 1,5 mm compr., tomentosas. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas** monoclamídeas, 1,5 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 2, creme, 1,2 mm compr., ápice da face externa coberta por tricomas simples. **Estames** 4, creme, ca. 1 mm compr., unidos na base; anteras rimosas. **Fruto** cápsula, globoso, avermelhado, ca. 5 mm compr., pubérulo. **Sementes** 3, ca. 4 mm compr., castanhas, lisas.

Ocorre no Sul da América Central, na Colômbia, Guiana, Bolívia e, no Brasil, ocorre amplamente distribuída, desde a Floresta Amazônica, nos estados do Amazonas, Pará e Mato Grosso, até Santa Catarina, passando por Minas Gerais, Bahia, Alagoas, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo (Smith *et al.* 1988, Ribeiro *et al.* 1999). Pode ser encontrada na Floresta Amazônica, Floresta Ombrófila Densa Atlântica e matas decíduas e semidecíduas. Espécie heliófita e seletiva higrófito (Smith *et al.* 1988). Floresce de novembro a janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, E.B. Foresto 148; idem,

mata ciliar na margem esquerda do Rio Preto, próximo à Casa de Vigilantes, 19/Dez/2005, *F.N. Costa & L.G. Lessa* 962 (SPF 179.378).

19. *Croton urucurana* Baill., *Adansonia* 4: 335. 1864.

Nome popular: urucurana, sangra d'água, urucuana, lucurana, licurana, sangue-da-água, sangue-de-drago, tapixingui, capixingui.

Figura 6G

Árvore, 5 m alt. **DAP** 8 cm. **Ramos** cilíndricos, flocosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2-10 cm compr. com glândulas localizadas próximas à lâmina foliar; estípulas presentes; lâminas cordiformes, 3,5-15,0 cm compr. x 2,0-7,0 cm larg., membranáceas a cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base cordada, ambas as faces flocosas, mais densamente na abaxial. **Inflorescências** em racemos multifloros, raque flocosa. **Brácteas**, ca. 1 mm compr., flocosas. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas** diclamídeas, 1-4 mm compr., pediceladas; cálice dialissépalo, lacínios 5, verdes, 1,5-2,5 mm compr., tomentosos; corola dialipétala, pétalas 5, creme, 1,5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 15-18, creme, ca. 2 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Flores pistiladas** monoclamídeas, 1-4 mm compr., pediceladas; cálice dialissépalo, verde, lacínios 5, 1,5-2,5 mm compr., tomentosos. **Ovário** súpero, 0,5 mm compr., lóculos 3, tomentoso; estilete, 1,5 mm compr. **Fruto** cápsula, tricoca, verde, 4-5 mm compr. **Sementes** 3, carunculadas, castanhas, 2,5 mm compr., rugosas.

Ocorre na Argentina, Paraguai, Uruguai e, no Brasil Central, leste e sul, nos estados do Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Espécie característica de matas ciliares de diversas formações (Smith *et al.* 1988, Cordeiro 1992, Lorenzi 2002a). Planta decídua, heliófila, pioneira e seletiva higrófila (Smith *et al.* 1988, Lorenzi 2002a). Comporta-se como pioneira e oportunista em áreas perturbadas, podendo formar agrupamentos quase homogêneos (Lima 2001). Floresce de agosto a janeiro e frutifica de setembro a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 55; idem 03/10/2005, *E. B. Foresto* 94.

Fabaceae (Leguminosae)

Ervas, arbustos, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente alternas, geralmente compostas, com estípulas. **Inflorescência** geralmente racemosa. **Flores** vistosas ou não, geralmente bissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice geralmente pentâmero, dialissépalo ou gamossépalo; corola geralmente pentâmera, dialipétala ou gamopétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas, livres ou unidos entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente legume.

Caesalpinioideae

Folhas bipinadas, paripinadas ou bifolioladas. **Flores** geralmente diclamídeas; corola dialipétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas.

20. *Chamaecrista debilis* (Vogel) H. S. Irwin & Barneky, Mem. New York Bot. Gard. 35: 647. 1982.

Figura 7 A

Arbusto, 2,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, paripinadas; pecíolos 1,0-1,5 cm compr., presença de nectário extrafloral na base do pecíolo; estípulas presentes, deltóides. **Folíolos** 10-15 pares, concolores, nervação hifódroma, lâminas oblongas, 0,7-1,5 cm compr. x 0,3-0,7 cm larg., par basal de folíolos reduzidos, cartáceas, margem inteira, ápice obtuso, base obtusa a arredondada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em racemos corimbiformes axilares e terminais, 7-10 flores, pedúnculo e raque glabros. **Brácteas** deltóides. **Bractéolas** ca. 1,5 cm compr., deltóides. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,5 cm compr., pedicelos glabros; cálice dialipétalo, lacínios 4, amarelos, 5-8 mm compr.,

glabros; corola dialipétala, amarela, pétalas 5, heteromórficas, 1,0-1,3 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, amarelos, livres entre si; maiores: 2, 5,5 mm compr.; menores: 8, 4,5 mm compr.; anteras poricidas. **Ovário** súpero, amarelo, ca. 4 mm compr., lóculo 1; estilete ca. 7 mm compr. **Fruto** legume, espiralado após a deiscência, verde, 3-5 cm compr. **Sementes** numerosas, rugosas.

Ocorre em Minas Gerais, na Cadeia do Espinhaço, e noroeste de São Paulo. Pode ser encontrada principalmente em matas ciliares, mas também pode ocorrer em cerrado. (Silva 1999, Queiroz 2004). Floresce de setembro a fevereiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 87; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 136; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 401.

21. *Sclerolobium rugosum* Mart., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 2: 237. 1850.

Tachigali rugosa (Mart. ex Benth.) Zarucchi & Pipoly, Sida 16(3): 411. 1995.

Nome popular: ingá-preto.

Figura 7B

Árvore, 10-12 m alt. **DAP** 70-90 cm. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, paripinadas; pecíolo 1,5-4,0 cm compr.; estípulas presentes. **Folíolos** 6-7 pares, discolores, lâminas estreitamente elípticas, 7-17 cm compr. x 2-3 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial glabrescente, face abaxial velutina. **Inflorescências** em cachos multifloros. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 6 mm compr., pedicelo ca. 1 mm compr.; cálice gamossépalo, lacínios 5, ca. 3 mm compr., seríceos; corola dialipétala, pétalas 5, ca. 1 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, livres entre si; ca. 2 mm compr. **Ovário** súpero, ca. 3 mm compr. **Fruto** legume, achatado, verde, 6-9 cm compr., 1,5-3,2 cm larg., glabro, quebradiço. **Semente** 1, castanho-clara, ca. 1 cm compr., lisa, glabra.

Ocorre no estado de Minas Gerais, podendo ser encontrada em capões de mata,

matas semidecíduas e matas ciliares. Frutifica de abril a junho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/200, *E.B. Foresto* 290; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 347.

Material adicional: Minas Gerais, Ouro Preto, estrada para Santo Antônio Leite, Córrego do Gouveia, 13/Dez/1990, *H.C. de Lima et al.*, (SPF 171.118).

22. *Senna reniformis* (G. Don) H.S. Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35: 223. 1982.

Nome popular: fedegoso.

Figura 7C

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabrescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, paripinadas; pecíolos 2,5-4,0 cm compr.; estípulas presentes, reniformes. **Folíolos** 4 pares, nervação broquidódroma, lâminas estreitamente elípticas, 6,0-11,0 cm compr. x 1,5-2,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ciliada, ápice agudo a acuminado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente. **Inflorescências** em racemos axilares multifloros, pedúnculo e raque glabrescentes. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 1,5-2,5 cm compr., pediceladas; cálice dialissépalo, lacínios 5, amarelos, 6-12 mm compr., esparsamente estrigosos; corola dialipétala, amarela, pétalas 5, membranáceas, glabras. **Estames** férteis 7, amarelos, livres entre si; 3 maiores, 1,0-1,5 cm compr.; 4 menores, 0,5-0,7 cm compr.; 3 estaminódios reduzidos; anteras poricidas. **Ovário** súpero, verde, ca. 1,5 cm compr., lóculo 1, multiovulado; estilete ca. 5 mm compr. **Fruto** legume, achatado, alongado, curvo, castanho, ca. 17 cm compr.

Ocorre no estado de Minas Gerais, podendo ser encontrada em matas ciliares, capões de mata, afloramentos rochosos e cerrados. Floresce de fevereiro a junho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do

Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 284.

Faboideae

Folhas imparipinadas, trifolioladas ou unifolioladas. **Flores** diclamídeas; corola dialipétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas.

23. *Camptosema coriaceum* (Nees & Mart.) Benth, Fl. Bras. 15(1B): 155. 1862.

Figura 7D

Arbusto, 1,5-2,0 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabrescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, trifolioladas; pecíolos 3-7 cm compr.; estípulas presentes, ca. 2 mm compr., tomentosas. **Folíolos** levemente discolores, nervação broquidódroma, lâminas ovais a lanceoladas, 6-11 cm compr. x 3-6 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base arredondada a cordada, ambas as faces glabras a glabrescentes. **Inflorescências** em racemos axilares multifloros, pedúnculo e raque esparsamente pubérulos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 3-4 cm compr., zigomorfas, pedicelos pubérulos; cálice gamossépalo, verde, lacínios 4, ca. 1,5 cm compr., esparsamente pubérulos na face externa; corola dialipétala, vermelha, pétalas 4, estandarte ca. 3,2 cm, carena ca. 2,5 cm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, concrescidos formando um tubo, tubo ca. 2 cm compr., parte livre ca. 5 mm compr.; estames de filetes longos alternados com estames de filetes curtos; anteras rimosas. **Ovário** súpero, ca. 1,2 cm compr., lóculo 1; estilete ca. 1,4 cm compr. **Fruto** legume, verde, ca. 10 cm compr. **Sementes** numerosas, ovais, ca. 5 mm compr.

Ocorre nos estados de Pernambuco, Bahia, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Espécie encontrada em cerrados e campos rupestres (Queiroz 2004). Floresce entre os meses de agosto e janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 63; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 111.

Material adicional: Bahia, Lençóis, Chapada Diamantina, Morro do Pai Inácio, 23/Ago/1996, A.A. *Conceição* & A.A. *Grillo*, (SPF 120.922).

24. *Ormosia arborea* (Vell.) Harms, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 19: 288. 1924.

Nome popular: olho-de-cabra, olho-de-boi, angelim-ripa, coronha.

Figura 7E

Árvore, 7-12 m alt. **DAP** 15-20 cm. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, imparipinadas; pecíolos 3-7 cm compr.; estípulas presentes. **Folíolos** 7-9, levemente discolores, nervação broquidódroma, lâminas elípticas, 3,0-12,0 cm compr. x 1,5-5,0 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial glabrescente, face abaxial pubescente. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras. **Fruto** legume, castanho-escuro, 3-4 cm compr., deiscente, valvas lenhosas, glabras. **Sementes** 1-2, ovais, metade vermelha e metade preta, ca. 1 cm compr., lisa, glabra.

Ocorre desde o Nordeste, no estado da Bahia, até o Sul do Brasil, em Santa Catarina, passando pelo Centro-Oeste, no estado do Mato Grosso do Sul, e todo o Sudeste. Pode ser encontrada na floresta pluvial atlântica, restinga, floresta semidecídua e matas ciliares, sendo espécie característica dessas formações. Espécie semidecídua ou perenifólia e heliófita (Angely 1969a, Lorenzi 2002a, Queiroz 2004). Os frutos secos mantêm-se presos à planta por quase o ano todo. As flores dessa espécie não foram observadas.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 92; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 141; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 199; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 349; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 400.

25. *Pterodon emarginatus* Vog., Linnaea 11: 384-385. 1837.

Nome popular: monjolo.

Figura 7F

Árvore, 10 m alt. **DAP** 40 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros a glabrescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, imparipinadas; pecíolos ca. 2 cm compr., pubérulos; estípulas presentes. **Folíolos** 17-21, discolores, lâminas oblongas, 2,0-3,0 cm compr. x 1,5-2,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice retuso, base arredondada, ambas as faces pubérulas, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas multifloras. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 2,2 cm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, vináceo, lacínios 5; 2 muito maiores, ca. 1,5 cm compr., glabros; corola rosada, pétalas 5, ca. 1,3 cm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, rosados, unidos formando um tubo de ca. 6 mm compr., parte livre ca. 5 mm compr.; anteras rimosas. **Ovário** súpero, rosado, ca. 6 mm compr., lóculo 1, uniovulado; estilete rosado, ca. 5 mm compr. **Fruto** legume, achatado, verde, 4-8 cm compr., 2-3 cm larg., glabro. **Semente** 1, castanho-clara, ca. 2 cm compr., glabra.

Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo, podendo ser encontrada em matas semidecíduas, mas, principalmente, em cerrados. Espécie muito abundante nas áreas de cerrado do Parque Estadual do Rio Preto, sendo a espécie arbórea dominante na paisagem. Ocorre também nas matas de galeria de altitude do Parque. Floresce nos meses de julho e agosto.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E. B. Foresto* 86; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 294.

Mimosoideae

Folhas geralmente bipinadas. **Flores** diclamídeas; corola gamopétala. **Estames** geralmente em número igual ou duplo ao das pétalas ou numerosos.

26. *Abarema obovata* (Benth.) Barneby & Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 91. 1996.

Árvore, 3-10 m alt. **DAP** 4-10 cm. **Ramos** cilíndricos, os mais jovens pubescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, bipinadas; pecíolos 1,0-2,5 cm compr., híspidos, presença de nectário globoso na inserção do par de pinas basais; estípulas presentes; raque 1,0-2,5 cm compr., nectário extrafloral acessório localizado na inserção de pinas distais; pinas distais maiores, 4-6 cm compr. **Folíolos** 1-2 jugas, 6-8 folíolos por pina, discolores; lâminas ovais a rombóides, 1,5-3,5 cm compr. x 1,0-2,2 cm larg., cartáceas, margem revoluta ciliada, ápice obtuso a arredondado, base assimétrica, aguda a obtusa, face adaxial glabra, face abaxial hispida. **Inflorescências** em fascículos multifloros. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 3 cm compr., pedicelos pubérulos; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5, ca. 3,5 mm compr., pubérulo na face externa; corola gamopétala, verde, pétalas 5, ca. 5 mm compr., membranáceas, pubérulas na face externa. **Estames** numerosos, alvos; tubo estaminal ca. 2 mm, parte livre ca. 2,5 cm compr.; anteras rimosas. **Ovário** súpero, alvo, ca. 2 mm compr., lóculo 1; estilete ca. 2,5 cm compr. **Fruto** legume, verde, 5-12 cm compr., encurvado, contorcido, achatado, deiscente, glabro. **Sementes** numerosas, ovóides, bicolores, alvas e creme-amareladas na parte basal em forma de “U”, ca. 7 mm compr., ca. 6 mm larg., lisa, glabra.

Espécie endêmica da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais (Queiroz 2004). Floresce de janeiro a abril.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 150; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 192; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 288; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 317.

Humiriaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, simples, sem estípulas, margem inteira ou serrada. **Inflorescência** cimosa. **Flores** pouco vistosas, bissexuadas, diclamídeas;

cálice pentâmero, gamossépalo; corola pentâmera, dialipétala. **Estames** numerosos ou em número duplo ao das pétalas. **Ovário** súpero. **Fruto** drupa.

27. *Humiria balsamifera* J. St.-Hil, Hist. Pl. Guiane 1: 564-566, t. 225. 1775.

Nome popular: umirí, muréua, feijão-preto-da-mata.

Figura 7G

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, jovens esparsamente hirsutos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos até 1 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas obovadas, 2,0-4,0 cm compr. x 1,3-2,5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice retuso a retuso-mucronado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra, face abaxial com glândulas punctiformes nas margens. **Inflorescências** em panículas axilares ou terminais multifloras, raque esparsamente hirsuta. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 8 mm compr., pedicelo esparsamente hirsuto; cálice gamossépalo, amarelo, lacínios 5, ca. 1 mm compr., glabros; corola dialipétala, alva, pétalas 5, ca. 5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 20, alvos, ca. 4 mm compr., unidos formando um tubo; filetes papilosos; anteras com conectivo prolongado. **Ovário** súpero, ca. 1 mm compr., lóculos 5; estilete, 3,5 mm compr., esparsamente hirsuto. **Fruto** drupa, elipsóide, ca. 1 cm compr., glabro.

Ocorre na Guiana, Venezuela e amplamente distribuída no Brasil, desde a Floresta Amazônica, no estado do Amazonas, até o Sudeste, passando pelo Brasil Central e Nordeste, nos estados do Maranhão, Pernambuco, Alagoas e Bahia. Espécie encontrada em matas de terra firme na Floresta Amazônica, em campos rupestres, afloramentos rochosos, capões de mata, matas ciliares, cerrados, carrascos e restingas (Ribeiro *et al.* 1999, Lorenzi 2002b, Fantinati *et al.* 2004, Mendonça 2004). Planta perenifólia, heliófila, característica de formações abertas (Lorenzi 2002b). Floresce em quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 255; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 387.

Material adicional: Minas Gerais, Joaquim Felício, Estrada pela Serra do Cabral, 17/Abr/1981, *L. Rossi et al.* (SPF 23097).

28. *Vantanea obovata* Benth., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 5: 99. 1853.

Nome popular: bilreira.

Figura 7H

Árvore, 5-8 m alt. **DAP** 8-30 cm. **Ramos** cilíndricos, rugosos, mais jovens glabros a esparsamente hirsutos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 4-12 cm compr. x 3-8 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice retuso a arredondado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra, presença de pontuações glandulares nigrescentes esparsas na face abaxial. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras, raque esparsamente hirsuta. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 0,8-1,5 cm compr., pedicelo hirsuto; cálice gamossépalo, alvo, lacínios 5, ca. 2 mm compr., hirsutos; corola dialipétala, pétalas 5, alva, 0,8-1,2 cm compr., carnosas, esparsamente hirsutas na face externa. **Estames** 70-130, alvos, 4,0-8,5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, alvo, 1,5 mm compr., lóculos 6; estilete, 7,5 mm compr. **Fruto** drupa ovóide, verde, 1,5-3,5 cm compr., velutino, envoltório muito resistente.

Ocorre na Cadeia do Espinhaço nos estados de Minas Gerais e Bahia, além do Espírito Santo. Pode ser encontrada em matas ciliares, afloramentos rochosos, beira de mata e restinga (Fantinati *et al.* 2004, Mendonça 2004). Floresce de fevereiro a junho e frutifica de julho a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 77; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 117; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 175; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 222.

lcacinaceae

Arbustos, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente alternas, simples, sem estípulas, margem geralmente inteira. **Inflorescência** geralmente espiga. **Flores** pouco vistosas, unissexuadas ou bissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice (3-) 4 –5 (-6) mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola (3-) 4 –5 (-6), dialipétala. **Estames** em número igual ao das pétalas, geralmente livres entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** drupa.

29. *Emmotum nitens* (Benth.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2. 10: 180. 1852.

Nome popular: aderno, faia, pau-de-sobre, sobre, cabriteiro, bapeba-preta.

Figura 8 A

Árvore, 4-10 m alt. **DAP** 5-15 cm. **Ramos** angulosos, pubescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação eucamptódroma; pecíolos 1,5-2,5 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 5-12 cm compr. x 4-6 cm larg., subcoriáceas, margem revoluta, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, face adaxial glabrescente e face abaxial velutina. **Inflorescências** em panículas axilares multifloras (mais de 3 flores), ca. 1 cm compr. **Bractéolas**, ca. 1 mm compr. **Flores** monoclinas, heteroclamídeas, diclamídeas, pedicelo ca. 1 mm compr.; cálice gamossépalo, lacínios 5, creme, 0,7 mm compr., pubescentes; corola dialipétala, pétalas 5, creme, ca. 3 mm compr., carnosas, faces externas pubescentes, faces internas percorridas por uma saliência na região mediana, presença de tricomas no ápice e na base da saliência. **Estames** 5, 2,2 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 1,3 mm compr., lóculos 3; estilete, 0,3 mm compr., tomentoso. **Fruto** drupa globosa, verde quando imaturo, ca. 1,3 cm compr., ca. 1,6 cm larg., glabro.

Ocorre no Nordeste, Sudeste e Brasil Central, nos estados de Pernambuco, Bahia, Tocantins, Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul (Lorenzi 2002b, Farinaccio *et al.* 2004). Pode ser encontrada na Floresta Amazônica, Floresta Ombrófila Densa Atlântica, mata semidecídua e na sua transição para o cerrado. Além disso, segundo Farinaccio *et al.* (2004), na Cadeia do Espinhaço é encontrada em diferentes habitats, desde locais úmidos, como matas ciliares, até mais secos, como

cerrados e afloramentos rochosos. Planta perenifólia, heliófila característica das matas semidecíduas do Planalto Central (Lorenzi 2002b). Floresce e frutifica quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 93; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 108; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 109; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 230; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 272.

Lamiaceae (Labiatae)

Arbustos ou ervas. **Folhas** geralmente opostas, geralmente simples, sem estípulas, margem geralmente serrada. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** freqüentemente vistosas, bissexuadas, diclamídeas; cálice pentâmero, gamossépalo; corola pentâmera, gamopétala. **Estames** 2 ou 4. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente baga ou esquizocarpo.

30. *Eriope salviifolia* (Pohl ex Benth.) Harley, Hooker's Icon. Pl. 38(3): 29. 1976.

Figura 8B

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1-2 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a ovadas, 4,0-5,5 cm compr. x 1,5-2,0 cm larg., cartáceas, margem crenada, ápice agudo, base obtusa, face adaxial pubescente, face abaxial velutina. **Inflorescências** em panículas racemiformes terminais multifloras, raque tomentosa. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 8 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5, ca. 2 mm compr., face externa tomentosa; corola gamopétala, rosada, 5 lobada, ca. 6 mm compr., membranácea, face externa tomentosa. **Estames** 4, rosados, ca. 3 mm compr., livres entre si; anteras amarelas, rimosas. **Ovário** súpero, ginobásico, ca. 1 mm compr., lóculos 4; estilete rosado, ca. 5 mm compr. **Fruto** núcula oblonga, ca. 4 mm compr., liso. **Semente** castanho-escuro, ca. 2mm compr., lisa, glabra.

Ocorre em Minas Gerais e sul da Bahia. Na Cadeia do Espinhaço pode ser encontrada em diversos habitats: campo rupestre, carrascal, campo sujo, cerrado e borda de mata (Vásquez & Harley 2004). Floresce quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/2006, E.B. Foresto 273.

31. *Vitex polygama* Cham., Linnaea 7: 371. 1832.

Figura 8C

Nome popular: tarumã-do-cerrado, maria-preta, marianeira, velame-do-campo, tarumã, mameira, maria-preta, azeitona-do-mato.

Árvore, 6 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** quadrangulares, os mais jovens tomentosos, ferrugíneos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** compostas, palmadas; pecíolos 5-10 cm compr.; estípulas ausentes. **Folíolos** 5, discolores, nervação broquidódroma, lâminas estreitamente elípticas a oblanceoladas, folíolo central superior, 8-15 cm compr. x 3-6 cm larg., par lateral 6-12 cm compr. x 2,0-4,5 cm larg., par inferior menor 3-8 cm compr. x 1-3 cm larg., cartáceos, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base atenuada a aguda, ambas as faces velutinas, ferrugíneas. **Inflorescências** em cimeiras corimbosas axilares, 7 flores, pedúnculo tomentoso. **Brácteas** ca. 1,3 cm compr., ambas as faces tomentosas. **Bractéolas** 2, ca. 5 mm compr., ambas as faces tomentosas. **Flores** monoclinas, diclamídeas, zigomorfas, ca. 2 cm compr., pedicelo tomentoso; cálice gamossépalo, lacínios 5, ca. 1 cm compr., ambas as faces tomentosas; corola gamopétala, vinácea, pétalas 5, ca. 1,5 cm compr., membranáceas, face externa tomentosa. **Estames** 4, didínamos, vináceos, maiores ca. 1,5 cm compr., menores ca. 1 cm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, vináceo, ca. 3 mm compr., piloso na metade superior, lóculos 2-4; estilete ca. 1,5 cm compr. **Fruto** pireno, globoso, vináceo, ca. 2 cm compr., pubescente. **Sementes** oblongas.

Ocorre nos estados do Pará, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de

Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Pode ser encontrada principalmente no cerrado e florestas semidecíduas, ocorrendo também em restingas, capões de mata e matas ciliares na Cadeia do Espinhaço (Angely 1969c, Salimena-Pires 1991, Salimena-Pires & Giulietti 1998, Lorenzi 2002a). Segundo Lorenzi (2002a) é uma planta semidecídua ou decídua, heliófila, pioneira, característica do cerrado e das florestas semidecíduas situadas em altitudes superiores a 500 m. Floresce preferencialmente na primavera.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 138.

Material adicional: Minas Gerais, Santana do Riacho, 23/Nov/1990, *F. R. Salimena-Pires*, (SPF 11732).

Lauraceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente alternas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** geralmente paniculada. **Flores** geralmente pouco vistosas, freqüentemente bissexuadas, diclamídeas; cálice geralmente trímero, dialissépalo; corola geralmente trímera, dialipétala. **Androceu** formado por 1 – 3 verticilos de 3 estames cada. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** baga.

32. *Aniba heringeri* Vattimo-Gil, Rodriguesia 23-24: 253. 1962.

Figura 8C

Arbusto, 5 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** angulosos, tomentosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,3-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, 6,0-12,0 cm compr. x 1,5-3,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base atenuada a aguda, face adaxial glabra, face abaxial pubérula. **Inflorescências** em panículas axilares ou terminais multifloras (mai de 3 flores), raque tomentosa. **Flores** monoclinas, ca. 3 mm compr.; tépalas 6, livres, amarelas, 1-2 mm compr., membranáceas, tomentosas. **Estames** 9,

1,5-2,5 mm compr., livres entre si; anteras valvares, bilocelares. **Ovário** súpero, 0,5-2,0 mm compr., lóculo 1, uniovulado; estilete 0,5-1,0 mm compr. **Fruto** baga elipsóide, 1-2 cm compr., lisa, glabra. **Sementes** 2, 8-15 mm compr., castanhas, lisas, glabras.

Ocorre no Centro Oeste e Sudeste do Brasil, sendo restrita aos estados de Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e São Paulo. Pode ser encontrada principalmente em matas ciliares e brejos da Floresta Estacional Semidecidual, cerrado e caatinga (Kubitzki & Renner 1982, Baitello 2003, Assis *et al.* 2004). Floresce de agosto a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 62; idem, próximo à Casa de Hóspedes, 08/Abr/2000, *J.A.Lombardi* 3796 (SPF 150.228).

33. *Ocotea oppositifolia* S. Yasuda, Novon 6(4): 484, f. 1. 1996.

Figura 8E

Árvore, 4-15 m alt. **DAP** 4-30 cm. **Ramos** angulosos, presença de tricomas esparsos. **Filotaxia** oposta a sub-oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discoloras, nervação broquidódroma; pecíolos 0,4-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas a lanceoladas, 6,5-12,0 cm compr. x 2,0-4,0 cm larg., subcoriáceas, margem revoluta, ápice acuminado a caudado, base aguda, ambas as faces glabras, presença de domácias na face abaxial. **Inflorescências** em tirso axilares multifloros. **Flores** monoclinas, ca. 6 mm compr., pedicelo pubescente, tépalas 6, livres, 1,5-2,0 mm compr., pubescentes na face interna e glabras na face externa. **Estames** férteis 9, 1-2 mm compr., livres entre si; anteras valvares, tetralocelares. **Ovário** súpero, ca. 2,5 mm compr., glabro. **Fruto** baga, verde, 2,5-3,5 cm compr., cúpula com margem dupla envolvendo o terço proximal do fruto. **Semente** 1, castanha, ca. 1,8 cm compr., superfície lisa.

Ocorre nos estados da Bahia e Minas Gerais, particularmente na Cadeia do Espinhaço. Pode ser encontrada em cerrado, carrascal, campo rupestre e mata ciliar

(Assis *et al.* 2004). Frutifica quase em todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 125; idem, 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 164; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 228.

34. *Ocotea pomaderroides* (Meisn.) Mez, Jahrb. Konigl. Bot. Gart. Berlin 5: 302. 1889.

Figura 8F

Árvore, 8-10 m alt. **DAP** 12-20 cm. **Ramos** cilíndricos, os mais jovens tomentosos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolors, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 4-9 cm compr. x 2-3 cm larg., cartáceas a subcoriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial pubescente. **Inflorescências** em panículas axilares ou terminais multifloras (mai de 3 flores). **Brácteas** ca. 3 mm compr., pubescentes na face externa. **Flores** homoclamídeas, diclinas, estaminadas e pistiladas com pedicelo pubescente. **Flores estaminadas** ca. 4 mm compr.; tépalas 6, livres, alvas a levemente rosadas, 1,5-2,0 mm compr., pubescentes na face externa. **Estames** férteis 9, amarelos, 0,2-0,8 mm compr., livres entre si; anteras valvares, tetralocelares; estaminódios 3; pistilódio ca. 4 mm compr. **Flores pistiladas** ca. 4 mm compr.; tépalas 6, livres, alvas a levemente rosadas, 1,5-2,0 mm compr., pubescentes na face externa; estaminódios 0,3 mm compr. **Ovário** súpero, amarelo, ca. 1 mm compr., lóculo 1, estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** baga globosa, 1,0-1,5 cm compr., enegrecido, glabro. **Sementes** 2, plateliformes, castanhas, glabras.

Ocorre nos estados da Bahia, de Goiás, de Minas Gerais e do Mato Grosso. Pode ser encontrada em locais úmidos, como matas ciliares, e em cerrados e matas semidecíduas. Floresce entre os meses de fevereiro e maio.

Material examinado: Goiás, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 224; idem,

25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 292.

Material adicional: Minas Gerais, Pirenópolis, Parque Estadual da Serra dos Pirineus, Mirante do pico dos Pirineus, 23/Out/2003, *M.L.Fonseca et al.* (SPF 150.228).

35. *Persea rufotomentosa* Nees, Syst. Laur. 153. 1836.

Figura 8G

Arbusto, 2 m alt. **Ramos** angulosos a cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** suboposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos ca. 1 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 10,0-18,0 cm compr. x 2,0-4,5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base aguda, face adaxial glabra e face abaxial velutina com tricomas avermelhados. **Inflorescências** em tirso axilares multifloros. **Brácteas** ca. 2 mm compr., tomentosa na face externa. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 7 mm compr.; pedicelo tomentoso; cálice dialipétalo, verde, lacínios 3, ca. 3 mm compr., face externa tomentosa; corola dialipétala, verde, pétalas 3, ca. 5 mm compr., membranáceas, face externa tomentosa. **Estames** 9, amarelos, ca. 3 mm compr., livres entre si, anteras valvares, tetralocelares; estaminódios 3. **Ovário** súpero, amarelo, ca. 1 mm compr., lóculo 1; estilete ca. 2 mm compr., glabro. **Fruto** baga, globosa, ca. 5 mm compr.

Ocorre no Sudeste do Brasil. Pode ser encontrada em campos rupestres, cerrados, matas semidecíduas e matas ciliares (Assis *et al.* 2004). Floresce entre os meses de fevereiro a abril.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 223.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 28/Mai/1988, *R.Barreto et al.* (SPF 66.672).

Lythraceae

Arbustos, ervas ou árvores. **Folhas** geralmente opostas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** racemosa. **Flores** geralmente vistosas, bissexuadas, geralmente diclamídeas; cálice (3 -) 4 - 8 (-16) - mero, dialissépalo; corola 4 – 7 mera, dialipétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das sépalas. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** cápsula.

36. *Lafoensia pacari* A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 3(23): 159. 1833.

Nome popular: dedaleiro, pacari, pacari-do-mato, pacuri, louro-da-serra, dedaleira-amarela, candeia-de-caju, copinho, dedal, pau-de-bicho, mangava-brava, mangabeira brava, pacari-do-sertão, mirindiba, pindorama.

Figura 8H

Árvore, 4 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** angulosos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 3-5 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a oblongas, 5,5-10,5 cm compr. x 2,5-4,0 cm larg., cartáceas a sub-coriáceas, margem inteira, ápice obtuso, arredondado a pouco cuspidado, presença de poro no ápice da face abaxial, base obtusa, ambas as faces glabras. **Fruto** cápsula ovóide, castanho-escuro, 5-7 cm compr., glabro, ápice agudo, deiscência irregular. **Sementes** muitas, castanho-claras a amareladas, 2,0-2,5 cm compr., oblongas, aladas, glabras.

Ocorre nos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e também no Paraguai. Espécie característica de florestas de altitude, podendo ser encontrada também no cerrado e freqüentemente em matas ciliares. Planta decídua, heliófila, indiferente às condições físicas do solo (Lourteig 1969, Cavalcanti & Graham 2002, Lorenzi 2002a, Cavalcanti 2004). As flores dessa espécie não foram observadas.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 134.

Magnoliaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, simples, com estípulas, margem inteira. **Flores** geralmente solitárias, grandes e vistosas, freqüentemente bissexuadas, monoclamídeas ou diclamídeas; perigônio espiralado ou em 3 ou mais verticilos. **Estames** numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** composto ou sincárpico.

37. *Magnolia ovata* (A. St.-Hil.) Spreng., Fl. Bras. 1: 26, t. 4, f. A. 1824.

Nome popular: baguaçu, pinha-do-brejo, magnólia-do-brejo, pinheiro-do-brejo, canela-do-brejo, araticum, araticum-fruta-de-pau, fruta-de-pau, magnólia-branca, pau-palheta, avaguaçu, pau-pombo.

Figura 8l

Árvore, 8 m alt. **DAP** 17 cm. **Ramos** cilíndricos, rugosos, glabros. **Folhas** simples, alternas, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2-3 cm compr., presença de 2 cicatrizes longitudinais paralelas deixadas pela estípula, presença de pulvinos com estrias paralelas transversais; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 10-22 cm compr. x 4-10 cm larg., subcoriáceas, margem inteira, ápice agudo a obtuso, base aguda a obtusa, ambas as faces glabras. **Flores** solitárias, monoclinas, diclamídeas, ca. 10 cm compr.; cálice dialissépalo, alvo, lacínios 3, ca. 7 cm compr.; corola dialipétala, alva, pétalas 6, ca. 7 cm compr., carnosas. **Estames** numerosos, ca. 10 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, carpelos numerosos, ca. 15 mm compr., glabro. **Fruto** carpídios concrescidos formando um globo, verde quando imaturo, ca. 7 cm compr., deiscente, parede lenhosa, espessura ca. 1,8 cm. **Semente** 1 por carpídio, avermelhada, ca. 1 cm compr., ca. 6 mm larg., obovada, glabra, rugosa.

Ocorre desde Goiás até o Rio Grande do Sul, passando por todos os estados do Sudeste e Sul do Brasil. Espécie muito freqüente na mata pluvial atlântica estendendo-se através do Planalto Central até o norte de Goiás pelas matas ciliares. Na Cadeia do Espinhaço habita exclusivamente as matas ciliares. Planta perenifólia, heliófila e

seletiva higrófila. (Pirani & Mello-Silva 1996, Trinta & Santos 1996, Lorenzi 2002a). Floresce de agosto a dezembro e frutifica de fevereiro a julho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 289.

Material adicional: Minas Gerais, Diamantina, 3 km da Estrada Diamantina – Belo Horizonte na estrada para Conselheiro Mata, 30/Out/1988, *R.M.Harley et al.* 24459, (SPF 70922).

Malpighiaceae

Arbustos, árvores, ervas ou lianas. **Folhas** opostas, simples, geralmente com estípulas. **Inflorescência** cimosa ou racemosa. **Flores** vistosas, freqüentemente bissexuadas, diclamídeas; cálice pentâmero, geralmente dialissépalo; corola pentâmero, dialipétala. **Estames** geralmente 10, geralmente livres. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente esquizocarpo.

38. *Byrsonima sericea* DC., Prodr. 1: 580. 1824.

Nome popular: murici, murici-penima, murici-miúdo, murici-da-praia, murici-da-fruta-miúda, murici-do-brejo, murici-do-campo.

Figura 8J

Árvore, 6 m alt. **DAP** 7 cm. **Ramos** cilíndricos, seríceos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 3-7 mm compr., estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 4,5-9,5 cm compr. x 1,1-2,5 cm larg., cartáceas, margem levemente revoluta, ápice agudo, base aguda, face adaxial glauca, face abaxial serícea. **Inflorescências** em racemos terminais multifloros, 7,5-9,0 cm compr., pedúnculo e raque seríceos. **Brácteas** ca. 2 mm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 0,6 mm compr., pedicelo seríceo; cálice dialissépalo, lacínios 5, amarelos, 1,5 mm compr., seríceos, presença de glândulas oleíferas; corola dialipétala, pétalas 5, amarelas, ca. 7 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, amarelos, ca. 4 mm

compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, amarelo, ca. 1 mm compr., lóculos 3, estilete ca. 4 mm compr.; estigmas 3. **Fruto** drupa, verde quando imaturo, ca. 5 mm compr.

Amplamente distribuída em matas do Nordeste, desde o Piauí, Ceará, Pernambuco e Alagoas, estendendo-se pelo Planalto Central, nos estados de Goiás e Minas Gerais, e alcançando a região litorânea do Sudeste brasileiro em São Paulo. Espécie característica de restinga, matas semidecíduas e matas ciliares do Brasil Central. Planta semidecídua, heliófila e até ciófila, seletiva higrófila, pioneira (Angely 1969a, Lorenzi 2002b, Mamede 2004). Floresce em quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 03/Out/2005, *E. B. Foresto* 99; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 156.

39. *Byrsonima stannardii* W. R. Anderson, Kew Bull. 47(4): 725-727, f. 1. 1992.

Figura 8K

Árvore, 7 m alt. **DAP** 11 cm. **Ramos** cilíndricos, velutinos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, 4-12 cm compr. x 1,5-5,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, obtuso a arredondado, base aguda a obtusa, ambas as faces velutinas, indumento caduco na face adaxial. **Inflorescências** em racemos terminais, 4-6 cm compr., 13-30 flores, pedúnculo e raque tomentosos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 0,5-1,0 cm compr., pedicelos tomentosos; cálice dialissépalo, lacínios 5, amarelos, 3-5 mm compr., tomentosos, presença de glândulas oleíferas; corola dialipétala, pétalas 5, amarelas, 4,0-10,2 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, amarelos, 2,5-3,0 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, amarelo, ca. 2 mm compr., lóculos 2; estilete ca. 4 mm; estigmas 3. **Fruto** drupa, verde quando imaturo, ca. 7 mm compr.

Ocorre nos estados da Bahia e Minas Gerais, na Cadeia do Espinhaço, sendo

encontrada em campos rupestres, cerrados, capões de mata e matas ciliares. Floresce em quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 76; idem, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 91; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 152; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 271.

40. *Byrsonima vacciniifolia* A. Juss., Fl. Bras. 12: 17.1858.

Figura 8L

Arbusto, 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, seríceos a esparsamente seríceos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos até 3 mm compr.; estípulas presentes; lâminas elípticas a obovadas, 3,0-6,0 cm compr. x 1,5-2,0 cm larg., subcoriáceas, margem inteira, ápice arredondado a retuso, base aguda, ambas as faces glabrescentes. **Inflorescências** em racemos terminais multifloros, pedúnculo e raque tomentosos. **Brácteas e bractéolas** ca. 4 mm compr., face externa serícea. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,2 cm compr., pedicelo tomentoso; cálice dialissépalo, lacínios 5, alvo-róseos, ca. 4 mm compr., pilosos, presença de glândulas oleíferas; corola dialipétala, pétalas 5, alvo-róseas, 5-7 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, alvos, ca. 4 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, alvo, 1,5 mm compr., lóculos 3; estilete ca. 4 mm compr.; estigmas 3. **Fruto** drupa, globosa, verde quando imaturo, ca. 5 mm compr., glabra.

Ocorre no Norte do Brasil, no estado do Pará, estendendo-se pelo Nordeste, Sudeste e Sul do Brasil até o estado do Paraná. Pode ser encontrada em campo rupestre, cerrado, mata ciliar, restinga, carrasco e igarapé (Angely 1969a, Rolim 2004). Floresce entre os meses de março e junho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 258.

Material adicional: Bahia, Morro do Chapéu, Fazenda Colvaозinho, ca. de 9 km de Morro do Chapéu, próximo à estrada para Utinga, 15/Mar/1996, A.A. *Conceição et al.*, (SPF 117.156).

Malvaceae

Arbustos, árvores, ervas ou lianas. **Folhas** alternas, simples ou compostas, com estípulas, margem inteira ou serreada. **Inflorescência** cimosa ou racemosa. **Flores** geralmente vistosas, freqüentemente bissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice (3-) 5 - mero, geralmente gamossépalo; corola (3-) 5 – mera geralmente dialipétala. **Estames** numerosos ou em número igual ao das pétalas, livres ou unidos em feixes ou em tubo. **Ovário** súpero. **Fruto** baga, cápsula, esquizocarpo, sâmara ou drupa.

41. *Luehea grandiflora* Mart.& Zucc., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 99 t. 61. 1826.

Nome popular: ivitinga, açoita-cavalo, papeá-guassu, ubatinga, uvatinga, açoita-cavalo-graúdo, fruta-de-cavalo.

Figura 8M

Árvore, 10-12 m alt. **DAP** 8-17 cm. **Ramos** cilíndricos, densamente flocosos nos ramos jovens, depois glabrescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação actinódroma basal; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas presentes; lâminas elípticas a ovadas, assimétricas, 8-13 cm compr. x 4-7 cm larg., cartáceas, margem serreada a denteada, ápice agudo a acuminado, base obtusa a arredondada, ambas as faces flocosas porém mais densamente na abaxial. **Inflorescências** em cimeiras terminais multifloras. **Bractéolas** 8-9, ca. 1 cm compr., carnosas, flocosas em ambas as faces. **Flores** monoclinas, diclamídeas; botões florais 1-2 cm compr., pedicelados; cálice dialissépalo, ferrugíneo, lacínios 8, ca. 6 mm compr., carnosos, flocosos em ambas as faces; corola alva, pétalas unidas no botão, ca. 5 mm compr., carnosas, flocosas em ambas as faces sendo mais densamente na face externa. **Estames** numerosos, ferrugíneos, 1,5-3,0 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, ca. 3 mm compr., ferrugíneo, lóculos 5. **Fruto** cápsula, septos-

5, castanho-escuros, 2-5 cm compr., densamente flocosos. **Sementes** numerosas, castanho-claras, ca. 10 mm compr., aladas, glabras, lisas.

Ocorre no Brasil, desde a Floresta Amazônica até o Paraná, passando pelos estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, além de ocorrer no Paraguai, Argentina e Uruguai. Pode ser encontrada no cerrado e na floresta semidecídua, sendo, segundo Lorenzi (2002a), uma espécie característica dessas duas formações. Além disso, pode ocorrer mais raramente em matas ciliares. (Lorenzi 2002a, Souza & Esteves 2002). Planta semidecídua e heliófila. Floresce no mês de junho e frutifica entre os meses de novembro e março.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 154; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 177; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 213; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 346.

Melastomataceae

Arbustos, árvores ou ervas. **Folhas** opostas, simples, geralmente sem estípulas., margem inteira ou serrada. **Inflorescência** cimosa ou paniculada. **Flores** geralmente vistosas, freqüentemente bissexuadas, diclamídeas; cálice (-3) 4 – 5 (-10) - mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola (-3) 4 – 5 (-10) - mera, dialipétala. **Estames** geralmente em número duplo ao das pétalas. **Ovário** súpero ou ínfero. **Fruto** cápsula ou baga.

42. *Lavoisiera imbricata* (Thunb.) DC., Prodr. 1828.

Figura 9 A

Arbusto, 1,5 m alt. **Ramos** cilíndricos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas, sésseis; estípulas ausentes; lâminas cordadas, 5,5-7,0 mm compr. x 3,0-5,0 mm larg., cartáceas a coriáceas, margem ciliada, ápice acuminado, base cordada, ambas as faces glabras.

Flores solitárias, monoclinas, diclamídeas, ca. 2 cm compr., pediceladas; hipanto ca. 3 mm compr.; cálice verde, lacínios 6, ca. 6 mm compr., glabros; corola dialipétala, lilás, pétalas 6, ca. 1,6 cm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 12, desiguais, amarelos, 7,5-13,0 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, amarelo, 2,3 mm compr., lóculos 6; estilete ca. 6 mm compr. **Fruto** baga, elipsóide, avermelhado, ca. 5 mm compr., glabro. **Sementes** numerosas, castanhas, ca. 1 mm compr., lisas, glabras.

Ocorre no estado de Minas Gerais em locais úmidos. Floresce entre os meses de abril e outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 102.

43. *Leandra melastomoides* Raddi, Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena. Pt. Mem. Fis. 18: 386. 1820.

Nome popular: pixirica, cambará-do-mato.

Figura 9B

Arbusto, ca. 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, hirsutos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação acródroma supra-basal, 5-nérveas; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 7,0-16,0 cm compr. x 2,5-5,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda, face adaxial estrigosa, face abaxial hispida. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras, pedúnculo e raque hirsutos. **Bractéolas** ca. 1 cm compr., hirsutas. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 8 mm compr., sésseis; hipanto ca. 2 mm compr.; cálice verde, lacínios 6, ca. 1 mm compr., hispídeos; corola dialipétala, rosácea, pétalas 6, ca. 5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 12, ca. 5 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr., lóculos 4; estilete ca. 7 mm compr. **Fruto** baga, globoso, avermelhado, 0,5-1,5 cm compr., hirsuto. **Sementes** numerosas, triangulares, castanhas, ca. 1 mm compr., superfície lisa, glabra.

Ocorre desde o Norte do Brasil, no estado do Pará, estendendo-se pelo Nordeste, Brasil Central e Sudeste atingindo o estado de São Paulo. Pode ser encontrada na mata pluvial atlântica, matas semidecíduas, capões de mata e matas ciliares (Angely 1969b, Garcia 1995). Floresce o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 264.

Material adicional: Minas Gerais, Gouveia, rodovia Diamantina-Gouveia (BR 259), 300m sul do entroncamento para Datas, a oeste da rodovia, 22/Jan/2004, *R.Mello-Silva* 2446 *et al.*, (SPF 162.042).

44. *Macaírea radula* (Bonpl.) DC., Prodr. 3: 109. 1828.

Figura 9C

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, seríceos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas; pecíolos 0,5-2,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 3,0-8,0 cm compr. x 1,5-2,5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda, face adaxial estrigosa, face abaxial serícea. **Inflorescências** em panículas axilares ou terminais multifloras, raque serícea. **Bractéolas** opostas, tomentosas na face dorsal. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,3 cm compr., pedicelo seríceo; hipanto ca. 3 mm compr., tomentoso; cálice dialissépalo, verde, lacínios 4, ca. 4 mm compr., tomentosos; corola dialipétala, lilás, pétalas 4, ca. 8 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 8, creme, ca. 1,2 cm compr., livres entre si; filetes com glândulas; anteras falciformes poricidas. **Ovário** súpero, creme, ca. 3 mm compr., lóculos 4, multiovulados; estilete ca. 1 cm compr. **Fruto** baga, globoso, verde, ca. 2 mm compr. **Sementes** numerosas, castanhas, ca. 1 mm compr., lisas, glabras.

Ocorre desde o Nordeste, no estado da Bahia, estendendo-se pelo Brasil Central, nos estados de Goiás e Mato Grosso do Sul, atingindo o Sudeste em Minas Gerais e São Paulo. Pode ser encontrada em matas ciliares e cerrados. Floresce em

quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 101.

Material adicional: Bahia, Rio de Contas, campos da Pedra Furada, próximo ao Rio da Água Suja. Divisa Município de Abaíra, Distrito de Arapiranga, 07/Ago/1993, *W.Ganev* 2034 (SPF: 82.637).

45. *Miconia elegans* Cogn., Fl. Bras. 14(4): 312. 1887.

Figura 9D

Árvore, 4 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, flocosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas, sendo o par interno de nervuras secundárias localizado próximo das margens das folhas; pecíolos 1,3-2,5 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas obovadas a elípticas, 13-25 cm compr. x 5-11 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base aguda, ambas as faces flocosas, ferrugínea na face abaxial. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras, pedúnculo e raque flocosos. **Brácteas** ca. 1 mm compr., flocosas. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 7 mm compr., pedicelo flocoso; hipanto 2,5 mm compr., flocoso; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5, ca. 1 mm compr., flocosos; corola dialipétala, pétalas 5, alvas, 2,5 mm compr., membranáceas, presença de glândulas na face externa. **Estames** 10, ca. 5 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, alvo, ca. 1 mm compr., lóculos 3; estilete ca. 4 mm compr. **Fruto** baga, globoso, ca. 4 mm compr., flocoso, cálice persistente **Sementes** poucas, castanhas, ca. 1 mm compr., glabras.

Ocorre nos estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Pode ser encontrada em campo rupestre, cerrado, capão de mata, matas semidecíduas e matas ciliares (Angely 1969b). Floresce de junho a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do

Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 58; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 316.

46. *Miconia holosericea* (L.) DC., Prodr. 3: 181. 1828.

Nome popular: orelha-de-burro, buxixú.

Figura 9E

Árvore, 3-8 m alt. **DAP** 10-14 cm. **Ramos** cilíndricos, flocosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas, sendo o par interno de nervuras secundárias localizado distante das margens da folha; pecíolos 0,8-2,5 cm compr., estípulas ausentes; lâminas elípticas, 10,0-20,0 cm compr. x 5,0-10,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial tomentosa. **Inflorescências** em panículas paucifloras, pedúnculo e raque com tricomas estrelados. **Brácteas** ca. 7 mm compr., com tricomas estrelados. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 2 cm compr., sésseis; hipanto ca. 5 mm compr., com tricomas estrelados; cálice verde, lacínios 6, ca. 3 mm compr., com tricomas estralados; corola dialipétala, alva, pétalas 6, ca. 6 mm compr., membranáceas. **Estames** 12, 5-7 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, lóculos 4, com tricomas glandulares; estilete ca. 10 mm compr. **Fruto** baga globosa, verde quando imaturo, 6-8 mm compr., flocoso. **Sementes** poucas por fruto, ovóides, castanho-escuras, ca. 1mm compr., estriadas longitudinalmente.

Ocorre desde o sul do México, passando pela América Central, norte da América do Sul, Floresta Amazônica, até o Sudeste brasileiro, no estado do Rio de Janeiro (Ribeiro *et al.* 1999). Espécie abundante na mata de galeria do córrego do Capão Azul. Frutifica quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 73; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 142; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 198; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 280; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 312; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 388; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 396.

47. *Miconia sellowiana* Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 3. 16: 206. 1851.

Nome popular: jacatirão.

Figura 9F

Árvore, 8 m alt. **DAP** 22 cm. **Ramos** cilíndricos, densamente flocosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, levemente discolores, nervação acródroma supra-basal, 5-nérveas; pecíolos 0,5-1,2 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas ovadas a elípticas, 6,0-10,0 cm compr. x 2,5-4,0 cm larg., cartáceas, margem serreada, ápice caudado, base atenuada, ambas as faces flocosas. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras, pedúnculo e raque flocosos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pedicelo flocoso; hipanto flocoso; cálice dialissépalo, verde, 0,5 mm compr., lacínios 5, flocosos; corola dialipétala, alva, 1,5 mm compr., pétalas 5, membranáceas, pontuadas. **Estames** 10, ca. 1 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** ínfero, lóculos 3; estilete ca. 1 mm compr. **Fruto** baga globosa, 2-3 mm compr., flocoso. **Sementes** poucas, castanho-escuras, ca. 1mm compr., rugosas.

Ocorre em todos os estados do Sul e Sudeste brasileiro, além de Goiás (Cogniaux 1886, Angely 1969b, Chiea 1990). Pode ser encontrada em cerrado, mata pluvial atlântica e matas semidecíduas. Floresce de agosto a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 149.

Material adicional: São Paulo, Campos do Jordão, estrada Campos do Jordão – S. Bento do Sapucaí, 18/Ago/1994, *J.Y. Tamashiro (560) et al.*, (SPF 96.824)

48. *Miconia theaezans* Cogn., Fl. Bras. 14(4): 419. 1888.

Nome popular: mundururu, canela-de-ema.

Figura 9G

Árvore, 4-8 m alt. **DAP** 3-12 cm. **Ramos** cilíndricos, presença de tricomas

glandulares. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas; pecíolos 0,4-1,7 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblanceoladas a estreitamente elípticas, 4-10 mm compr. x 1,3-2,8 cm larg., cartáceas, margem serrilhada, ápice atenuado a acuminado, base aguda a obtusa, ambas as faces cobertas por glândulas punctiformes. **Inflorescências** em tirso terminais multifloros, pedúnculo e raque cobertos por tricomas glandulares esparsos. **Bractéolas** ca. 2 mm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 7 mm compr., pedicelos com tricomas glandulares; hipanto ca. 1 mm compr., presença de tricomas glandulares; cálice creme, lacínios 5, ca. 1 mm compr., presença de tricomas glandulares; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 1 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, creme, ca. 3 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** semi-ínfero, creme, 0,8 mm compr., lóculos 2; estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** baga, globosa, verde quando imaturo, 1,5 mm compr., tricomas glandulares esparsos. **Sementes** numerosas, ovóides, 0,5 mm compr., alvas, rugosas.

Segundo Angely (1969b) ocorre por todo o Brasil, principalmente na região Sudeste. Pode ser encontrada em matas ciliares, capões de mata, cerrados e em floresta ombrófila densa. Floresce em todos os meses do ano, sendo uma espécie abundante na mata de galeria do Capão Azul.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 155; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 194; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 204; idem, 24/jun/2006, *E.B. Foresto* 319; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 335; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 395.

49. *Microlicia cordata* (Spreng.) Cham., *Linnaea* 9(3): 390. 1834.

Figura 9H

Arbusto, 1,5 m alt. **Ramos** quadrangulares, hirsutos. **Filotaxia** oposta cruzada. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas, sésseis; estípulas ausentes; lâminas cordadas, elípticas a ovadas, 4-7 mm compr. x 2-5 mm

larg., cartáceas, margem ciliada, ápice agudo, base cordada, ambas as faces hirsutas. **Flores** solitárias, monoclinas, diclamídeas, ca. 9 mm compr., pedicelos esparsamente hirsutos e com glândulas; hipanto ca. 2 mm compr., hirsuto; sépalas unidas na base, lacínios 5, verdes, 4-6 mm compr., hirsutos; corola dialipétala, pétalas 5, lilases, 6-8 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, amarelos, desiguais; 5 menores, ca. 5 mm compr.; 5 maiores, 7,5 mm compr.; livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** súpero, ca. 6 mm compr., lóculos 3; estilete 1,5 mm compr. **Fruto** baga, globoso, ca. 1 mm compr. **Sementes** poucas, 0,5 mm compr., glabra

Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, podendo ser encontrada em locais úmidos (Cogniaux 1883). Floresce quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 104; 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 179.

50. *Tibouchina candolleana* (Mart. ex DC.) Cogn., Fl. Bras. (Martius) 14(3): 339.

Nome popular: quaresmeira-da-serra.

Figura 9l

Árvore, 4-5 m alt. **DAP** 17-28 cm. **Ramos** cilíndricos, estrigosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação acródroma basal, 3-nérveas; pecíolos 0,5-3,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 5-15 cm compr. x 0,5-3,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base atenuada a aguda, ambas as faces estrigosas. **Inflorescências** em panículas axilares ou terminais paucifloras. **Bractéolas** vináceas, 2-7 mm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, 3-5 cm compr., pedicelo estrigoso; hipanto ca. 5 mm compr., estrigoso; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5; corola dialipétala, pétalas 5, vináceas, 2-4 cm compr., membranáceas, margens ciliadas. **Estames** 10, amarelos a rosados, 10-18 mm compr., livres entre si, filetes com tricomas glandulares; anteras poricidas, falciformes. **Ovário** semi-ínfero, ca. 6 mm compr., lóculos 4-5; estilete ca. 2,5 cm compr. **Fruto** cápsula, ca. 6 mm compr. **Sementes** numerosas, castanhas, 0,5 mm compr., pontuadas.

Ocorre nos estados da Bahia, de Goiás e Minas Gerais. Pode ser encontrada na mata semidecídua de altitude, principalmente na Cadeia do Espinhaço, onde habita preferencialmente as matas ciliares, mas pode ocorrer também em capões de altitude e cerrado. Planta semidecídua, heliófila, seletiva higrófila, pioneira (Guimarães 1997, Lorenzi 2002b). Espécie bastante abundante na mata ciliar do córrego do Capão Azul, sendo encontrada florida apenas em agosto.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 85.

Material adicional: Minas Gerais, Diamantina, Estrada Diamantina – Biribiri, a 14 km de Diamantina, próximo do córrego Soberbo, 31/Out/1981, *A.M.Giuletti et al.* (SPF 21998)

51. *Tococa guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 438-440, t. 174. 1775.
Tococa formicaria Mart., Prodr. 3: 165. 1828.

Figura 9J

Arbusto, 2,0-3,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, hirsutos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação acródroma basal, 5-nérveas; pecíolos 0,5-3,5 cm compr., hirsutos; estípulas ausentes; lâminas ovadas a elípticas, 5-20 cm compr. x 2-12 cm larg., membranáceas a cartáceas, margem inteira, ápice atenuado, base arredondada a obtusa, ambas as faces setosas, nervura central da face abaxial hirsuta, presença de vesícula na base da lâmina foliar. **Inflorescências** em panículas terminais multifloras, pedúnculo e raque glabrescentes. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,5 cm compr., pedicelo glabro; hipanto ca. 5 mm compr, glabro, raramente setoso; cálice gamossépalo, vermelho, lacínios 5, ca. 1 mm compr., glabros; corola dialipétala, pétalas 5, alvas e lilases na parte central, 5-9 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, alvos, 8-11 mm compr., livres entre si; anteras poricidas. **Ovário** semi-ínfero, 1,5-2,5 mm compr., lóculos 3, muitiovulados; estilete 9-13 mm compr. **Fruto** globoso, 4-6 mm compr., glabro. **Sementes** castanhas, ca. 1 mm compr., lisas.

Ocorre na Guiana, Colômbia e por todo o Brasil, desde a região Norte nos estados do Amazonas e Pará até o Sul do Brasil no estado do Paraná, passando pelo Nordeste, Centro Oeste e Sudeste (Cogniaux 1886, Angely 1969b). Encontrada preferencialmente em locais úmidos, como matas ciliares. Planta com frequência alta na mata ciliar do córrego do Capão Azul.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 90; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 103; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 191; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 376.

52. *Trembleya parviflora* (D. Don) Cogn., Fl. Bras. 14(3): 127.

Nome popular: flor-de-quaresma.

Figura 9K

Arbusto, ca. 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, cobertos por tricomas glandulares, entre-nós ca. 1 mm compr. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discoloras, nervação acródroma basal, 3-nérveas; pecíolos 0,2-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 1,0-5,0 cm compr. x 0,2-1,5 cm larg., membranáceas a cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base atenuada a aguda, ambas as faces cobertas por tricomas glandulares porém adensados na abaxial. **Inflorescências** 3-floras, axilares. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1 cm compr., pediceladas; hipanto ca. 5 mm compr, tricomas glandulares; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5, ca. 3 mm compr., tricomas glandulares na face externa; corola dialipétala, alva a lilás, pétalas 5, 4-8 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 10, alguns amarelos, outros lilases, 3-7 mm compr., livres entre si; anteras poricidas, com ápice modificado em tubo. **Ovário** semi-ífero, 1,5-2,5 mm compr., lóculos 5; estilete 1,5-3,5 mm compr. **Fruto** cápsula, globosa, estriado, ca. 3 mm compr. **Sementes** numerosas, reniformes, levemente rugosas, ca. 1 mm compr.

Ocorre nos estados da Bahia, Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e

Paraná (Angely 1969b). Pode ser encontrada em matas ciliares de campos rupestres e cerrados, além de ocorrer em capões de mata, matas semidecíduas e na mata pluvial atlântica. Floresce de agosto a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 59.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, Córrego das Mortes, 03/Set/1985, *T.B.Cavalcanti et al.*, (SPF 39621).

Meliaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente alternas, compostas, sem estípulas. **Inflorescência** cimosa, em geral. **Flores** geralmente pouco vistosas, bissexuadas ou unissexuadas, diclamídeas; cálice 3 – 5 (-7) - mero, geralmente gamossépalo; corola 3 - 7 - mera, gamopétala ou dialipétala. **Estames** em número igual ou duplo ao das pétalas ou numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente cápsula.

53. *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart., Syst. Mat. Med. Veg. Bras. 38. 1843.

Nome popular: Canjarana, canjerana, canjerana-de-prego, cajarana, cedro-canjerana, pau-de-santo, caierana, canjarana-do-litoral, cajá-espúrio, canharana, pindaiborana.

Figura 10 A

Árvore, 12 m alt. **DAP** 12 cm. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** compostas, paripinadas; pecíolos 3,5-6,0 cm compr.; estípulas ausentes. **Folíolos** 12-16, lustrosos, concolores, nervação eucamptódroma; peciólulos 2-6 mm compr.; lâminas elípticas a obovais, 2,5-7,0 cm compr. x 1,5-3,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado, base aguda assimétrica, glândulas punctiformes distribuídas esparsamente na face adaxial e densamente na face abaxial, presença de domácias na face abaxial. **Inflorescências** em tirsos multifloros, pedúnculo e raque pubérulos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 10 mm compr.,

pedicelo pubérulo; cálice dialissépalo, creme, lacínios 5, ca. 1 mm compr., pubérulos; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 5 mm compr., membranáceas. **Estames** 10, ca. 5 mm compr., unidos; anteras rimosas. **Ovário** súpero, lóculos 5, biovulados; estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** cápsula, globoso, avermelhado com manchas verdes, 1,0-2,5 x 1,0-1,8 cm, lenhoso, glabro. **Sementes** pouco numerosas, castanhas, 0,5-1,5 cm compr., elipsóides.

Ocorre desde a Costa Rica até o Paraguai. No Brasil ocorre desde Roraima até o Rio Grande do Sul, passando pelo Brasil Central. Pode ser encontrada principalmente na mata pluvial atlântica e floresta semidecídua de altitude, mas também em capões de mata, cerrados e matas ciliares do Brasil Central (Klein 1984, Pirani 1992, Lorenzi 2002a, Pastore 2003, Jacques *et al.* 2004). Planta decídua e heliófila. (Lorenzi 2002a). Frutifica de agosto a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 81.

Material adicional: Minas Gerais, Santana do Riacho, km 127 ao longo da rodovia Belo Horizonte – Conceição do Mato Dentro, 11/Out/1980, *J.R. Pirani et al.*, (SPF 20898).

Monimiaceae

Arbustos, árvores, ou lianas. **Folhas** geralmente opostas, simples, sem estípulas, margem geralmente serrada. **Inflorescência** cimosa. **Flores** não vistosas, freqüentemente unissexuadas, monoclamídeas; cálice com 3 – muitas sépalas, dialissépalo. **Estames** 8 - numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** múltiplo, frutículos drupáceos.

54. *Mollinedia argyrogyna* Perkins, Bot. Jahrb. Syst. 27(5): 661-662. 1900.

Nome popular: corticeira, congonha-branca.

Figura 10B

Árvore, 5 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 4-7 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, 6-11 cm compr. x 2-4 cm larg., cartáceas, margem denteada próxima ao ápice, ápice atenuado a acuminado, base aguda, face adaxial tomentela e nervura central tomentosa, face abaxial tomentosa. **Inflorescências** em cimeiras axilares paucifloras, raque tomentosa. **Flores estaminadas** monoclamídeas, ca. 6 mm compr., pedicelos tomentosos; cálice dialissépalo, lacínios 4, verdes, 4-6 mm compr., face externa tomentosa. **Estames** numerosos, creme, 1,0-2,5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Fruto** drupa, elíptico, ca. 1 cm compr., vináceo.

Ocorre nos estados do Sudeste e Sul do Brasil, podendo ser encontrada principalmente em florestas de altitude (Peixoto *et al.* 2002). Floresce de julho a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 79.

Material adicional: Minas Gerais, Diamantina, Estrada de Curvelo para Diamantina (BR 259), floresta do lado direito da rodovia, 30/Jul/2000, *P.Fiaschi* 400 & *C.B Costa*, (SPF 142.739).

Myrsinaceae

Arbustos, árvores ou ervas, geralmente. **Folhas** geralmente alternas, simples, sem estípulas, margem geralmente inteira. **Inflorescência** axilar ou terminal, cimosa ou paniculada. **Flores** pouco vistosas, unissexuadas ou bissexuadas; cálice (-3) 4 - 5 (-9) - mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola (-3) 4 - 5 (-9) – mera, com pétalas unidas apenas na base. **Estames** em número igual ao das pétalas. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** drupa, cápsula ou baga.

55. *Cybianthus detergens* Mart., Flora 24: 20. 1841.

Nome popular: Jacaré-do-mato

Figura 10C

Arbusto, 2m alt. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação eucamptódroma; pecíolos 1-2 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 12,0-17,0 cm compr. x 3,5-7,0 cm larg., cartáceas a subcoriáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda, face adaxial glabra, presença de pontuações glandulares ferrugíneas na face abaxial. **Inflorescências** em racemos axilares multifloros, raque coberta por tricomas glandulares. **Brácteas** ca. 1 mm compr., cobertas por tricomas glandulares. **Flores** diclinas. **Flores estaminadas** diclamídeas, ca. 2 mm compr., pedicelo coberto por tricomas glandulares; cálice gamossépalo, lacínios 4, creme, 1,5 mm compr., cobertos por tricomas glandulares em ambas as faces; corola gamopétala, creme, pétalas 4, ca. 3 mm compr., membranáceas, cobertas por tricomas glandulares em ambas as faces. **Estames** 4, creme, 1,5 mm compr., livres entre si, inseridos na metade das pétalas; anteras rimosas. **Pistilódio** 0,2 mm compr. **Fruto** drupa, globoso, ca. 5 mm compr., vináceo.

Amplamente distribuída no Brasil Central, ocorrendo do Ceará até o Rio de Janeiro e São Paulo. Na Cadeia do Espinhaço ocorre principalmente em cerrados de altitude e carrascos (Angely 1969c, Fiaschi *et al.* 2004). Floresce entre os meses de outubro e janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 126; idem, mata ciliar na margem direita do Rio Preto, próximo ao Poço dos Veados, 01/Abr/2005, *F.N.Costa & L.G.Lessa* 828, (SPF 179.401).

56. *Cybianthus glaber* A. DC., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2. 16: 94. 1841.

Figura 10D

Árvore, 4-5 m alt. **DAP** 8-10 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Folhas** simples, verticiladas, agrupadas no ápice dos ramos, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1,0-1,5 cm compr., estípulas ausentes; lâminas oblanceoladas, 15-21 cm compr. x 2-3 cm larg., subcoriáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda a atenuada, face adaxial glabra, presença de pontuações glandulares ferrugíneas e canais secretores nigrescentes lineares na face abaxial. **Fruto** drupa globosa, vináceo quando maduro, 4-6 mm compr., 1,5-4,0 mm larg., glabro. **Semente** 1, globosa, castanha, 3,5 mm compr., 3,0 mm larg.

Ocorre na Cadeia do Espinhaço nos estados de Minas Gerais e Bahia, além de Goiás. Preferencialmente encontrada em matas ciliares, capões de mata e mata estacional semidecidual, além de ocorrer em cerrado. Frutifica de junho a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 60; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 324; idem, 16/03/07, *E.B. Foresto* 370.

57. *Myrsine venosa* A. DC., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2. 16: 86. 1841.

Nome popular: capororocuçu.

Figura 10E

Árvore, 5-8m alt. **DAP** 5-7 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros a pubérulos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 7,0-12,0 cm compr. x 3,0-4,7 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda, presença de pontuações glandulares ferrugíneas em ambas as faces, presença de canais secretores lineares incolores mais ou menos paralelos bem evidentes na face abaxial. **Inflorescências** em glomérulos axilares paucifloros. **Brácteas** ca. 1 mm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 3 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 5, verdes, 0,5 mm compr., presença de glândulas nas margens; corola gamopétala, unidas na base, pétalas 5, amareladas, 1,7 mm compr.,

membranáceas, estrias longitudinais paralelas na face externa e glândulas nas margens. **Estames** 5, alvos, 1,5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 0,5 mm compr., lóculo 1; estilete 0,5 mm compr. **Fruto** drupa globosa, ca. 5 mm compr., verde quando imaturo, glabro, presença de estrias longitudinais paralelas, cálice persistente. **Semente** 1, ca. 3 mm compr., castanha, rugosa, glabra.

Ocorre em formações vegetais ao longo da costa atlântica do Brasil, de Santa Catarina até o Rio de Janeiro e em Minas Gerais e Bahia. Segundo Fiaschi *et al.* (2004), em relação à distribuição na Cadeia do Espinhaço, a espécie é freqüente na porção sul da Chapada Diamantina (Bahia) e tinha, até então, seu limite sul de distribuição em Grão-Mogol, já que não havia registro de coleta no Planalto de Diamantina nem na Serra do Cipó, áreas densamente amostradas. Assim, com esse primeiro registro no Planalto de Diamantina, a distribuição geográfica da espécie na Cadeia do Espinhaço é ampliada. Pode ser encontrada em restinga, transição restinga-mata e encosta de morros, além de matas ciliares, campos rupestres, matas semidecíduas e carrascos (Angely 1969c, Mendaçolli & Bernacci 1997). Floresce de janeiro a junho.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 267; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 286; idem, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 318.

Myrtaceae

Arbustos, árvores. **Folhas** geralmente opostas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** geralmente vistosas, geralmente bissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice (-3) 4 - 5 (-6) - mero, em geral dialissépalo; corola (-3) 4 - 5 (-6) – mera, dialipétala. **Estames** numerosos, geralmente livres. **Ovário** ínfero. **Fruto** drupa, cápsula, baga ou núcula.

58. *Eugenia dodonaeifolia* Cambess., Fl. Brás. Merid. 2: 364. 1833.

Eugenia sphenophylla O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 288. 1857.

Figura 11 A

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, rugosos, glabros, caule pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 3-5 mm compr., estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 6-11 cm compr. x 2,5-6,5 cm larg., coriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice arredondado ou retuso, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial velutina, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** aglomeradas, axilares, paucifloras. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 8 mm compr., pediceladas; cálice dialissépalo, verde, lacínios 4, ca. 4 mm compr., margens ciliadas, presença de pontuações; corola dialipétala, creme, pétalas 4, ca. 6 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** numerosos, creme, 3-7 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, ca. 1 mm compr., lóculos 2; estilete creme, ca. 6 mm compr. **Fruto** drupa elipsóide, verde quando imaturo, 1,5-2,5 cm compr., indeiscente, com cálice persistente. **Semente** 1, castanha, 1,1 cm compr.

Ocorre em Minas Gerais e São Paulo, podendo ser encontrada além de matas ciliares, em matas semidecíduas. Floresce de setembro a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 129.

59. *Eugenia nutans* O.Berg, Fl. Bras. 14(1): 299. 1857.

Figura 11B

Árvore, 10 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos a achatados, glabros, casca pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, levemente discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 7-10 mm compr., estípulas ausentes; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 4,5-6,5 cm compr. x 1,3-2,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice atenuado, base cuneada, ambas as faces glabras, presença de pontuações translúcidas. **Fruto** baga globosa, amarelo e vermelho, ca. 1,2 cm compr., com cálice persistente. **Sementes** 2, em formato de meia-lua, castanho-clara, ca. 7 mm

compr., lisas, glabras, lustrosas.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Ago/2005, *E.B. Foresto* 82.

60. *Marlierea cf. rubiginosa* (Cambess.) D.Legrand, *Comun. Bot. Mus. Hist. Nat. Montevideo* 3(40): 32. 1962.

Figura 11C

Arbusto, 2 m alt. **Ramos** cilíndricos a achatados, glabros a pubérulos, caule pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias não proeminentes na face abaxial; pecíolos 3-5 mm compr., estípulas ausentes; lâminas lanceoladas a ovadas, 4,5-8,5 cm compr. x 1,5-2,7 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a atenuado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial velutina, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas terminais paucifloras. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 4 mm compr., pedicelos pubescentes; cálice dialissépalo, ferrugíneo, lacínios 5, ca. 2 mm compr., pubescentes; corola dialipétala, alva, ca. 2 mm compr., membranácea, pubescente. **Estames** numerosos, ca. 2 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero; estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** baga, globoso, enegrecido, 5-6 mm compr., indeiscente, pubérulo com pontuações, com cálice persistente. **Sementes** 2, em forma de meia-lua, castanho-clara, ca. 4 mm compr., lisa, lustrosa, glabra.

Ocorre no estado de Minas Gerais. Pode ser encontrada em campo rupestre e matas de galeria (Kawasaki 2004).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 123.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 27/Set/1997, *M.L.Kawasaki 1018 et al.*, (SPF 124.540).

61. *Myrcia amazonica* DC., Prodr. 3: 250. 1828.

Figura 11D

Árvore, 4-10 m alt. **DAP** 3-10 cm. **Ramos** cilíndricos, alguns achatados, sulcados, glabrescentes, casca pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-7 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, estreitamente elípticas a obovadas, 6,0-9,0 cm compr. x 2,5-4,5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice atenuado a acuminado, base aguda, obtusa a arredondada, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas multifloras, 6-8 cm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 3 mm compr., pediceladas; cálice dialissépalo, verde, lacínios 4, ca. 1 mm compr., presença de pontuações; corola dialipétala, creme, pétalas 4, ca. 1 mm compr., membranáceas, presença de pontuações. **Estames** numerosos, ca. 1 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero; estilete ca. 1 mm compr. **Fruto** baga globosa, verde, 4-5 mm compr., glabrescente, cálice persistente. **Sementes** 1-2, castanhas, 3-4 mm compr., lisas, lustrosas, glabras, conchiformes.

Ocorre da Floresta Amazônica até a Bolívia e tem seu limite sul no estado de Minas Gerais. Encontrada preferencialmente em matas ciliares. Frutifica de outubro a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 131; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 151; idem, mata ciliar na margem esquerda do Rio Preto, próximo à Casa de Vigilantes, 18/Nov/2005, *F.N.Costa & L.G.Lessa* 828, (SPF 179.408).

62. *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., Prodr. 3: 244. 1828.

Nome popular: cambuí, camboí, cambuim, camboim.

Figura 11E

Árvore, 2-4 m alt. **DAP** 2-5 cm. **Ramos** cilíndricos, os jovens glabrescentes, presença de glândulas punctiformes, caule pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas, obovadas a rombóides, 2,0-4,0 cm compr. x 1,5-2,3 cm larg., cartáceas a coriáceas, margem levemente revoluta, ápice atenuado, agudo a obtuso, base aguda a obtusa, ambas as faces glabras, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas terminais e subterminais multifloras, pedúnculo e raque pubérulos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pedicelos pubérulos; cálice dialissépalo, lacínios 5, verdes, 0,5 mm compr., presença de pontuações; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 1 mm compr., membranáceas, presença de pontuações. **Estames** numerosos, creme, 1,5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, 0,5 mm compr.; lóculos 2, biovulados; estilete ca. 1 mm compr. **Fruto** baga globosa, 4-5 mm compr., rugoso, cálice persistente. **Sementes** 1-2, castanhas, ca. 3 mm compr., lisas, glabras.

Ocorre em todo Brasil, atingindo o Peru, Guiana e Paraguai (Legrand & Klein 1969). Pode ser encontrada preferencialmente em ambientes úmidos, como matas ciliares e mata pluvial atlântica, mas também em cerrados e matas semidecíduas (Garcia 1995). Floresce de setembro a janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 122; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 128; idem, mata ciliar na margem esquerda do Rio Preto, próximo à Casa de Vigilantes, 18/Nov/2005, *F.N.Costa & L.G.Lessa* 828, (SPF 179.408).

63. *Myrcia mutabilis* (O.Berg) N. Silveira, *Loefgrenia* 88: 1. 1985.

Figura 11F

Árvore, 6 m alt. **DAP** 15 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros a glabrescentes, caule pouco descamante, ramificação dicotômica. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples,

lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervura central sulcada na face adaxial e saliente na face abaxial; pecíolos 3-7 mm compr., estípulas ausentes; lâminas elípticas a ovadas, 6,5-10,0 cm compr. x 3,0-4,5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base obtusa a cuneada, face adaxial glabra, face abaxial velutina, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas terminais paucifloras. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 5 mm compr., pedicelos pubescentes; cálice dialissépalo, ferrugíneo, lacínios 5, ca. 3 mm compr., pubescentes; corola dialipétala, alva, ca. 3 mm compr., membranácea, pubescente. **Estames** numerosos, ca. 4 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, lóculos 2; estilete ca. 4 mm compr. **Fruto** baga globosa, ca. 4 mm compr., pontuado, cálice persistente, pubescente. **Sementes** 2, castanhas, ca. 2 mm compr., lisas, glabras.

Ocorre em Goiás e Minas Gerais. Pode ser encontrada em matas semidecíduas. Floresce em agosto e setembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 71.

64. *Myrcia retorta* Cambess., Fl. Bras. Merid. 2: 322. 1832.

Figura 11G

Arbusto, 4 m alt. **DAP** 15 cm. **Ramos** cilíndricos, os jovens pubescentes, pontuados, casca pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias não proeminentes na face abaxial; pecíolos 2-4 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblongas, 4,0-5,5 cm compr. x 1,2-1,7 cm larg., coriáceas, margem revoluta, ápice agudo, base aguda, obtusa a arredondada, face adaxial glabrescente, face abaxial velutina, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas paucifloras, pedúnculo e raque velutinos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 5 mm compr., subsésseis; cálice dialissépalo, verde, lacínios 5, ca. 2 mm compr., velutinos; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 2 mm compr., pontuadas, presença de tricomas esparsos na face externa. **Estames** numerosos, ca. 3 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário**

ínfero, estilete ca. 3 mm compr. **Fruto** baga globosa, vermelho, ca. 7 mm compr., glabrescente, pontuado, cálice persistente. **Semente** 2, castanha, ca. 5 mm compr., lisa, glabra.

Ocorre em Minas Gerais, podendo ser encontrada em campos rupestres, florestas ombrófilas montanas e matas de galeria.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 130.

65. *Myrcia splendens* (Sw.) DC., Prodr. 3: 244. 1828.

Figura 11H

Arbusto, 4-6 m alt. **DAP** 3-5 cm. **Ramos** cilíndricos, pubescentes, casca pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias proeminentes na face abaxial; pecíolos ca. 2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 4,0-9,0 cm compr. x 1,5-3,0 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice acuminado a caudado, base aguda, face adaxial glabrescente a pubérula, face abaxial pubérula a pubescente, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em panículas terminais e subterminais multifloras, pedúnculo e raque pubescentes. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pedicelo pubescente; cálice dialissépalo, verde, lacínios 5, ca. 1 mm compr., pubescentes em ambas as faces; corola dialipétala, creme, pétalas 5, ca. 2 mm compr., membranáceas, pubérulas na face externa. **Estames** numerosos, creme, ca. 3 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, 0,3 mm compr., lóculos 2; estilete 3,5 mm compr. **Fruto** baga, elipsóide, 5-9 mm compr., avermelhado, pubérulo, com cálice persistente. **Semente** lustrosa, castanha, glabra.

Ocorre na Bahia e Minas Gerais. Pode ser encontrada em matas de galeria e cerrado.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do

Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 139; idem, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 147.

66. *Myrciaria floribunda* (H.West ex Willd.) O.Berg, *Linnaea* 27(2-3): 330. 1854

Nome popular: Cambuí, jaboticabinha

Figura 111

Arbusto, 4 m alt. **DAP** 3 cm. **Ramos** achatados, pubérulos, caule pouco descamante. **Folhas** simples, opostas, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervura central saliente na face abaxial; pecíolos 3-5 mm compr., estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 2,5-4,5 x 0,8-1,6 cm, cartáceas, margem levemente revoluta, ápice caudado, base aguda a obtusa, ambas as faces glabras, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em fascículos axilares paucifloros. **Flores** monoclinas, diclamídeas, curtamente pediceladas; cálice gamossépalo, alvo, ca. 2 mm compr., lacínios 4, presença de glândulas; corola dialipétala, pétalas 4, alvas, 1,5 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** numerosos, alvos, 2-4 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, 0,5 mm compr.; lóculos 2, biovulados; estilete ca. 5 mm compr. **Fruto** baga globosa, avermelhado, ca. 8 mm compr., pontuado. **Semente** 1, castanha, ca. 7 mm compr., ovóide, lisa.

Ocorre desde o México até o Paraguai, passando por todo o território brasileiro. Pode ser encontrada em cerrado, campos rupestres, caatinga, matas pluviais, restinga e matas semidecíduas (Garcia 1995). Pode florescer e frutificar o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 229.

Material adicional: Bahia, Abaíra, Brejo do Engenho, 27/Dez/1992, *D. J. N. Hind et al.*, (SPF 89.504).

67. *Siphoneugena densiflora* O.Berg , Fl. Bras. 14(1): 379. 1857.

Nome popular: cravinho, piúna.

Figura 11J

Arbusto, 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, presença de glândulas, caule pouco descamante. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-8 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas estreitamente elípticas, 3,5-7,0 cm compr. x 1,5-1,8 cm compr., cartáceas a subcoriáceas, margem inteira a revoluta, ápice atenuado a caudado, base aguda, ambas as faces glabras, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** paucifloras, 1,7-2,5 cm compr., raque pontuada. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pedicelo ca. 4 mm compr.; cálice dialissépalo, ca. 1 mm compr., lacínios 4, pontuados, pubescentes na face interna; corola dialipétala, creme, pétalas 4, ca. 1 mm compr., membranáceas, pubescentes na face interna. **Estames** numerosos, ca. 2 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, ca. 2 mm compr.; estilete ca. 2 mm compr. **Fruto** baga globosa, vináceo, ca. 9 mm compr., glabro. **Semente** 1-2, castanho-escuro, ca. 7 mm compr.

Ocorre nos estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais e São Paulo. Pode ser encontrada em cerrado, capões de altitude, matas ciliares, mata pluvial atlântica e matas decíduas e semidecíduas. Floresce de agosto a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 106.

Material adicional: Minas Gerais, Poços de Caldas, mata das Nascentes, Jardim Vitória, 26/Ago/2000, *Margareth Borges Coutinho Gallo* 1, (SPF 162.766).

Phyllantaceae

Arbustos, ervas ou árvores. **Folhas** alternas, geralmente simples, com estípulas, margem geralmente inteira. **Inflorescência** geralmente racemosa. **Flores** não vistosas, unissexuadas, freqüentemente monoclamídeas; cálice 2 – 8 (-12) - mero,

em geral gamossépalo; corola 5 – mera, dialipétala. **Estames** 2 - 14, geralmente unidos entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** cápsula.

68. *Richeria grandis* Vahl, Eclog. Amer. 1: 30, pl. 4. 1796.

Nome popular: pau-de-santa-rita, pau-santo, santa-rita.

Figura 12 A

Árvore, 4-10 m alt. **DAP** 5-30 cm. **Ramos** cilíndricos, estriados, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1,0-1,5 cm compr.; estípulas caducas; lâminas elípticas a obovadas, 7,0-12,0 cm compr. x 3,5-6,5 cm larg., carnosas, margem inteira a revoluta ou crenada, ápice obtuso a arredondado, base cuneada, ambas as faces glabras, presença de nectários na base do limbo foliar. **Inflorescências** em espigas axilares, raque tomentosa. **Flores** diclinas, monoclamídeas, 1,5-2,0 mm compr., pediceladas. **Flores estaminadas**, cálice amarelado, lacínios 4, ca. 1 mm compr., pilosos. **Estames** 6; anteras rimosas. **Flores pistiladas**, cálice verde, ca. 1,5 mm compr., lacínios 5, pilosos. **Ovário** súpero, lóculos 3 biovulados. **Fruto** cápsula ovóide, verde, 0,8-1,5 cm compr., 5-8 mm larg., pubescente. **Semente** 1 por lóculo, alaranjada, ca. 4 mm compr., glabra.

Ocorre desde as Antilhas até o sul do Brasil. Espécie típica de florestas úmidas da América do Sul e matas ciliares de todo o Brasil (Cordeiro 1992, 2004, Ribeiro *et al.* 1999). Frutifica quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 113; idem, 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 165; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 190; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 283; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 344.

Piperaceae

Arbustos, ervas ou pequenas árvores. **Folhas** geralmente alternas, simples, com ou sem estípulas. **Inflorescência** geralmente do tipo espiga. **Flores** não vistosas,

bissexuadas ou unissexuadas, aclamídeas. **Estames** (1-) 2 – 6 (-10). **Ovário** súpero. **Fruto** baga ou drupa.

69. *Piper cernuum* Vell., Fl. Flumin. 1: 25, t. 58. 1829.

Figura 12B

Arbusto 3-4 m alt. **DAP** 3 cm. **Ramos** cilíndricos, tomentosos, nós espessados. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação eucamptódroma; pecíolo 2,5-3,5 cm compr., bainha percorrendo toda a extensão do pecíolo, formando uma ala; lâminas elípticas a ovais, 20-29 cm compr. x 11-16 cm larg., cartáceas a membranáceas, margem inteira, ápice agudo, base cordada, assimétrica, ambas as faces pubescentes, sendo mais densamente na abaxial, nervuras principais tomentosas em ambas as faces. **Inflorescências** em espigas multifloras, pêndulas, opostas às folhas, 15-36 cm compr. **Flores** monoclinas, 0,5 mm compr., sésseis. **Estames** 4, 0,5 mm compr. **Ovário** 0,5 mm compr., estigmas sésseis-3. **Fruto** drupa, ca. 1 mm compr., elipsóide. **Sementes** obovais, ca. 1 mm compr., castanhas, glabras.

Ocorre na Venezuela, Peru, Bolívia, Colômbia e em todas as regiões do Brasil, podendo ser encontrada, principalmente em matas de ciliares (Guimarães 1999, Carvalho-Silva 2002). Floresce em quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 215; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 226.

Podocarpaceae

Arbustos ou árvores, dióicos. **Folhas** espiraladas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Microstróbilos**, solitários ou agrupados; microsporofilos numerosos, portando dois microsporângios. **Megastróbilos**, geralmente solitários, com uma a várias brácteas, cada uma portando um óvulo.

70. *Podocarpus sellowii* Klotzsch ex Endl., Syn. Conif. 209. 1847.

Nome popular: pinheirinho, pinheirinho-da-mata, pinheiro-bravo.

Árvore 10 m alt. **DAP** 20 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Folhas** simples, alternas, lustrosas, concolores, nervação hifódroma, sésseis; estípulas ausentes; lâminas lanceoladas a estreitamente elípticas, 4,0-6,5 cm compr. x 0,8-1,1 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base atenuada, nervura elevada com canalículo na face adaxial, ambas as faces glabras. **Microstróbilos** solitários ou agrupados em 2, axilares, 1-2 cm compr. **Brácteas basais** triangulares, 1,5 mm compr. **Microsporofilo** 0,8 mm compr., esporângios 2.

Ocorre amplamente distribuída no Brasil, desde os estados de Rondônia e Pará, na região Norte, passando pelo Nordeste e atingindo o Rio Grande do Sul. Pode ser encontrada na Floresta Amazônica, Floresta Ombrófila Densa Atlântica, restinga, mata de araucária, matas semidecíduas, matas ciliares e cerrado (Garcia 2002).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 236; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 172.

Proteaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente alternas, simples ou compostas, sem estípulas. **Inflorescência** racemo, espiga, umbela, glomérulo ou capítulo. **Flores** geralmente vistosas, geralmente bissexuadas, monoclamídeas; cálice tetrâmero, em geral gamossépalo. **Estames** em número igual ao das sépalas, geralmente unidos ao cálice. **Ovário** súpero. **Fruto** drupa, folículo, noz ou aquênio.

71. *Roupala brasiliensis* Klotzsch, Linnaea 15: 55. 1841.

Nome popular: carvalho, carvalho-rosa, carvalho-do-campo, carne-de-vaca, cedro-faia, catucaém, tucagê, cigarreira, carvalho-do-brasil, guaxica, catinga-de-barão,

canjica, carvalho-nacional, cangica.

Figura 12C

Árvore, 3-10 m alt. **DAP** 5-22 cm. **Ramos** cilíndricos, velutinos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1,2-3,7 cm compr., velutinos; estípulas ausentes; lâminas elípticas a largamente elípticas, 9-14 cm compr. x 6-8 cm larg., coriáceas, margem denteada próxima ao ápice, ápice agudo a acuminado, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial velutina ferrugínea. **Inflorescências** em pseudo-racemos axilares multifloros. **Flores** monoclinas, monoclâmídeas, ca. 1 cm compr., pedicelo velutino; cálice gamossépalo, alvo, lacínios 4, ca. 1 cm compr., vilosos. **Estames** 4, castanhos, adnatos às sépalas, parte livre ca. 4 mm compr.; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 1,5 mm compr., lóculo 1; estilete ca. 7 mm compr., tomentoso. **Fruto** folículo, deiscente, 2,0-2,8 cm compr., viloso, retorcido na deiscência. **Sementes** 2, aladas.

Ocorre nos estados da Bahia, de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Pode ser encontrada em cerrado, locais úmidos, mata semidecídua, Floresta Ombrófila Densa Atlântica e matas de altitude (Lorenzi 2002a, Lupo & Pirani 2002). Planta decídua, heliófila (Lorenzi 2002a). Floresce entre os meses de abril e agosto.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 287; idem, 20/Dez/2005, *E. B. Foresto* 166; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 293; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 342.

Rosaceae

Arbustos, ervas, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente alternas, simples ou compostas, geralmente com estípulas, margem geralmente serrada. **Inflorescência** geralmente cimosas. **Flores** geralmente vistosas, bissexuadas ou unissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice (3 -) 5 (-10) - mero, dialissépalo; corola (3 -) 5 (-10) – mera, dialipétala. **Estames** 2 - numerosos, livres entre si. **Ovário** súpero ou ínfero.

Fruto drupa, aquênio ou folículo.

72. *Prunus myrtifolia* (L.) Urb., Symb. Antill. 5: 93. 1904.

Prunus sellowii Koehne, Bot. Jahrb. Syst. 52: 321. 1915

Nome popular: pessegueiro-bravo-da-mata, pessegueiro-bravo, coração-de-negro, falso-pessegueiro, pessegueiro-do-mato.

Figura 12D

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, com estrias longitudinais, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1,0-1,7 cm compr.; estípulas presentes; lâminas elípticas a ovadas, 6,0-10,0 cm compr. x 2,8-4,0 cm larg., subcoriáceas, margem inteira, ápice agudo a atenuado, base aguda a obtusa, face adaxial glabra, presença de duas glândulas na base do limbo na face abaxial. **Inflorescências** em racemos axilares multifloros, raque glabra. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 7 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, verde, lacínios 5, denteados, ca. 3 mm compr., glabros; corola dialipétala, alva, pétalas 5, ca. 2 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** muito numerosos, alvos, ca. 2 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 1,5 mm compr.; lóculo 1, uniovular; estilete 1,5 mm compr., glabro. **Fruto** drupa globosa, ca. 8 mm compr., enegrecido, glabro, liso. **Semente** 1, globosa, ca. 5 mm compr., castanha, rugosa.

Ocorre desde o sul dos Estados Unidos até a Argentina. No Brasil possui ampla distribuição, desde o Amazonas até o Rio Grande do Sul. Pode ser encontrada em cerrado, capões de mata, matas ciliares, matas semidecíduas, Floresta Ombrófila Densa Atlântica e Floresta Amazônica (Ribeiro *et al.* 1999, Kiyama & Bianchini 2003, Assis & Pirani 2006), sendo, segundo Rossi (1987), característica dessa última formação.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 232.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 03/Nov/1987, *M.C.Assis et al.*, (SPF

66.672).

Rubiaceae

Arbustos, ervas, árvores. **Folhas** geralmente opostas, simples, com estípulas interpeciolares, margem inteira. **Inflorescência** geralmente cimosa. **Flores** vistosas ou não, geralmente bissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice 4 – 5 - mero, geralmente dialissépalo; corola (3 -) 4 - 5 (- 8) – mera, gamopétala. **Estames** em número igual ao das pétalas. **Ovário** ínfero. **Fruto** drupa, cápsula, baga ou esquizocarpo.

73. *Alibertia cf. concolor* (Cham.) K. Schum., Fl. Bras. 6(6): 388. 1889.

Nome popular: marmelo, marmelada.

Figura 13 A-B

Arbusto, 2 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos ca. 2 mm compr.; estípulas interpeciolares com ápice acuminado; lâminas ovadas, 3-6 cm compr. x 2,0-3,5 cm larg., coriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice obtuso, agudo a acuminado, base arredondada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em glomérulos multifloros. **Flores** diclinas, diclamídeas. **Flores estaminadas** sésseis; cálice gamossépalo, lacínios 4, ca. 2 mm compr.; corola gamopétala, pétalas 4, ca. 5 mm compr., pubérulas. **Estames** 5, adnatos à corola, livres entre si; anteras rimosas. **Fruto** baga globosa, 5-10 mm compr., verde e vináceo na metade superior, indeiscente, glabro, lustroso, cálice persistente. **Sementes** numerosas, enegrecidas, 3,5 mm compr., comprimidas lateralmente, lustrosas.

Ocorre nos estados da Bahia, de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Pode ser encontrada no cerrado, mata semidecídua, matas ciliares, matas de brejo e capões de mata (Schumann 1889, Anunciação 1998, Campos *et al.* 2006). Frutifica de abril a outubro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 110.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 11/Dez/1989, *P.T.Sano et al.*, (SPF 68.136).

74. *Alibertia cf. sessilis* (Vell.) K. Schum., Fl. Bras. 6(6): 395. 1889.

Nome popular: marmelinho-do-campo, marmelada, marmelada-olho-de-boi, marmelada-de-bola, marmelo-do-campo, marmelada-de-cachorro, bola, marmelo.

Figura 13C

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabrescentes. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-10 mm compr.; estípulas interpeciolares com ápice acuminado; lâminas elípticas a obovadas, 8-12 cm compr. x 3,2-4,5 cm larg., coriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice acuminado, base cuneada, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente. **Inflorescências** em glomérulos multifloros, raque tomentosa. **Flores** diclinas, diclamídeas. **Flores estaminadas** sésseis; cálice gamossépalo, lacínios 5, ca. 1 mm compr.; corola gamopétala, alva, pétalas 5, ca. 5 mm compr., glabras. **Estames** 5, adnatos à corola, livres entre si; anteras rimosas. **Fruto** baga globosa, 1,5-2,0 cm compr., vináceo, indeiscente, glabro. **Sementes** numerosas, castanhas, ca. 4 mm compr.

Ocorre nos estados de Tocantins, Goiás, Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Pode ser encontrada em campo rupestre, cerrado, mata semidecídua e matas ciliares. Planta perenifólia, ciófila até heliófila, seletiva higrófila (Lorenzi 2002b, Campos *et al.* 2006).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 124.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 29/Set/1997, *R.Mello-Silva* 1419 *et al.*,

(SPF 124.620).

75. *Faramea nigrescens* Mart., Flora 24(2): 73. 1841.

Faramea cyanea Müll. Arg., Flora 58: 473. 1875.

Figura 13D-E

Arvoreta a arbusto, 3-7 m alt. **DAP** 5-15 cm. **Ramos** cilíndricos a comprimidos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-7 mm compr.; estípulas interpeciolares triangulares, longamente aristadas, ca. 6 mm compr.; lâminas elípticas a estreitamente elípticas, 8,0-12,0 cm compr. x 3,0-5,5 cm larg., subcoriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice cuspidado a apiculado, base aguda, obtusa a arredondada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em corimbo, pedúnculo e raque glabros. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 2,5 cm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, urceolado, lacínios 4, 1,5 mm compr., glabros; corola gamopétala, alva com o centro purpúreo, pétalas 4, ca. 1,5 cm compr., tubo da corola 3,5 mm compr., glabras. **Estames** 4, ca. 4 mm compr., adnatos à corola, livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, 5,5 mm compr., unilocular; estilete bifido, 1,5 mm compr. **Fruto** baga globosa, 4-9 mm compr., púrpura a azulado, indeiscente, glabro.

Ocorre na Argentina e no Brasil, nos estados da Bahia, de Tocantins, Goiás, Mato Grosso Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Habita matas ciliares, cerrados, matas semidecíduas, capões de mata e Floresta Ombrófila Densa Atlântica (Campos *et al.* 2006).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 02/Out/2005, *E. B. Foresto* 89; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 116; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 120; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 195; idem, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 196; idem, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 278; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 339.

76. *Molopanthera paniculata* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 21: 581. 1848.

Figura 13F-G

Árvore, 8 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-9 mm compr.; estípulas interpeciolares deltóides com dentes subulados; lâminas elípticas a ovadas, 6,5-10,0 cm compr. x 2,4-4,1 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base obtusa, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em panículas multifloras, 4- 7 cm compr., pedúnculo e raque tomentosos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 5, verdes, 1-2 mm compr., tomentosos; corola gamopétala, pétalas 5, creme, ca. 3 mm compr., glabras. **Estames** 5, 1-2 mm compr., adnatos à corola, livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, bilocular; estilete ca. 2 mm compr. **Fruto** drupa globosa a ovóide, 2,0-2,5 mm compr., verde quando imaturo, indeiscente, pubérulo. **Sementes** 2, ca. 1 mm compr., castanhas.

Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Pode ser encontrada no cerrado, matas semidecíduas, mata ciliar e na Floresta Ombrófila Densa Atlântica (Schumann 1889, Campos *et al.* 2006).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 25/Abr/2006, *E.B. Foresto* 285.

Material adicional: Minas Gerais, Grão-Mogol, 24/Mai/1987, *J.R.Pirani & R.Mello-Silva*, (SPF 47733).

77. *Palicourea marcgravii* A. St.-Hil., Hist. Pl. Remarq. Bresil 231, t.22. 1824.
Palicourea crocea (Sw.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 5: 193. 1819.

Figura 13H-I

Arbusto, 1,5-2,0 m alt. **Ramos** cilíndricos, mais jovens pubérulos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, concolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias salientes em ambas as faces, mais de 7 pares; pecíolos 3-7 mm compr.; estípulas interpeciolares bífidas, ca. 2 mm compr.; lâminas estreitamente elípticas, 11-18 cm compr. x 3,0-7,5 cm larg., membranáceas, margem inteira, ápice agudo a atenuado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente. **Inflorescências** axilares ou terminais multifloras. **Brácteas** ca. 3 mm compr., pubescentes na face externa. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1,2 cm compr., pedicelo pubescente; cálice gamossépalo, amarelo, lacínios 5, ca. 2 mm compr., pubescentes; corola gamopétala, amarelo-rosada, pétalas 5, ca. 8 mm compr., carnosas, tomentosas. **Estames** 5, ca. 6 mm compr., saindo da corola e unidos pelas anteras envolvendo o estilete; anteras rimosas, sagitadas. **Ovário** ínfero, ca. 3 mm compr.; lóculo 1, uniovulado; estilete, ca. 6 mm compr.; estigma bífido. **Fruto** drupa globosa a ovóide, ca. 5 mm compr., ca. 6 mm larg., verde quando imaturo, indeiscente. **Semente** 2-3, 3,5 mm compr., 2,5 mm larg., castanho-clara, lisa, glabra, lustrosa.

Ocorre na América Central, no Caribe, Paraguai e, no Brasil, ocorre na Floresta Amazônica e no Brasil Central, chegando até o Paraná. Pode ser encontrada em matas semidecíduas, matas de galeria, cerrados e campos rupestres (Garcia 1995, Campos *et al.* 2006). Floresce nos meses de abril, maio, setembro, novembro e dezembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 202; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 389.

78. *Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. & Schult., Syst. Veg. 5: 227. 1819.

Nome popular: açucena-do-mato, fruto-de-macaco.

Figura 13J-K

Árvore, 8 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** quadrangulares, pubérulos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 5-7 mm compr.; estípulas interpeciolares, triangulares, apenas um dente; lâminas elípticas

a obovadas, 8-14 cm compr. x 5-9 cm larg., cartáceas a subcoriáceas, margem inteira a levemente revoluta, ápice acuminado, base arredondada a levemente cordada, face adaxial glabra, face abaxial glabrescente. **Inflorescências** paucifloras. **Flores** diclamídeas, ca. 14 cm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 5, ca. 5 mm compr., glabros; corola gamopétala, alva, pétalas 5, ca. 12 cm compr., glabras. **Estames** 5, adnatos à corola; anteras rimosas. **Ovário** ínfero, ca. 3 mm compr. **Fruto** baga, globosa, alaranjada, 2-3 cm compr., glabra, indeiscente, ápice tubuloso-dentado. **Semente** 10-11, castanho-escuro, ca. 9 mm compr., glabra.

Ocorre nas Guianas e no Brasil, desde a Floresta Amazônica, até o Sul, passando pelos estados de Goiás, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Pode ser encontrada em restinga, matas ciliares, Floresta Ombrófila Densa Atlântica, e floresta estacional semidecídua. Floresce de junho a dezembro e frutifica em abril e maio (Schummann 1889).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 262; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 382.

Material adicional: Minas Gerais, Botumirim, 19/Nov/1992, *R.Mello-Silva et al.*, (SPF 77985).

79. *Psychotria capitata* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 59 t. 206 f. a. 1799.

Arbusto, 1,5 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação eucamptódroma, nervuras secundárias salientes na face abaxial, até 13 pares; pecíolos até 3,0 mm compr.; estípulas interpeciolares bífidas, 8-12 mm compr.; lâminas elípticas, 7,0-11,5 cm compr. x 2,0-3,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, base aguda, ambas as faces glabras a glabrescentes. **Inflorescências** terminais multifloras. **Brácteas** 3-6 mm compr., glabrescentes. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 12 mm compr., sésseis; cálice gamossépalo, lacínios 4, alvos, 1,5 mm compr., glabros; corola gamopétala, alva, pétalas 4, ca. 9 mm compr., tubo da corola ca. 5 mm compr., parte interna pubescente

na região mediana. **Estames** 4, alvos, ca. 5 mm compr., livres entre si, adnatos à corola; anteras rimosas. **Ovário** ínfero; lóculos 2, uniovulados; estilete bífido, ca. 4 mm compr. **Fruto** drupa globosa, ca. 4 mm compr., castanha. **Semente** ca. 2 mm compr., lisa.

Ocorre nas Guianas, Trinidad, Peru, Bolívia e Brasil. Pode ser encontrada em matas ciliares e matas semidecíduas (Campos *et al.* 2006).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 144.

Material adicional: Minas Gerais, Serra do Cipó, estrada de terra Cardeal Mota-S.José da Serra, 08/Abr/1995, *A.A. Grillo et al.*, (SPF 112.936).

80. *Psychotria leiocarpa* Cham. & Schltdl., *Linnaea* 4: 22. 1829.

Nome popular: grandíuva-de-anta.

Figura 13L-M

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, presença de sulcos longitudinais paralelos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias salientes na face abaxial da folha, menos de 7 pares; pecíolos 3-5 mm compr.; estípulas interpeciolares bífidas, 1,0-2,5 mm compr.; lâminas estreitamente elípticas, 5-12 cm compr. x 1,5-2,5 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado a atenuado, base aguda, ambas as faces glabrescentes. **Inflorescências** em tirso terminais, pedúnculo e raque pubérulos. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1 cm compr., pedicelo ca. 6 mm compr.; cálice dialissépalo, verde, lacínios 4, ca. 1 mm compr., carnosos, pubérulos na face externa; corola gamopétala, alva, pétalas 4, ca. 7 mm compr., pubérulas. **Estames** 4, ca. 2 mm compr., adnatos à corola, livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** ínfero; estilete ca. 5 mm compr. **Fruto** drupa globosa, 2,5-3,5 mm compr., enegrecidos, indeiscente, glabro. **Semente** 2, castanha, ca. 2 mm compr., glabra.

Ocorre na Argentina, Paraguai e, no Brasil, ocorre das regiões litorâneas da Bahia até o Rio Grande do Sul e nos estados do Planalto Central. Espécie comum nas matas ciliares e matas pluviais de planície e de encosta, podendo ocorrer também em matas semidecíduas (Rossi 1987, Anunciação 1998).

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 314.

Material adicional: Minas Gerais, Gouveia, rodovia Diamantina-Gouveia (BR 259), 300m sul do entroncamento para Datas, a oeste da rodovia, 22/Jan/2004, *J.R.Pirani et al.*, (SPF 162.170).

81. *Psychotria vellosiana* Benth., *Linnaea* 23: 464. 1850.

Figura 13N-O

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, pubérulos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação broquidódroma, nervuras secundárias pouco salientes na face abaxial, mais de 20 pares; pecíolos 2,5-5,0 mm compr.; estípulas interpeciolares bífidas; lâminas lanceoladas, 4-7 cm compr. x 1,2-2,5 cm larg., membranáceas a cartáceas, margem inteira, ápice atenuado, base aguda, ambas as faces pubérulas. **Inflorescências** em panículas axilares e terminais paucifloras, ca. 1 cm compr. **Flores** monoclinas diclamídeas, sésseis; cálice gamossépalo, ca. 2 mm compr., lacínios 5, hirsutos; corola gamopétala, alva, pétalas 5, ca. 5 mm compr., hirsutas. **Estames** 5, adnatos à corola, anteras rimosas. **Ovário** ínfero, lóculos biovulados, estigma bífido.

Ocorre na Venezuela, Guianas, Peru e Brasil, nos estados da Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, podendo ser encontrada principalmente em matas ciliares. Floresce preferencialmente em novembro e dezembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 169; idem,

24/Jun/2006, *E.B. Foresto* 315; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 390.

Salicaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, geralmente dísticas, simples, geralmente com estípulas, margem geralmente serreada. **Inflorescência** cimosa ou racemosa. **Flores** geralmente não vistosas, geralmente bissexuadas, diclamídeas, monoclamídeas ou aclamídeas; cálice (2 -) 3 - 6 - mero, dialissépalo ou gamossépalo; corola 3 – 8 – mera, dialipétala. **Estames** 1 - 2 - numerosos, livres ou unidos entre si. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** geralmente cápsula ou baga.

82. *Casearia arborea* Urb., Symb. Antill. 4(3): 421-422. 1910.

Figura 14 A

Árvore, 7 m alt. **DAP** 16 cm. **Ramos** cilíndricos, os mais jovens canescentes. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, opacas, discolors, nervação eucamptódroma; pecíolos 1-3 mm compr.; estípulas caducas; lâminas oblongas a elípticas, 5-8 cm compr. x 1,5-2,5 cm larg., subcoriáceas, margem serrilhada, ápice atenuado a acuminado, base obtusa, face adaxial glabra, face abaxial canescente, presença de pontuações translúcidas. **Inflorescências** em fascículos axilares multifloros. **Flores** monoclinas, monoclamídeas, odoríferas, ca. 5 mm compr.; pedicelo canescente; cálice dialissépalo, creme, lacínios 5, ca. 4 mm compr., ambas as faces canescentes. **Estames** 10, creme, 1,5 mm compr., livres entre si; anteras amarelas, poricidas. **Ovário** súpero, creme, 0,8 mm compr., lóculo 1; estilete ca. 2 cm compr., presença de tricomas na metade inferior. **Fruto** cápsula, elipsóide, amarelada, 5-20 mm compr., presença de tricomas esparsos. **Sementes** poucas, castanho-claras, ca. 5 mm compr., rugosas, glabras.

Ocorre na América Central, da Guatemala até o Panamá, e na América do Sul, na Colômbia, Venezuela, Guianas, Equador, Peru, Bolívia e Brasil. Amplamente distribuída no território nacional, desde a Floresta Amazônica, nos estados do Amazonas, Amapá e Pará, até o Sudeste, passando por Alagoas, Bahia, Sergipe,

Ceará e Mato Grosso. Espécie encontrada em cerrado, capões de mata, mata pluvial tropical, matas semidecíduas, matas ciliares e mesófilas. (Angely 1969b, Sleumer 1980, Ribeiro *et al.* 1999, Assis 2004). Floresce preferencialmente de outubro a janeiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 01/Nov/2005, *E.B. Foresto* 145; idem, 25/Jun/2006, *E.B. Foresto* 350; idem, 17/Mar/2007, *E.B. Foresto* 399.

83. *Casearia eichleriana* Sleumer, Fl. Neotrop. 22: 313. 1980.

Figura 14B

Arbusto, 3 m alt. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 2-5 mm compr.; estípulas presentes; lâminas ovadas, 2,0-3,5 cm compr. x 1,3-1,8 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo a acuminado, base cordada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** 2-floras, axilares. **Flores** monoclinas, monoclamídeas, ca. 4 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, lacínios 5, alvos, 2,5 mm compr., margens ciliadas. **Estames** 10, alvos, ca. 2 mm compr., livres entre si; filetes pilosos; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 0,5 mm compr., lóculo 1; estilete 1,5 mm compr., piloso. **Fruto** cápsula elipsóide, ca. 6 mm compr., verde, glabro. **Sementes** poucas, castanhas, ca. 3 mm compr., tomentosas.

Ocorre na Bahia, Minas Gerais e Sergipe, sendo encontrada em matas de galeria, caatinga, cerrado e campo rupestre (Sleumer 1980, Assis 2004). Floresce quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 170; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 233.

Siparunaceae

Arbustos, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente opostas, simples, sem estípulas, margem geralmente serrada. **Inflorescência** cimosa. **Flores** não vistosas, unissexuadas, monoclamídeas; cálice 4 –6 (-7) - mero, dialissépalo. **Estames** (1-) 2 - numerosos. **Ovário** súpero. **Fruto** múltiplo, frutículos drupáceos.

84. *Siparuna guianensis* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 865 t. 333. 1775.

Nome popular: limão-bravo, limão-bravo-do-mato, capitiú, catichu, limãozinho, negramina, nega-mina.

Figura 14C-D

Árvore, 4 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, presença de tricomas estrelados esparsos. **Folhas** simples, opostas, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos ca. 5 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas elípticas a obovadas, 8,0-14,0 cm compr. x 3,5-6,0 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice acuminado a apiculado, base aguda, face adaxial glabra, face abaxial coberta por tricomas estrelados. **Inflorescências** em cimeiras axilares multifloras. **Flores** diclinas, monoclamídeas, ca. 5 mm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, cupuliforme, lacínios 4, ca. 2 mm compr., carnosos, pilosos. **Estames** numerosos, livres entre si; anteras valvares. **Ovário** ínfero, unilocular. **Fruto** drupa globosa, vinácea, ca. 8 mm compr., ca. 8 mm larg., glabro. **Semente** 1.

Ocorre amplamente distribuída no Brasil, desde a Floresta Amazônica, no estado do Amapá, Amazonas e Pará, até o estado de São Paulo. Pode ser encontrada na mata pluvial atlântica, Floresta Amazônica, em cerrado, floresta estacional semidecidual e matas ciliares (Peixoto *et al.* 2002). Floresce de setembro a dezembro e frutifica de outubro a março.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 201.

Material adicional: Minas Gerais, Marliéria, Parque Estadual do Rio Doce, 06/Dez/1996, J.A.Lombardi 1503, (SPF 130.311).

Theaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, simples, sem estípulas, margem geralmente serrada. **Flores** solitárias, geralmente pouco vistosas, bissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice geralmente pentâmero, dialissépalo; corola geralmente pentâmera, dialipétala. **Estames** numerosos, livres entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** cápsula.

85. *Laplacea fruticosa* (Schrad.) Kobuski, J. Arnold Arbor. 28(4): 437-438. 1947.

Gordonia fruticosa (Schrad.) H. Keng, Gard. Bull. Singapore 33(2): 310. 1980.

Nome popular: jacaiperana, pau-de-davi.

Figura 14E

Arbusto, 5 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** cilíndricos, glabrescentes a tomentosos no ápice. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolors, nervação cladódroma; pecíolos até 2 mm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblanceoladas, 3,0-5,0 cm compr. x 0,6-1,5 cm larg., cartáceas, margem serrada, ápice retuso a arredondado, base atenuada, face adaxial glabra, face abaxial coberta por tricomas esparsos. **Brácteas** 2. **Flores** solitárias, monoclinas, diclamídeas, ca. 3 cm de diâmetro, pediceladas; cálice dialissépalo, lacínios 3, amarelados, 5-8 mm compr., seríceos; corola dialipétala, amarelada, pétalas 5, ca. 1,2 cm compr., membranáceas, seríceas na metade inferior da face externa. **Estames** numerosos, creme, 2-5 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, 3,5 mm compr.; carpelos 6, tomentosos; estigmas 6; estiletes ca. 2 mm compr. **Fruto** cápsula loculicida, ca. 15 mm compr., obovada, lenhosa. **Semente** poucas, aladas, ca. 5 mm compr.

Ocorre no Sudeste do Brasil, Bahia, Mato Grosso e Goiás, além de Peru e Bolívia. Ocorre também no Panamá e Costa Rica. Na Cadeia do Espinhaço pode ser encontrada em matas ciliares e capoeiras (Bittrich & Weitzman 2002, Udulutsch *et al.*

2004). Floresce de abril a novembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 263; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 383.

Urticaceae

Arbustos, ervas, árvores ou lianas. **Folhas** geralmente alternas, simples, com estípulas terminais ou laterais, margem inteira ou serrada. **Inflorescência** cimosas. **Flores** não vistosas, unissexuadas, freqüentemente monoclamídeas; cálice 2 – 6 - mero, gamossépalo ou dialissépalo. **Estames** 1 -5, livres entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** geralmente aquênio.

86. *Cecropia pachystachya* Trécul, Ann. Sci. Nat. Ser. 3 (8): 80. 1847.

Nome popular: embaúva, embaúba, embaúba-cinzenta, imbaúba, umbaúba, umbaubeira, umbaúba-do-brejo, árvore-da-preguiça, caixeta, rameira.

Figura 14F

Árvore, 5 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, fistulosos, hispíduos. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação eucamptódroma; pecíolos 15-22 cm compr.; estípulas terminais, tomentosas na face externa; lâminas palmatilobadas, lobos 10, ca. 26 cm compr. x 27 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice dos lobos agudos a obtusos, base peltada, face adaxial hispida, face abaxial vilosa. **Inflorescências** em espigas multifloras. **Flores estaminadas** monoclamídeas, ca. 1 mm compr., sésseis; cálice gamossépalo tubuloso, amarelado, ca. 1 mm compr., glabro. **Estames** 2, alvos, 0,7 mm compr., livres entre si; anteras rimosas.

Ocorre na Argentina, Paraguai e, no Brasil, ocorre no Ceará, Bahia, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina, sendo encontrada em várias formações vegetais, mas principalmente em matas ciliares (Berg 2000, Lorenzi 2002a). Planta perenifólia, heliófila, pioneira e

seletiva higrófila, características de solos úmidos em beira de matas e em suas clareiras (Lorenzi 2002a). Floresce quase o ano todo.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 15/Fev/2006, *E.B. Foresto* 208.

Vochysiaceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** geralmente opostas ou verticiladas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** cimosa ou racemosa. **Flores** geralmente vistosas, bissexuadas, freqüentemente diclamídeas; cálice pentâmero, gamossépalo; corola 1 –3 (-5) - mera, dialipétala. **Androceu** formado por um único estame. **Ovário** geralmente súpero. **Fruto** geralmente cápsula loculicida.

87. *Callisthene minor* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 126 pl. 76. 1824.

Nome popular: pau-de-pilão, pau-terra.

Figura 14G

Árvore, 4 m alt. **DAP** 5 cm. **Ramos** cilíndricos, os mais jovens pubescentes. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, concolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-1,0 mm compr.; estípulas presentes; lâminas ovadas a oblongas, 8-20 mm compr. x 7-12 mm larg., cartáceas, margem inteira, ápice agudo, obtuso a retuso, base arredondada a cordada, margem ciliada, nervura central pubescente em ambas as faces, presença de glândula deltóide no ápice. **Fruto** cápsula, deiscente, castanho-claro, 8-13 mm compr., glabro. **Semente** 1, castanho-escuro, elíptica, ca. 6 mm compr., glabra.

Ocorre nos estados da Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. Pode ser encontrada em matas semidecíduas, cerradões, matas semidecíduas de altitude, campos rupestres e matas ciliares. Planta semidecídua, heliófila, seletiva xerófila, secundária (Lorenzi 2002b). As flores dessa espécie não foram observadas.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 133.

88. *Vochysia acuminata* (Warm.) Stafleu, Recueil Trav. Bot. Neerl. 41: 514. 1948.

Figura 14H

Árvore, 7-8 m alt. **DAP** 20-30 cm. **Ramos** cilíndricos, tomentosos. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,7-2,0 cm compr., tomentosos; estípulas presentes; lâminas estreitamente elípticas a lanceoladas, 5-15 cm compr. x 1-4 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice atenuado, base aguda a atenuada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em tirsos terminais multifloros, 6-7 cm compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pedicelo tomentoso; cálice gamossépalo, amarelo, face externa tomentosa; lacínios 5, lobos desiguais, lobo maior calcarado, 3-5 mm compr.; corola dialipétala, amarela, membranácea, face externa tomentosa; pétalas 3, desiguais, 1-maior, ca. 1,5 cm compr., 2 menores ca. 8 mm compr. **Estame** 1, amarelo, ca. 1,5 cm compr.; antera rimosa. **Ovário** súpero, lóculos 3; estilete ca. 1,5 cm compr. **Fruto** cápsula loculicida, ca. 3 cm compr., elipsóide.

Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Pode ser encontrada na mata pluvial atlântica e matas ciliares ao longo da Cadeia do Espinhaço. Floresce entre os meses de agosto e dezembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 56; idem, 31/Out/2005, *E.B. Foresto* 105; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 175.

89. *Vochysia emarginata* (Vahl) Poir., Encycl. 8: 682. 1808.

Figura 14I

Árvore, 4-5 m alt. **DAP** 5-10 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, lustrosas, fortemente discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 1-

3 cm compr.; estípulas presentes; lâminas obovadas, 6-10 cm compr. x 3-5 cm larg., coriáceas, margem inteira, ápice retuso a arredondado, base aguda a arredondada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em racemos terminais multifloros, mais de 10 cm de compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 2,5 cm compr., pediceladas; cálice gamossépalo, amarelo, face externa tomentosa, lacínios 5, lobos desiguais, lobo maior calcarado, ca. 1,5 cm compr., esporão ca. 1,3 cm compr.; corola dialipétala, amarela, membranáceas, glabras, pétalas 3, desiguais, maior ca. 1,5 cm compr. **Estame** 1, amarelo, ca. 1,4 cm compr.; antera rimosa. **Ovário** súpero, lóculos 3; estilete ca. 1,4 cm compr. **Fruto** cápsula trilocular, verde quando jovem, 0,5-1,0 cm compr., glabra. **Semente** alada, castanho-clara, ca. 5 mm compr., glabra.

Ocorre nos estados da Bahia, Minas Gerais e São Paulo (Angely 1969a). Pode ser encontrada em cerrados, florestas semidecíduas, campos rupestres, afloramentos rochosos e matas ciliares. Floresce de abril a setembro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 64; idem, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 75; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 254; idem, 16/Mar/2007, *E.B. Foresto* 385.

90. *Vochysia tucanorum* Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 1: 142 t. 85. 1824.

Nome popular: cinzeiro, fruta-de-tucano, caixeta, cinzeira, caxo-de-frango, rabo-de-tucano, rabo-de-arara, canela-santa, amarelinho, vinheiro, pau-de-tucano, pau-doce, vinheiro-do-mato, congonha-de-bugre, cangonha-murici, pau-de-vinho.

Figura 14J

Árvore, 4 m alt. **DAP** 10 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** oposta. **Folhas** simples, opacas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,5-2,0 cm compr.; estípulas presentes; lâminas obovadas, 4-8 cm compr. x 2-4 cm larg., cartáceas, margem inteira, ápice arredondado a retuso, base aguda a atenuada, ambas as faces glabras. **Inflorescências** em racemos terminais multifloros, mais de 10 cm de compr. **Flores** monoclinas, diclamídeas, pediceladas, ca. 1,5 cm compr.; cálice

gamossépalo, amarelo, margens ciliadas; lacínios 5, lobos desiguais, lobo maior calcarado, ca. 1,5 cm compr., lobos menores 1,5 mm compr., esporão ca. 1 cm compr.; corola dialipétala, amarela, membranácea, glabra; pétalas 3, desiguais, 1 maior ca. 1 cm compr., 2 menores ca. 0,7 cm compr. **Estame** 1, amarelo, ca. 1,3 cm compr.; antera rimosa. **Ovário** súpero, lóculos 3; estilete ca. 1,3 cm compr. **Fruto** cápsula loculicida, ca. 3 cm compr., elipsóide.

Ocorre no Brasil desde o estado da Bahia até o Paraná, distribuindo-se pelos estados de Goiás, Minas Gerais, Mata Grosso, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro e São Paulo, além de ocorrer no Paraguai. Pode ser encontrada em cerrados, matas semidecíduas, campos rupestres, capões de mata e matas ciliares. (Angely 1969a, Rossi 1987, Lorenzi 2002a). Segundo Lorenzi (2002a), é uma espécie característica de cerrados pobres de altitude. Planta perenifólia, heliófila e pioneira (Lorenzi 2002a). Floresce de agosto a fevereiro.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 54; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 182.

Material adicional: Minas Gerais, Santana do Riacho, Serra do Cipó, 08/Abr/1995, *R.Mello-Silva 1209 et al.*, (SPF 97443).

Winteraceae

Arbustos ou árvores. **Folhas** alternas, simples, sem estípulas, margem inteira. **Inflorescência** cimosa. **Flores** vistosas, bissexuadas, diclamídeas; cálice 2 – 4 (-6) - mero, geralmente dialissépalo; corola com duas ou muitas pétalas, dialipétala. **Estames** 3 - numerosos, geralmente livres entre si. **Ovário** súpero. **Fruto** composto, frutículos geralmente bacáceos.

91. *Drimys brasiliensis* Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3. 2: 47. 1858.

Nome popular: casca-d'anta, cataia, canela-amargosa.

Figura 14K

Árvore, 5-8 m alt. **DAP** 10-20 cm. **Ramos** cilíndricos, glabros. **Filotaxia** alterna. **Folhas** simples, lustrosas, discolores, nervação broquidódroma; pecíolos 0,2-1,0 cm compr.; estípulas ausentes; lâminas oblanceoladas a obovadas, 4-12 cm compr. x 1,0-3,5 cm larg., cartáceas a membranáceas, margem inteira a revoluta, ápice obtuso a retuso, base atenuada a aguda, face adaxial glabra, face abaxial com papílias e pontuações translúcidas. **Inflorescências** umbeliformes, terminais, multifloras, pedúnculo 2-4 cm compr., lenticelado. **Flores** monoclinas, diclamídeas, ca. 1 cm compr., pedicelos lenticelados; cálice dialissépalo, lacínios 2, verdes, 3,0-4,5 mm compr., glabros; corola dialipétala, pétalas 11, alvas, 5-10 mm compr., membranáceas, glabras. **Estames** 18-24, amarelados, 1,5-3,0 mm compr., livres entre si; anteras rimosas. **Ovário** súpero, sobre ginóforo, 1,5-2,5 mm compr., gineceu apocárpico, 5-6 carpelos livres; estilete verde. **Fruto** baga, verde quando imaturo, ca. 5 mm compr., elipsóide. **Sementes** reniformes, enegrecidas.

Ocorre no Paraguai, Argentina e, no Brasil, desde a Bahia até o Rio Grande do Sul, pelos estados de Goiás, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Pode ser encontrada em floresta ombrófila densa montana, matas ciliares, campos rupestres e cerrado, mas principalmente em áreas alagadas (Trinta & Santos 1997, Souza & Bianchini 2002, Souza & Lorenzi 2005). Floresce em quase todos os meses do ano.

Material examinado: Minas Gerais, São Gonçalo do Rio Preto, Parque Estadual do Rio Preto, mata ciliar do córrego do Capão Azul, 20/Ago/2005, *E.B. Foresto* 74; idem, 21/Dez/2005, *E. B. Foresto* 173; idem, 16/Fev/2006, *E.B. Foresto* 227; idem, 24/Abr/2006, *E.B. Foresto* 269; idem, 24/jun/2006, *E.B. Foresto* 310.

Figura 5 - Anacardiaceae: **A.** Folha composta de *Tapirira guianensis*. **B-F** Annonaceae: **B.** Folha de *Guatteria notabilis*. **C.** Ramo de *Guatteria villosissima* com folha e flor. **D.** Ramo de *Xylopia aromatica* com botão floral e folha. **E-F** *Xylopia emarginata*: **E.** Folha. **F.** Fruto. **G-H** Asteraceae: **G.** Ramo com folha de *Baccharis platypoda*. **H.** Folha de *Eremanthus incanus*. Burseraceae: **I.** Folha composta de *Protium spruceanum*.

Figura 6. A. Chrysobalanaceae: Folha de *Hirtella gracilipes*. B-C. Clusiaceae: B. Detalhe de folha de *Calophyllum brasiliense*. C. Folha de *Clusia criuva*. D. Combretaceae: folha de *Terminalia glabrescens* E. Ebenaceae: folha de *Diospyros sericea*. F-G Euphorbiaceae: F. Folha de *Aparisthium cordatum*. G. Folha de *Croton urucurana*.

Figura 7. A-F. Fabaceae: **A.** Folha composta de *Chamaecrista debilis*. **B.** Folha composta de *Sclerolobium rugosum*. **C.** Estípula de *Senna reniformis*. **D.** Folha trifoliolada de *Camptosema coriaceum*. **E.** Folha composta de *Ormosia arborea*. **F.** Folha composta de *Pterodon emarginatus*. **G-H. Humiriaceae:** **G.** Detalhe de folha de *Humiria balsamifera*, com glândulas nas margens. **H.** Detalhe de ápice retuso de folha de *Vantanea obovata*, face abaxial com pontuações glandulares.

Figura 8. A. Icacinaceae: folha de *Emmotum nitens*. B-C. Lamiaceae: B. Folha de *Eriope salviifolia*. C. Flor de *Vitex polygama*. D-G. Lauraceae: D. Antera valvar bilocelar de *Aniba heringeri*. E. Detalhe de folha *Ocotea oppositifolia*, com domácias na face abaxial. F. Antera valvar tetralocelar de *Ocotea pomaderroides*. G. Folha de *Persea rufotomentosa*. H. Lythraceae: detalhe do ápice da folha de *Lafoensia pacari*, com poro na face abaxial. I. Magnoliaceae: base do pecíolo da folha de *Magnolia ovata*, com cicatrizes longitudinais. J-L. Malpighiaceae: J. Folha de *Byrsonima sericea*. K. Folha de *Byrsonima stannardii*. L. Folha de *Byrsonima vacciniifolia*. M. Malvaceae: folha de *Luehea grandiflora*.

Figura 9. Melastomataceae. **A.** Folha de *Lavoisiera imbricata*. **B.** Folha de *Leandra melastomoides*. **C.** Folha de *Macairea radula*. **D.** Folha de *Miconia elegans*. **E.** Folha de *Miconia holosericea*. **F.** Folha de *Miconia sellowiana*. **G.** Folha de *Miconia theaezans*. **H.** Folha de *Microlicia cordata*. **I.** Folha de *Tibouchina candolleana*. **J.** Detalhe da base folha de *Tococa guianensis*, com vesícula. **K.** Folha de *Trembleya parviflora*.

Figura 10. **A.** Meliaceae: Folha composta de *Cabralea canjerana*. **B.** Monimiaceae: Folha de *Mollinedia argyrogyna*. **C.** Myrsinaceae: detalhe da face abaxial do ápice da folha de *Cybianthus detergens*, com pontuações glandulares. **D.** Detalhe da face abaxial da folha de *Cybianthus glaber*, com canais secretores nigrescentes lineares. **E.** Detalhe da face abaxial da folha de *Myrsine venosa*, com canais secretores lineares paralelos.

Figura 11. Myrtaceae: **A.** Folha de *Eugenia dodonaeifolia*. **B.** Folha de *Eugenia nutans*. **C.** Folha de *Marlierea cf. rubiginosa*. **D.** Folha de *Myrcia amazonica*. **E.** Folha de *Myrcia multiflora*. **F.** Folha de *Myrcia mutabilis*. **G.** Folha de *Myrcia retorta*. **H.** Folha de *Myrcia splendens*. **I.** Folha de *Myrciaria floribunda*. **J.** Folha de *Siphoneugena densiflora*.

Figura 12. A. Phyllantaceae: Folha de *Richeria grandis*. B. Piperaceae: Folha de *Piper cernuum*. C. Proteaceae: Folha de *Roupala brasiliensis*. D. Rosaceae: Face abaxial da base da folha de *Prunus myrtifolia*, com glândulas.

Figura 13. Rubiaceae **A-B.** *Alibertia* cf. *concolor*: **A.** Folha. **B.** Estípula. **C.** Folha de *Alibertia* cf. *sessilis*. **D-E.** *Faramaea nigrescens*: **D.** Folha. **E.** Estípula. **F-G.** *Molopanthra paniculata*: **F.** Folha. **G.** Estípula. **H-I.** *Palicourea marcgravii*: **H.** Folha. **I.** Estípula. **J-K.** *Posoqueria latifolia*: **J.** Folha. **K.** Estípula. **L-M.** *Psychotria leiocarpa*: **L.** Folha. **M.** Estípula. **N-O.** *Psychotria vellosiana*: **N.** Folha. **O.** Estípula.

Figura 14. A-B. Salicaceae: A. Ramo de *Casearia arborea*, com folha e flores. B. Folha de *Casearia eichleriana*. C-D. Siparunaceae: *Siparuna guianensis*. C. Folha. D. Detalhe da face abaxial, com tricomas estrelados. E. Theaceae: Folha de *Laplacea fruticosa*. F. Urticaceae: Folha palmatilobada de *Cecropia pachystachya*. G-J. Vochysiaceae: G. Folha de *Callisthene minor*. H. Folha de *Vochysia acuminata*. I. Folha de *Vochysia emarginata*. J. Folha de *Vochysia tucanorum*. K. Winteraceae: Folha de *Drimys brasiliensis*.

3.3 Composição Florística

As famílias mais representativas em número de espécies são: Melastomataceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Fabaceae, Annonaceae, Vochysiaceae, Lauraceae, Asteraceae, Malpighiaceae e Myrsinaceae. As demais famílias possuem duas ou uma única espécie (Figura 15). Juntas, estas 10 famílias correspondem a 63,7 % do total do número de espécies.

Figura 15 – Número de espécies por família coletadas na mata de galeria do Capão Azul, Parque Estadual do Rio Preto, São Gonçalo do Rio Preto, MG.

A maioria das famílias é representada por apenas uma espécie. São elas: Anacardiaceae, Arecaceae, Burseraceae, Chrysobalanaceae, Combretaceae, Cyatheaceae, Ebenaceae, Ericaceae, Icacinaceae, Lythraceae, Magnoliaceae, Malvaceae, Meliaceae, Monimiaceae, Phyllanthaceae, Piperaceae, Podocarpaceae, Proteaceae, Rosaceae, Siparunaceae, Theaceae, Urticaceae e Winteraceae. Juntas perfazem um total de 25,3 % das espécies analisadas.

Os gêneros com maior número de espécies são: *Myrcia* (5), *Miconia* (4), *Byrsonima* (3), *Psychotria* (3), *Vochysia* (3), *Alibertia* (2), *Casearia* (2), *Cybianthus* (2),

Eugenia (2), *Guatteria* (2), *Ocotea* (2), *Xylopia* (2). Os demais gêneros, que correspondem a 64,8 % do total, são representados por apenas uma espécie.

As famílias mais representativas aqui são consideradas também as mais representativas na maioria dos estudos realizados em matas ciliares no Brasil. Felfili *et al.* (2001) elaboraram uma lista de espécies ocorrentes em matas ciliares e de galeria do Brasil Central a partir de outros quatro trabalhos (Oliveira-Filho & Ratter 1995, Mendonça *et al.* 1998 e Silva Júnior 1998a,1998b), além de serem incluídas espécies consultadas em herbários. Para Felfili *et al.* (2001), essa lista representaria uma compilação de todas as espécies ocorrentes nesse tipo de formação até aquele momento. Nela, Fabaceae, Myrtaceae, Melastomataceae, Rubiaceae, Lauraceae, Euphorbiaceae, Asteraceae, Annonaceae e Malpighiaceae foram as famílias mais representativas em número de espécies que encontram também correspondência com o presente estudo.

Os resultados aqui obtidos também são semelhantes aos de Rodrigues & Nave (2000), em um trabalho em que foram compiladas 43 floras de matas ciliares brasileiras extra-amazônicas, considerando apenas árvores e arbustos. Fabaceae foi a família mais representativa, seguida por Myrtaceae, Rubiaceae, Lauraceae, Melastomataceae e Euphorbiaceae.

Melastomataceae, a família mais abundante em número de espécies na mata de galeria do Capão Azul, geralmente não é a mais abundante em outras matas ciliares do Brasil. Apenas em alguns estudos de Minas Gerais e Distrito Federal ela ocupa lugar de destaque, como nos trabalhos de Carvalho *et al.* (1995), Vilela *et al.* (1995), Sampaio *et al.* (2000), Van den Berg & Oliveira-Filho (2000) e Guarino & Walter (2005). A abundância de Melastomataceae no Capão Azul pode advir do critério de inclusão de espécies, em que foram incluídas espécies arbustivas de menor porte. Com essas características foram incluídas 3 espécies de Melastomataceae: *Microlicia cordata*, *Lavoisiera imbricata* e *Macairea radula*. Outros estudos de matas ciliares, em sua maioria, só consideram árvores.

As famílias Myrtaceae, Fabaceae, Rubiaceae e Lauraceae geralmente são bem representadas nas floras de matas ciliares pelo Brasil, como atestam os trabalhos de Bertoni & Martins (1987), Carvalho *et al.* (1995, 2000, 2005), Silva *et al.* (1995), Vilela *et al.* (1995), Romagnolo & Souza (2000), Sampaio *et al.* (2000), Van den Berg & Oliveira-Filho (2000), Marques *et al.* (2003), Budke *et al.* (2004), Battilani *et al.* (2005), Guarino

& Walter (2005), Teixeira & Assis (2005). Há evidente destaque para Myrtaceae e Fabaceae que, na maioria dos casos, são as duas famílias mais bem representadas em matas ciliares do Brasil, enquanto Rubiaceae e Lauraceae geralmente aparecem entre as cinco famílias mais representativas nessas formações.

Euphorbiaceae geralmente é bem representada nas matas ciliares. Entretanto, isso não ocorreu no presente estudo, em que foram coletadas apenas duas espécies da família, além de *Richeria grandis*, muito comum em matas ciliares do Brasil, que pertencia a Euphorbiaceae em classificações mais antigas e agora, segundo a classificação do APG II (2003), pertence a Phyllanthaceae.

Annonaceae foi bem representada em apenas alguns estudos de matas ciliares realizados em Minas Gerais e Distrito Federal, como os de Carvalho *et al.* (1995, 2000), Vilela *et al.* (1995), Guarino & Walter (2005). Vochysiaceae, por sua vez, geralmente não se encontra entre as famílias mais representadas, apenas em poucos estudos, como os de Oliveira-Filho (1989), Carvalho *et al.* (2000, 2005). Em contrapartida, neste trabalho, ambas as famílias encontram-se bem representadas.

Alguns dos gêneros mais bem representados nesse estudo também são bem representados em matas ciliares pelo Brasil como *Eugenia*, também presente nos estudos de Carvalho *et al.* (2000, 2005); Silva *et al.* (1995); Bertoni & Martins (1987); Romagnolo & Souza (2000); e Budke *et al.* (2004); *Casearia*, bem representada nos estudos de Carvalho *et al.* (2000, 2005); Battilani *et al.* (2005) e Budke *et al.* (2004); *Myrcia* bem representada nos estudos de Carvalho *et al.* (2005); Silva *et al.* (1995) e Meguro *et al.* (1996a) e *Ocotea*, bem representada no estudo de Silva *et al.* (1995). *Machaerium* e *Trichilia* não foram encontrados no Capão Azul, mas costumam ser bem representados em estudos sobre matas ciliares.

3.4 Comparação com outras matas em meio a campos rupestres

Matas ciliares

Quando comparamos a listagem de famílias e espécies de árvores e arbustos aqui obtida com aquela das matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996a), vemos que Melastomataceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Fabaceae, Annonaceae, Vochysiaceae, Lauraceae e Asteraceae são igualmente muito bem representadas em ambos os trabalhos. Euphorbiaceae também aparece bem representada, mesmo

considerando a mudança de alguns gêneros dessa família para Phyllantaceae, segundo a classificação do APG II (2003).

Das 91 espécies levantadas na mata do Capão Azul, 41 também ocorrem nas matas ciliares da Serra do Cipó. Porém, na comparação das floras utilizando-se os índices de Jaccard e Sorensen (Tabela 3), percebemos que os valores obtidos foram baixos.

Tabela 3 – Comparação dos índices de Jaccard e Sorensen entre a mata de galeria do Capão Azul e as matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996 a) e 3 capões de mata da Serra do Cipó (Campos 1995).

	Total de espécies identificadas	Espécies coincidentes com o Capão Azul	Jaccard	Sorensen
Meguro <i>et al.</i> (1996 a)	216	41	15,1	26,2
Capão A	73	12	7,9	14,6
Capão B	75	12	7,8	14,5
Capão C	96	21	12,5	22,2

Além das características biológicas de cada área, as diferenças florísticas entre elas podem decorrer, em parte, de diferenças metodológicas, uma vez que, no trabalho de Meguro *et al.* (1996a), foram incluídas todas as formas de vida, além de serem consideradas diversas coletas realizadas na região durante vários anos, sendo um trabalho geral de compilação de espécies registradas na região.

Segundo Meguro *et al.* (1996a) as espécies das matas ciliares da Serra do Cipó que ocupam o ambiente campestre certamente provêm de florestas decíduas e semidecíduas montanas e sub-montanas próximas, cuja composição ainda é pouco conhecida. O mesmo pode ocorrer com a mata de galeria do Capão Azul, já que muitas espécies são compartilhadas com essas formações.

Comparando-se a flora da mata de galeria do Capão Azul e as matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996a) com 16 matas decíduas e semidecíduas de Minas Gerais, São Paulo e Espírito Santo (Oliveira-Filho *et al.* 2005), utilizando-se os índices

de Jaccard e Sorensen, obtivemos valores maiores para a Serra do Cipó do que para a mata do Capão Azul. Os valores obtidos para o Capão Azul, que, das 91 espécies, compartilha 66 com as matas decíduas e semidecíduas variaram de 2,7 a 11,0, sendo a média 6,4 para Jaccard; e 5,3 a 19,9, média 11,9 para Sorensen.

Já os valores obtidos para as matas ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et al.* 1996a), em que há 104 espécies compartilhadas com as matas decíduas e semidecíduas, variaram de 2,5 a 13,2, média de 7,7 para Jaccard, e 5,1 a 23,4, média de 14,2 para Sorensen.

Diante desses resultados, constatamos que a maior similaridade florística com as matas decíduas e semidecíduas ocorre com as matas ciliares da Serra do Cipó e não com a mata de galeria do Capão Azul.

Esse resultado já era esperado, visto que a Serra do Cipó, por se situar mais ao sul da Cadeia do Espinhaço, localiza-se mais próxima às florestas decíduas e semidecíduas do que a mata de galeria do Capão Azul, que se localiza no Planalto de Diamantina, região central da Cadeia do Espinhaço. O Parque Nacional da Serra do Cipó, inclusive, tem seu limite leste dado por uma área de cerca de 800 há de mata estacional semidecídua (Santos, em prep.), o que não ocorre nas áreas adjacentes do Parque Estadual do Rio Preto.

Capões de mata

Nos campos rupestres, além das matas ciliares e de galeria, há outro tipo de vegetação arbórea, os capões de mata, que são manchas inclusas em terreno coberto por vegetação campestre. Quando comparamos a listagem de espécies arbóreas e arbustivas com 3 capões de mata situados na Serra do Cipó (Campos 1995), constatamos que Melastomataceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Lauraceae, Asteraceae, Fabaceae, Euphorbiaceae, Myrsinaceae e Malpighiaceae são igualmente bem representadas em ambos os estudos.

Das 91 espécies levantadas, 22 também ocorrem nos capões de mata da Serra do Cipó. Na comparação das floras utilizando-se os índices de Jaccard e Sorensen (Tabela 3), observamos que os valores obtidos foram mais baixos do que os da comparação com as matas ciliares da Serra do Cipó.

Das 91 espécies listadas, apenas 8 ou 8,8 % (Figura 16) apresentaram ocorrência tanto na mata de galeria do Capão Azul como nas matas ciliares e nos 3

capões da Serra do Cipó. São elas: *Geonoma brevispatha* (Arecaceae), *Baccharis platypoda* (Asteraceae), *Trembleya parviflora* (Melastomataceae), *Cabralea canjerana* (Meliaceae), *Mollinedia argyrogyna* (Monimiaceae), *Richeria grandis* (Phyllantaceae), *Piper cernuum* (Piperaceae) e *Drimys brasiliensis* (Winteraceae).

Figura 16 – Porcentagem de espécies compartilhadas entre a mata de galeria do Capão Azul com as matas ciliares (Meguro *et al.* 1996 a) e 3 capões de mata (Campos 1995) da Serra do Cipó.

Onze espécies, ou 12,1 % (Figura 16) apresentaram ocorrência na mata de galeria do Capão Azul, nas matas ciliares da Serra do Cipó e em um ou dois capões da Serra do Cipó. São elas: *Guatteria villosissima* (Annonaceae), *Vitex polygama* (Lamiaceae), *Senna reniformis* (Fabaceae), *Magnolia ovata* (Magnoliaceae), *Leandra melastomoides* (Melastomataceae), *Miconia theaezans* (Melastomataceae), *Tibouchina candolleana* (Melastomataceae), *Cybianthus glaber* (Myrsinaceae), *Alibertia concolor* (Rubiaceae), *Posoqueria latifolia* (Rubiaceae) e *Vochysia tucanorum* (Vochysiaceae). Esses dois grupos de espécies podem ser considerados comuns em formações arbóreas em meio a campos rupestres da Cadeia do Espinhaço.

Vinte e duas espécies são exclusivamente compartilhadas entre a mata de galeria do Capão Azul e as matas ciliares da Serra do Cipó, sendo apenas três espécies - *Moquinia racemosa* (Asteraceae), *Lavoisiera imbricata* (Melastomataceae) e *Siphoneugena densiflora* (Myrtaceae) compartilhadas apenas com os capões (Figura 16).

A ocorrência de espécies compartilhadas entre as matas de galeria e ciliares em meio a campos rupestres com os capões de mata também em meio a campos rupestres já era esperada, visto que, segundo Campos (1995), a existência desses capões está relacionada à sua localização em cabeceiras de drenagem, ou seja, os capões também estão sob influência da água. Meguro *et al.* (1996b), em um estudo sobre o estabelecimento de matas ripárias e capões em ecossistemas campestres realizado no município de Datas (MG), que fica entre a Serra do Cipó e Diamantina (MG), sugerem que, para o estabelecimento de um capão de mata, há necessidade de se acumular água no solo para que, primeiro, espécies herbáceas higrófilas possam se estabelecer e, depois, com o acúmulo de partículas orgânicas e inorgânicas, haveria condições do substrato favorecer a ocupação de espécies lenhosas.

Apesar de apresentarem elementos semelhantes, os resultados anteriores indicam claramente uma maior afinidade da mata de galeria do Capão Azul com as matas ciliares da Serra do Cipó do que com os capões da Serra do Cipó.

De acordo com Meguro *et al.* (1996b), algumas espécies participam da fase de colonização do substrato pelas matas ciliares nas cabeceiras de drenagem em meio a campos rupestres. Dentre essas espécies citadas para o município de Datas, algumas ocorrem na mata de galeria do Capão Azul: *Protium spruceanum* (Burseraceae), *Magnolia ovata*, *Humiria balsamifera* (Humiriaceae), *Podocarpus sellowii* (Podocarpaceae), *Cybianthus glaber*, *Xylopia emarginata* (Annonaceae), *Clusia criuva* (Clusiaceae), *Tapirira guianensis* (Anacardiaceae), *Byrsonima sericea* (Malpighiaceae), *Macairea radula* (Melastomataceae), *Richeria grandis*, *Tibouchina candolleana*, *Trembleya parviflora*, *Drimys brasiliensis* e *Geonoma brevispatha*.

3.5 Comparação com outras matas ciliares

Comparando-se a flora da mata de galeria do Capão Azul com outras 81 floras de matas ciliares de todo o Brasil, listadas na Tabela 1, constatamos que, das 91

espécies levantadas, 3 foram encontradas em mais de 50 % das 81 floras (Figura 17), mostrando que são espécies comuns nesse tipo de vegetação: *Tapirira guianensis*, *Calophyllum brasiliense* (Clusiaceae) e *Cecropia pachystachya* (Urticaceae).

Figura 17 – Porcentagem de ocorrência das 91 espécies coletadas na mata de galeria do Capão Azul em outras 81 floras de matas ciliares do Brasil.

Nove espécies tiveram ocorrência registrada entre 25 e 50 % das 81 listas. São elas: *Xylopia emarginata*, *Terminalia glabrescens* (Combretaceae), *Croton urucurana* (Euphorbiaceae), *Magnolia ovata*, *Cabralea canjerana*, *Prunus myrtifolia* (Rosaceae), *Faramea nigrescens* (Rubiaceae), *Siparuna guianensis* (Siparunaceae) e *Vochysia tucanorum*.

Dezoito espécies tiveram ocorrência entre 10 e 25 % das 81 listas: *Xylopia aromática* (Annonaceae), *Geonoma brevispatha*, *Protium spruceanum*, *Hirtella gracilipes* (Chrysobalanaceae), *Vitex polygama*, *Aniba heringeri* (Lauraceae), *Ocotea pomaderroides* (Lauraceae), *Lafoensia pacari* (Lythraceae), *Luehea grandiflora* (Malvaceae), *Miconia sellowiana* (Melastomataceae), *Tibouchina candolleana*, *Cybianthus glaber*, *Richeria grandis*, *Roupala brasiliensis* (Proteaceae), e *Posoqueria latifolia*.

Trinta e oito espécies constam em menos de 10 % das 81 listas, e as 23

restantes não constam em nenhuma lista, são elas: *Guatteria notabilis* (Annonaceae), *Moquinia racemosa*, *Vantanea obovata* (Humiriaceae), *Eriope salviifolia* (Lamiaceae), *Chamaecrista debilis* (Fabaceae), *Camptosema coriaceum* (Fabaceae), *Abarema obovata* (Fabaceae), *Byrsonima stannardii* (Malpighiaceae), *Byrsonima vacciniifolia* (Malpighiaceae), *Lavoisiera imbricata*, *Macairea radula*, *Miconia holosericea* (Melastomataceae), *Microlicia cordata* (Melastomataceae), *Molopanthera paniculata* (Rubiaceae), *Casearia eichleriana* (Salicaceae), *Vochysia emarginata* (Vochysiaceae), *Cyathea phalerata* (Cyatheaceae), *Eugenia nutans* (Myrtaceae), *Marlierea rubiginosa* (Myrtaceae), *Myrcia amazonica* (Myrtaceae), *Myrcia mutabilis* (Myrtaceae), *Myrcia splendens* (Myrtaceae), e *Myrcia retorta* (Myrtaceae). Esse último grupo de espécies ajuda a compor a alta riqueza de espécies das matas de galeria do Brasil Central, que, segundo Silva-Júnior *et al.* (1998b), deve-se ao alto percentual de espécies exclusivas encontradas para cada mata de galeria do Brasil Central.

Salienta-se que as comparações realizadas entre os trabalhos tem as limitações advindas do método de coleta diferenciado em cada um. Contudo ainda assim, as comparações são válidas se consideradas no nível em que são apresentadas, ou seja, no que diz respeito às composições florísticas.

Um dos motivos para o alto número de espécies com nenhuma ocorrência em outras matas ciliares do Brasil, pode advir do fato de algumas delas serem pequenos arbustos, o que não aparece na maioria dos outros 81 estudos, em que são consideradas praticamente apenas espécies arbóreas. As espécies que provavelmente se enquadram nessa categoria de arbustos são: *Eriope salviifolia*, *Chamaecrista debilis*, *Byrsonima vacciniifolia*, *Lavoisiera imbricata*, *Macairea radula*, *Microlicia cordata* e *Casearia eichleriana* (Myrtaceae).

Além disso, algumas espécies arbustivas da mata de galeria do Capão Azul com poucos registros em outras floras de matas ciliares poderiam ter seu registro aumentado também devido a esse critério de levantamento apenas de espécies arbóreas. São elas: *Hirtella gracilipes*, *Humiria balsamifera*, *Persea rufotomentosa* (Lauraceae), *Leandra melastomoides*, *Tococa guianensis* (Melastomataceae), *Cybianthus detergens* (Myrsinaceae), *Piper cernuum*, *Palicourea marcgravii* (Rubiaceae), *Psychotria capitata*, *P. leiocarpa* e *P. vellosiana* (Rubiaceae).

Guatteria notabilis é uma espécie que não foi registrada em nenhum outro estudo de matas ciliares, porém assim uma frequência relativamente alta na mata de galeria do

Capão Azul e, provavelmente, devido à sua descrição relativamente recente (Mello-Silva & Pirani 1988), somente agora começarão a aparecer seus primeiros registros.

Vantanea obovata é uma espécie bastante comum nas matas ciliares do Parque Estadual do Rio Preto, mas não tem registro nas floras de matas ciliares, sendo portanto um interessante registro para a flora local.

As espécies *Camptosema coriaceum*, *Abarema obovata*, *Miconia holosericea* e *Vochysia emarginata*, que não foram registradas em nenhuma outra flora de matas ciliares do Brasil, indicam ser talvez, o primeiro registro em matas ciliares, já que são espécies ocorrentes em outros tipos de formação, como cerrado, florestas semidecíduas e os próprios campos rupestres.

Interessante notar que, das 10 espécies de Myrtaceae, 6 delas não estão registradas em nenhuma outra listagem de matas ciliares do Brasil. Isso talvez decorra do fato de ser uma família de difícil identificação das espécies, não deixando, de refletir, também o pouco conhecimento dessa família na Cadeia do Espinhaço.

As espécies *Siparuna guianensis*, *Tapirira guianensis*, *Calophyllum brasiliense*, *Protium spruceanum* e *Xylopia aromatica*, que têm ocorrência registrada em várias outras matas ciliares brasileiras, foram consideradas comuns em matas de galeria do Brasil Central pelo trabalho de Oliveira-Filho & Ratter (1995), onde foram levantadas 13 listas de matas de galeria do Brasil Central.

Quando aplicamos os índices de Jaccard e Sorensen comparando-se a mata de galeria do Capão Azul com as 81 matas ciliares do Brasil e dividindo-se as matas por estado e/ou região, observamos que as matas que apresentaram os maiores valores foram as de Minas Gerais, com 59 espécies em comum. Os índices variaram de 1,4 até no máximo 9,0, média de 6,9 (Índice de Jaccard) e de 2,7 a 16,5, média 12,8 (Índice de Sorensen), corroborando o fator proximidade geográfica como importante determinante de similaridade florística (Silva-Júnior *et al.* 2001).

As matas do Distrito Federal, com 37 espécies em comum, obtiveram números um pouco menores, permanecendo entre 2,4 e 9,7, média 6,4 (J) e entre 4,6 e 15,6, média 11,8 (S). Com as matas do Centro-Oeste, com 39 espécies em comum, os índices estiveram entre 0,7 e 7,9, média 4,3 (J) e 1,3 e 14,7, média 8,1 (S). Para as matas de São Paulo, com 37 espécies em comum, os índices foram baixíssimos: 0,8 até 7,9, média 4,4 (J), 1,6 a 14,6, média 8,3 (S). Com as matas da região Sul, com 12 espécies em comum, os índices variaram de 0 a 3,2, média 1,7 (J) e 0 a 6,3, média 3,3

(S).

O valor mais alto dos índices se deu com as matas ciliares do trabalho de Meguro *et al.* (1996a) com 15,2 e 26,5 para Jaccard e Sorensen, respectivamente. Além disso, a comparação realizada com os capões de mata da Serra do Cipó também resultou em valores maiores se comparados com as outras matas ciliares do Brasil, mostrando que a altitude aliada à proximidade geográfica pode ter mais efeito do que o fato de serem matas ciliares (Van den Berg & Oliveira-Filho 2000). Silva-Júnior *et al.* (2001) em um estudo realizado em 21 matas ciliares do Distrito Federal destacam a proximidade geográfica como o principal fator determinante de similaridade florística entre matas ciliares. Esses resultados evidenciam mais ainda, e reforçam, o fato de as matas ciliares funcionarem como corredores biológicos, nos quais o trânsito de espécies e de genes faz-se de forma bastante acentuada.

Esses valores baixos dos índices obtidos evidenciam a grande heterogeneidade florística que as matas ciliares brasileiras possuem, como já havia sido constatado por Rodrigues & Nave (2000), que apontam a heterogeneidade ambiental como o principal fator condicionante dessa riqueza florística e dos baixos valores de similaridade florística entre matas. Segundo Oliveira-Filho (1989), as diferenças florísticas de matas ciliares inter-regionais podem estar associadas a fatores como o clima, solo e geomorfologia das bacias de captação.

Um fato a ser destacado é que esses valores foram mais baixos quando comparados a outros estudos de similaridade florística entre matas ciliares brasileiras existentes na literatura. Vilela *et al.* (1995), por exemplo, encontraram valores de Jaccard entre 11,17 e 19,32 % comparando-se uma mata ciliar do Alto Rio Grande, em Itutinga, Minas Gerais, com outras matas de Minas Gerais e São Paulo. Isso evidencia certa peculiaridade da mata de galeria do Capão Azul ocorrente em meio a campos rupestres.

3.6 Distribuição geográfica das espécies

As matas ciliares apresentam uma combinação de espécies arbóreas de distribuição ampla e restrita, conforme ocorram em várias ou poucas unidades fitogeográficas, respectivamente (Durigan *et al.* 2000). Após análise da distribuição geográfica das espécies encontradas na mata de galeria do Capão Azul, constatou-se

que tais distribuições obedecem aos seguintes padrões (Figura 18):

1. ampla distribuição na América do Sul;
2. Brasil extra-amazônico, ocorrendo em pelo menos duas regiões;
3. ampla distribuição tropical (não ocorrem na região sul);
4. região Sudeste; e
5. restritas à Cadeia do Espinhaço.

Foram encontradas 21 espécies com ampla distribuição sul-americana (padrão 1), sendo que algumas atingem a América Central. Dentre essas espécies, algumas são generalistas, ocorrendo em outras formações vegetais, como *Tapirira guianensis*, *Cabralea canjerana*, *Luehea grandiflora*, *Prunus myrtifolia*, *Casearia arborea* e *Myrciaria floribunda*, que podem ser encontradas em cerrados, matas semidecíduas e na Floresta Atlântica Ombrófila Densa.

Já outras espécies apresentam ampla distribuição, mas praticamente se restringem a locais úmidos, podendo realizar a travessia Floresta Amazônica, Floresta Atlântica Ombrófila Densa via matas ciliares do Brasil Central. Dentre elas podem ser citadas: *Calophyllum brasiliense*, *Richeria grandis*, *Tococa guianensis*, *Myrcia multiflora* (Myrtaceae) e *Piper cernuum*. Essas espécies são exemplos da conexão que há entre a Floresta Amazônica e a Floresta Atlântica Ombrófila Densa, efetivada por uma rede formada pelas matas de galeria e ciliares do Brasil Central. Tal idéia da conexão foi sugerida por Cabrera & Willink (1973).

Para o segundo grupo, espécies ocorrentes no Brasil extra-amazônico (padrão 2), obtivemos 37 espécies, dentre as quais podemos citar aquelas com ampla distribuição, ocorrentes principalmente em locais úmidos, como *Geonoma brevispatha*, *Croton urucurana* e *Cecropia pachystachya*. Podemos citar também outras espécies ocorrentes em outras formações, como cerrado, matas semidecíduas e Floresta Atlântica Ombrófila Densa: *Clusia criuva*, *Lafoensia pacari*, *Magnolia ovata*, *Ormosia arborea* (Fabaceae), *Byrsonima sericea* e *Pterodon emarginatus* (Fabaceae).

Além disso, esse grupo de espécies é composto, em sua grande maioria, por espécies ocorrentes em Floresta Atlântica Ombrófila Densa. Segundo Rizzini (1979), as matas de galeria do Brasil Central seriam extensões da Mata Atlântica, ou seja, espécies que ocorrem em ambientes úmidos, que conseguem se estabelecer no domínio do cerrado apenas em matas de galeria, sendo desse grupo algumas espécies que se enquadram nessa hipótese.

O grupo de espécies com distribuição tropical (padrão 3), ou seja, que não ocorrem no sul, é constituído por apenas 8 espécies. Nesse grupo há espécies que ocorrem principalmente em matas ciliares, como *Xylopia emarginata*, *Protium spruceanum* e *Siparuna guianensis*. Mas há também espécies ocorrentes em outras formações, como *Hirtella gracilipes* e *Emmotum nitens* (Icacaceae), que habitam cerrado e matas semidecíduas. Essas espécies poderiam ter a temperatura do ambiente ou a ocorrência de geadas como fatores limitantes à sua distribuição geográfica, já que, segundo Silva & Shepherd (1986), a ocorrência de geadas é comum no estado de São Paulo, sendo menos intensa ou inexistente nos estados mais setentrionais. O mesmo argumento é usado por Oliveira-Filho & Ratter (1995), segundo os quais a temperatura é fator limitante para o avanço de algumas espécies.

No padrão 4, espécies restritas à região Sudeste, existem 10 espécies. Elas ocorrem também em cerrados, matas decíduas e semidecíduas ou na Floresta Atlântica Ombrófila Densa, como por exemplo: *Guatteria villosissima*, *Chamaecrista debilis*, *Persea rufotomentosa*, *Vochysia acuminata* (Vochysiaceae), *Vochysia emarginata*, *Molopanthera paniculata*, *Sclerolobium rugosum* (Fabaceae) e *Eugenia dodonaeifolia* (Myrtaceae).

Apenas algumas espécies parecem ter sua distribuição restrita à Cadeia do Espinhaço (padrão 5): 15 espécies. Tais espécies são responsáveis, em parte, pela grande heterogeneidade florística observada ao se comparar essa mata com outras matas ciliares do Brasil. Há que se destacar Myrtaceae: das 10 espécies coletadas, 5 pertencem a esse grupo, mostrando ser uma família com espécies endêmicas da Cadeia do Espinhaço.

Figura 18 – Porcentagem de espécies encontradas na mata de galeria do Capão Azul segundo a distribuição geográfica.

De um modo geral, pode-se dizer que a maioria das espécies que foram registradas na mata de galeria do Capão Azul apresentam distribuição além da Cadeia do Espinhaço e da região Sudeste. Esse padrão de ampla distribuição das espécies arbóreas da Cadeia do Espinhaço já havia sido detectado por Giulietti *et al.* (1987), Meguro *et al.* (1996a) e por Campos (1995), em que é citado que o componente arbóreo da Cadeia do Espinhaço não apresenta uma flora típica, mas espécies ocorrentes em outras regiões e outras formações, em contraste com o que ocorre nas formações campestres dos campos rupestres, onde há ocorrência de espécies raras e endêmicas.

3.7 Comparações florísticas com outras formações vegetais

As matas ciliares, em geral, apresentam uma grande heterogeneidade de espécies botânicas devido a diversos fatores, como variações edáficas, encharcamento do solo, largura da faixa ciliar e do curso d'água, flutuação do lençol freático, características da vegetação adjacente, histórico de perturbação (Durigan & Leitão-Filho 1995; Durigan *et al.* 2000), entre outros. Há, em geral, uma alta riqueza de espécies nessas matas, devido à condição ecotonal da faixa ciliar, que é ocupada por

mais de um tipo vegetacional ou mesmo por formações fitofisionômicas distintas, que diferem fortemente entre si em termos de composição florística (Rodrigues & Nave 2000). Nesse contexto, os resultados obtidos com as comparações entre a mata ciliar do Capão Azul e outras formações revelam os seguintes dados:

Cerrado

De acordo com a tabela 4, das 91 espécies levantadas na mata de galeria do Capão Azul, há 56 que ocorrem também nos cerrados, perfazendo um total de 61,5% de co-ocorrência.

Matas decíduas e semidecíduas

Ocorreu ainda um número grande de espécies compartilhadas (66, vide tabela 4) com matas decíduas e semidecíduas de São Paulo, Minas Gerais e Espírito Santo.

Quando comparamos, usando os índices de Jaccard e Sorensen, a mata de galeria do Capão Azul com 16 outras matas decíduas e semidecíduas analisadas no trabalho de Oliveria-Filho *et al.* (2005), vemos que os valores variaram de 2,7 a 11,0, média 6,4 para Jaccard; e 5,3 a 19,9, média 11,9 para Sorensen. Apesar de esses valores serem baixos, eles são um pouco mais altos do que os obtidos nas comparações com várias outras matas ciliares do Brasil, ficando apenas abaixo dos valores da comparação com as matas ciliares do próprio estado de Minas Gerais.

Um número alto de espécies em comum entre matas de galeria de Minas Gerais e florestas estacionais semidecíduais já havia sido constatado por Van den Berg & Oliveira-Filho (2000) num estudo feito em Itutinga, MG, em que sugerem que as florestas de galeria de Minas Gerais do domínio do cerrado seriam penetrações das florestas estacionais semidecíduais montanas. Fatores como altitude, clima e proximidade geográfica possivelmente tenham tido maior influência na semelhança florística entre áreas, do que o fato de a mata ser ciliar ou não. Além disso, segundo Oliveira-Filho & Ratter (1995) essa semelhança florística pode estar ligada aos solos de alta fertilidade ocorrentes nesses ambientes (mata ciliar e semidecídua), já que, no domínio do cerrado, quando os solos são mais férteis, a vegetação predominante é de floresta decídua e semidecídua. Caso semelhante foi sugerido por Oliveira-Filho (1989) em um trabalho que comparou floristicamente matas ripárias e de galeria de Mato Grosso, São Paulo e Distrito Federal. É possível que a identidade florística das matas

ciliares paulistas seja maior com as florestas de planalto do mesmo estado do que com as florestas de galeria do Brasil Central e Mato Grosso (Oliveira-Filho 1989).

O fato de os índices apresentarem valores mais altos para as matas semidecíduas do que para as matas ciliares de fora do estado de Minas Gerais demonstra que há maior semelhança florística entre formações diferentes, porém próximas geograficamente, do que formações iguais, mas de ocorrência distante.

Floresta Amazônica e Floresta Atlântica Ombrófila Densa

Quando comparamos a flora da mata de galeria do Capão Azul com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa, incluindo restinga e a Amazônica, vemos que, no total, há um número maior de espécies compartilhadas com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa do que com a Floresta Amazônica, 53 e 19 respectivamente, considerando dados da bibliografia e dados de herbário. Assim, podemos concluir que há uma maior afinidade da mata estudada com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa do que com a Floresta Amazônica. Tal fato já foi anteriormente sugerido por Oliveira-Filho & Ratter (1995) que destacaram que as matas de galeria do centro-sul da província do cerrado (estados de Goiás e Minas Gerais) assemelham-se mais às florestas semidecíduas do Sudeste brasileiro e à Floresta Atlântica Ombrófila Densa do que à Floresta Amazônica.

Segundo Oliveira-Filho & Ratter (1995), as matas de galeria do Brasil Central atuam como via de conexão da Floresta Amazônica com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa, já que existe um considerável número de espécies compartilhadas entre essas duas formações. Há uma rota migratória Noroeste-Sudeste, que se dá via matas ciliares e de galeria do Brasil Central. Porém, a movimentação das espécies ao longo dessa rota é bastante variável, não sendo utilizada por todas as espécies (Oliveira-Filho & Ratter 1995). Há espécies que ocorrem apenas em uma dessas duas formações e se estendem pela província do cerrado pelas matas de galeria, sem completar a travessia até a outra formação. Sugerem, ainda, alguns fatores limitantes para a movimentação dessas espécies ao longo das matas de galeria, sendo o principal, o clima associado a uma diminuição da temperatura e a um aumento da sazonalidade das chuvas no sentido Norte para o Sul.

Dentro desse grupo de espécies compartilhadas com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa verifica-se que algumas delas também ocorrem em cerrados e matas semidecíduas, dentre as quais podemos citar: *Clusia criuva*, *Croton urucurana* e

Vochysia tucanorum. Já outras espécies são típicas de matas ciliares com ocorrência em Floresta Atlântica Ombrófila Densa e matas úmidas do Brasil Central: *Magnolia ovata*, *Geonoma brevispatha*, *Cecropia pachystachya* e *Drimys brasiliensis*.

Há duas espécies com ocorrência apenas em matas ciliares do Brasil Central e Floresta Amazônica: *Xylopia emarginata*, que é uma espécie típica de matas úmidas do Brasil Central, com elevada abundância no Parque Estadual do Rio Preto e que não ocorre na Floresta Atlântica Ombrófila Densa; e *Myrcia amazonica*. Diante disso fica clara a maior afinidade da mata estudada com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa do que com a Floresta Amazônica, reforçando o argumento da proximidade geográfica como fator importante na composição florística de áreas.

Dentre as espécies típicas de matas úmidas e que conseguem realizar a travessia Floresta Amazônica / Floresta Atlântica Ombrófila Densa, podemos citar: *Calophyllum brasiliense*, *Protium spruceanum*, *Richeria grandis*, *Tococa guianensis*, *Piper cernuum*, *Aparisthium cordatum* (Euphorbiaceae) e *Myrcia multiflora*.

Restritas à Cadeia do Espinhaço

As espécies restritas à Cadeia do Espinhaço (Tabela 4) são: *Moquinia racemosa*, *Senna reniformis*, *Abarema obovata*, *Eriope salviifolia*, *Ocotea oppositifolia* (Lauraceae), *Byrsonima stannardii*, *Tibouchina candolleana*, *Lavoisiera imbricata* e *Cybianthus glaber*.

Dentro desse grupo, apenas algumas têm distribuição restrita às matas ciliares e de galeria da Cadeia do Espinhaço, são elas: *Guatteria notabilis*, *Moquinia racemosa*, *Abarema obovata*, *Tibouchina candolleana*, *Lavoisiera imbricata* e *Cybianthus glaber*.

Dessa forma, verifica-se que a flora da mata de galeria do Capão Azul é resultante principalmente de uma soma de espécies presentes em outras formações da região, principalmente, nas matas decíduas e semidecíduas; espécies comuns de matas ciliares do Brasil; e algumas espécies restritas a locais úmidos da região, como já sugerido por Carvalho *et al.* (2005) em um trecho da mata ciliar do rio São Francisco.

Carvalho *et al.* (1995), em comparações realizadas entre a mata ciliar do Alto Rio Grande em Bom Sucesso (MG) e outras formações, concluíram que a composição florística da mata ciliar estudada possui elementos que conferem características tanto de mata ciliar como de floresta semidecídua montana.

Fato semelhante foi constatado na flora dos capões de mata da Serra do Cipó, que é constituído por espécies de distribuição ampla, em sua maioria, e espécies

ocorrentes em outras formações (Campos 1995).

Sendo assim, no presente caso da mata de galeria do Capão Azul, a riqueza florística pode ser creditada à heterogeneidade ambiental causada pela localização em meio a áreas de campos rupestres e pela proximidade geográfica com a vegetação de cerrado e de matas decíduas e semidecíduas de Minas Gerais.

Segundo Mantovani (1989), as ocorrências de espécies existentes em outras formações florestais corroboram a idéia de que as matas ciliares têm, entre suas funções, a de dispersar a flora florestal nos domínios savânicos e campestres, por criar condições meso e microclimáticas que favorecem o estabelecimento das espécies florestais.

3.8 Contribuição à flora de matas de galeria e ciliares do Brasil Central

Na mata de galeria do Capão Azul, das 91 espécies coletadas, 25 não eram consideradas na lista existente em Felfili *et al.* (2001), que, conforme já mencionado, fizeram uma compilação da flora fanerogâmica das matas ciliares e de galeria do Brasil Central, baseando a listagem em 4 outros estudos (Oliveira-Filho & Ratter 1995; Mendonça *et al.* 1998 e Silva-Júnior *et al.* 1998 a, 1998b) acrescidos de consultas a herbários. A partir daí, Felfili *et al.* (2001) compilaram uma lista com 2031 espécies, considerando todos os hábitos de vida e todas as espécies conhecidas nas matas ciliares do Brasil Central até aquele momento. As 25 espécies que não existiam na lista são: *Guatteria notabilis*, *Eremanthus incanus* (Asteraceae), *Moquinia racemosa*, *Cyathea phalerata*, *Aparisthmium cordatum*, *Eriope salviifolia*, *Ocotea oppositifolia*, *Chamaecrista debilis*, *Camptosema coriaceum*, *Pterodon emarginatus*, *Abarema obovata*, *Byrsonima stannardii*, *Miconia holosericea*, *Microlicia cordata*, *Myrsine venosa* (Myrsinaceae), *Eugenia dodonaeifolia*, *Eugenia nutans*, *Marlierea rubiginosa*, *Myrcia amazonica*, *Myrcia retorta*, *Molopanthera paniculata*, *Casearia arborea*, *Casearia eichleriana* e *Vochysia emarginata*.

Estabelecendo a mesma comparação do trabalho de Felfili *et al.* (2001) com o trabalho de Meguro *et al.* (1996a), há ainda mais 10 espécies existentes na lista de Meguro *et al.* (1996a) que não estão na lista de Felfili *et al.* (2001): *Plenckia populnea* (Celastraceae), *Eremanthus glomerulatus*, *Vernonia mariana*, *V. pedunculata* (Asteraceae), *Croton timandroides* (Euphorbiaceae), *Ocotea macropoda* (Lauraceae),

Crotalaria brachycarpa (Fabaceae), *Calypttranthes grammica* (Myrtaceae), *Meliosma sinuata* (Sabiaceae), *Cestrum schlechtendalii* (Solanaceae).

Isso mostra a importância de se fazerem estudos mais detalhados em todos os tipos de ambientes de uma determinada área para se ter um conhecimento completo da flora local.

Salienta-se que Felfili *et al.* (2001) já haviam apontado que, a cada incursão de campo realizada em matas ciliares do bioma cerrado, novas espécies são encontradas, o que ficou evidente com o presente estudo e reforça ainda mais a necessidade da continuidade dos estudos florísticos nesse bioma.

Tabela 4 – Lista das espécies coletadas na mata de galeria do Capão Azul e com ocorrência em outros locais e outras formações vegetais. Abreviações: CER=Cerrado; DS=Matas Decíduas e Semidecíduas; FOA=Floresta Ombrófila Densa Atlântica; FA=Floresta Amazônica; SC= Matas Ciliares da Serra do Cipó (Meguro *et. al* 1996); A= Capão de Mata da Serra do Cipó (Campos 1995); B= Capão de Mata da Serra do Cipó (Campos 1995); C= Capão de Mata da Serra do Cipó (Campos 1995); 1= Ocorrência da espécie; 0=Não ocorrência da espécie.

Espécie	CER	DS	FOA	FA	SC	A	B	C
<i>Tapirira guianensis</i>	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Guatteria notabilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Guatteria villosissima</i>	1	1	0	0	1	1	0	1
<i>Xylopia aromatica</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Xylopia emarginata</i>	0	1	0	1	1	0	0	0
<i>Geonoma brevispatha</i>	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Baccharis platypoda</i>	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Eremanthus incanus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Moquinia racemosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Protium spruceanum</i>	0	1	1	1	1	0	0	0
<i>Hirtella gracilipes</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Calophyllum brasiliense</i>	0	1	1	1	1	0	0	0
<i>Clusia criuva</i>	1	1	1	0	1	0	0	0
<i>Terminalia glabrescens</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Cyathea phalerata</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Diospyros sericea</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Gaylussacia pulchra</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Aparisthium cordatum</i>	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Croton urucurana</i>	0	1	0	0	1	0	0	0
<i>Humiria balsamifera</i>	1	0	1	1	1	0	0	0
<i>Vantanea obovata</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Emmotum nitens</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Eriope salviifolia</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Vitex polygama</i>	1	1	1	0	1	0	1	1

Espécie	CER	DS	FOA	FA	SC	A	B	C
<i>Aniba heringeri</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Ocotea oppositifolia</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ocotea pomaderroides</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Persea rufotomentosa</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Chamaecrista debilis</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sclerolobium rugosum</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Senna reniformis</i>	1	0	0	0	1	0	1	1
<i>Camptosema coriaceum</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ormosia arborea</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Pterodon emarginatus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Abarema obovata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Lafoensia pacari</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Magnolia ovata</i>	0	1	1	0	1	0	0	1
<i>Byrsonima sericea</i>	0	1	1	0	1	0	0	0
<i>Byrsonima stannardii</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Byrsonima vacciniifolia</i>	1	0	1	0	0	0	0	0
<i>Luehea grandiflora</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Lavoisiera imbricata</i>	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Leandra melastomoides</i>	0	1	1	0	1	0	1	1
<i>Macairea radula</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Miconia elegans</i>	1	1	1	0	1	0	0	0
<i>Miconia holosericea</i>	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Miconia sellowiana</i>	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Miconia theaezans</i>	1	0	1	0	1	1	0	1
<i>Microlicia cordata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tibouchina candolleana</i>	1	1	0	0	1	0	1	0
<i>Tococa guianensis</i>	1	0	1	1	0	0	0	0
<i>Trembleya parviflora</i>	1	1	1	0	1	1	1	1
<i>Cabralea canjerana</i>	1	1	1	0	1	1	1	1
<i>Mollinedia argyrogyna</i>	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Cybianthus detergens</i>	1	0	0	0	0	0	0	0

Espécie	CER	DS	FOA	FA	SC	A	B	C
<i>Cybianthus glaber</i>	1	1	1	0	1	0	0	1
<i>Myrsine venosa</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Eugenia dodonaeifolia</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Eugenia nutans</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Marlierea cf. rubiginosa</i>	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Myrcia amazonica</i>	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Myrcia mutabilis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Myrcia multiflora</i>	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Myrcia splendens</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Myrcia retorta</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Myrciaria floribunda</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Siphoneugena densiflora</i>	1	1	1	0	0	1	0	1
<i>Richeria grandis</i>	0	1	1	1	1	1	1	1
<i>Piper cernuum</i>	0	1	1	0	1	1	1	1
<i>Podocarpus sellowii</i>	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Roupala brasiliensis</i>	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Prunus myrtifolia</i>	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Alibertia concolor</i>	1	1	1	0	1	1	0	1
<i>Alibertia sessilis</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Faramea nigrescens</i>	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Molopanthera paniculata</i>	1	1	1	0	0	0	0	0
<i>Palicourea marcgravii</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Posoqueria latifolia</i>	1	1	1	1	1	0	0	1
<i>Psychotria capitata</i>	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Psychotria leiocarpa</i>	0	1	1	0	0	0	0	0
<i>Psychotria vellosiana</i>	0	1	1	0	1	0	0	0
<i>Casearia arborea</i>	1	1	1	1	1	0	0	0
<i>Casearia eichleriana</i>	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Siparuna guianensis</i>	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Laplacea fruticosa</i>	1	0	1	0	1	0	0	0
<i>Cecropia pachystachya</i>	1	1	1	0	1	0	0	0

Espécie	CER	DS	FOA	FA	SC	A	B	C
<i>Callisthene minor</i>	1	1	0	0	1	0	0	0
<i>Vochysia acuminata</i>	0	0	1	0	1	0	0	0
<i>Vochysia emarginata</i>	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Vochysia tucanorum</i>	1	1	1	0	1	0	0	1
<i>Drimys brasiliensis</i>	1	0	1	0	1	1	1	1
Total	56	66	53	19	41	12	12	21

4. Conclusões

A flora arbórea e arbustiva da mata de galeria do Capão Azul é composta por 91 espécies pertencentes a 71 gêneros e distribuídas em 38 famílias.

Há espécies compartilhadas com os capões de mata da Serra do Cipó, porém a semelhança florística é maior com as matas ciliares da Serra do Cipó.

Há maior semelhança florística entre as matas ciliares da Serra do Cipó com as matas decíduas e semidecíduas do que com a mata de galeria do Capão Azul.

A mata de galeria do Capão Azul possui um número alto de espécies compartilhadas com outras matas ciliares do Brasil, porém apresentou baixos índices de similaridade florística, evidenciando a grande heterogeneidade florística das matas ciliares. Os maiores valores de similaridade foram obtidos com as matas de Minas Gerais, evidenciando que a proximidade geográfica é fator preponderante na semelhança entre floras.

A maioria das espécies que foram registradas na mata de galeria do Capão Azul apresenta distribuição além da Cadeia do Espinhaço e da região Sudeste, evidenciando que essas matas não possuem uma flora típica, em contraste com a flora endêmica das áreas de campos rupestres em que essa mata está inserida.

Grande parte das espécies é generalista quanto ao habitat, ou seja, ocorre em outras formações vegetais, sendo a maior parte proveniente das matas decíduas e semidecíduas.

Há espécies que evidenciam a conexão existente entre a Floresta Atlântica Ombrófila Densa e a Floresta Amazônica. Porém, há um maior número de espécies compartilhadas com a Floresta Atlântica Ombrófila Densa do que com a Floresta Amazônica.

5. Considerações Finais

Diante do quadro atual de degradação ambiental e da importância ecológica das matas ciliares brasileiras, o presente trabalho vem se somar aos esforços desempenhados para conhecimento e caracterização desse ambiente no Brasil, podendo ser utilizado como base de dados e de referência para ações de recuperação

de áreas da região.

Segundo Silva-Júnior *et al.* (2001), as espécies prioritárias para programas de recuperação de matas ciliares deveriam ser aquelas de ampla distribuição em formações florestais ciliares, pois devem ser mais tolerantes à ampla gama de ambientes, facilitando o posterior estabelecimento de outras espécies no local, além de poderem ser utilizadas em diversas regiões. Nesse grupo, poderiam ser incluídas: *Tapirira guianensis*, *Emmotum nitens*, *Cabralea canjerana*, *Magnolia ovata*, *Croton urucurana*, *Xylopia emarginata*, *Cecropia pachystachya* e *Calophyllum brasiliense*.

Além disso, segundo Rodrigues & Nave (2000), os projetos de recuperação de matas ciliares deveriam abranger um grupo de espécies com ocorrência nas florestas ciliares na região. No caso da área de São Gonçalo do Rio Preto, estariam incluídas: *Guatteria notabilis*, *Guatteria villosissima*, *Senna reniformis*, *Vantanea obovata*, *Ocotea oppositifolia*, *Ocotea pomaderroides*, *Byrsonima stannardii*, *Byrsonima sericea*, *Tibouchina candolleana*, *Cybianthus glaber*, *Vochysia acuminata*, *Moquinia racemosa* e *Pterodon emarginatus*.

Outras espécies poderiam ser indicadas para reflorestamentos em locais próximos à região da coleta, devido à abundância de ocorrência especificamente na mata de galeria do Capão Azul: *Geonoma brevispatha*, *Protium spruceanum*, *Miconia holosericea*, *Miconia theaezans* e *Faramea nigrescens*.

Apesar do número pequeno de espécies que parecem ser exclusivas de matas de galeria de altitude da Cadeia do Espinhaço e do grande número de espécies generalistas e de ocorrência ampla, esse ambiente deve ser preservado para a manutenção da biodiversidade local, visto que é composto por espécies diferentes daquelas encontradas no bioma em que estão inseridas.

Salienta-se que, sendo esse apenas o segundo trabalho realizado em matas de galeria em meio a campos rupestres, ainda muito há que se estudar antes de se propor a melhor forma de realizar um reflorestamento nesse tipo de ambiente. Entretanto, os passos iniciais foram dados. Além disso, estudos fitossociológicos nessa área são ainda inexistentes na literatura e apresentam-se de suma importância para tal auxílio. Há, portanto, muito ainda a ser feito.

6. Agradecimentos

Os autores agradecem aos seguintes especialistas por identificar, confirmar ou auxiliar na determinação das espécies em alguns grupos de plantas: Renato de Mello-Silva (Annonaceae), Amauri C. Marcato (Arecaceae), Benoît F. P. Loeuille (Asteraceae), Letícia R. Lima (Burseraceae e Euphorbiaceae), Juliana H. L. Ottra (Chrysobalabaceae), Jefferson Prado (Cyatheaceae), Matheus F. Santos (Ebenaceae e Myrtaceae), Gérson O. Romão (Ericaceae), Inês Cordeiro (Euphorbiaceae e Phyllantaceae), Leandro C. S. Assis (Lauraceae), Maria Cândida H. Mamede (Malpighiaceae), Ângela B. Martins (Melastomataceae), Renato Goldenberg (Melastomataceae – *Miconia*), Adriana Lobão (Myrsinaceae – *Myrsine*), Marcos Sobral (Myrtaceae), Daniela Zappi (Rubiaceae), Livia T. Godinho (Theaceae), Kikyo Yamamoto (Vochysiaceae), Xavier Marquinez (Winteraceae).

7. Bibliografia

AB'SABER, A. N. 2000. O suporte geoecológico das florestas beiradeiras (ciliares). In RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO, H. F. *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 15-25.

ABREU, P.A.A.; FRAGA, L.M.S.; & NEVES, S.C. 2005. Geologia. In SILVA, A.C.; PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. (eds.). *Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes*. Editora: O Lutador. Belo Horizonte, p. 17-44.

ALMEIDA, S.S.; AMARAL, D.D. & SILVA, A.S.L. 2004. Análise florística e estrutura de florestas de Várzea no estuário amazônico. *Acta Amazônica*. 34 (4): 513-524.

a. ANGELY, J. 1969. *Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo*. Vol. 2. Ed. Phytton. São Paulo.

b. ANGELY, J. 1969. *Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo*. Vol. 3. Ed. Phytton. São Paulo.

c. ANGELY, J. 1969. *Flora Analítica e Fitogeográfica do Estado de São Paulo*. Vol. 4. Ed. Phytton. São Paulo.

ANUNCIAÇÃO, E.A. 1998. *A Família Rubiaceae Juss. Na Serra da Juréia, São Paulo, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

APG. 2003. An update of the Angiosperm Phylogenetic Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Bot. J. Linn. Soc.* 141: 399-432.

ASSIS, M.C. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Chrysobalanaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 21(1): 169-172.

ASSIS, L.C.S.; MELLO-SILVA, R. & WERFF, H.V.D. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Lauraceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 205-211.

ASSIS, M.C. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Flacourtiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 133-135.

ASSIS, M.A. & PIRANI, J.R. 2006. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Rosaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 24: 39-40.

BAITELLO, J.B. 2003. Lauraceae. In WANDERLEY, M.G.L. et. al. *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 3: 149-224.

BARRELLA, W.; JÚNIOR, M.P.; SMITH, W.S. & MONTAG, L.F. A. 2000. As relações entre as matas ciliares, os rios e os peixes. In RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO. *Matas Ciliares: conservação e recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 187-207.

BARROSO, G.M.; GUIMARÃES, E.F.; ICHASO, C.L.F.; COSTA, C.G. & PEIXOTO, A.L. 1978. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. 1. EDUSP. São Paulo.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F. & LIMA, H. C. 1984. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. 2. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; COSTA, C.G.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F. & LIMA, H. C. 1986. *Sistemática de Angiospermas do Brasil*. Vol. 3. Imprensa Universitária, Universidade Federal de Viçosa. Viçosa.

BATTILANI, J.L.; SCREMIN-DIAS, E.; SOUZA, A.L.T. 2005. Fitossociologia de um trecho da mata ciliar do rio da Prata, Jardim, MS, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 19(3): 597-608.

BERG, C.C. 2000. Cecropiaceae. In RIINA, R. (ed). *Flora de Venezuela: Moraceae-Cecropiaceae*. Fundación Instituto Botánico de Venezuela. "Dr. Tobias Lasser". Caracas.

BERTONI, J.E.A. & MARTINS, F.R. 1987. Composição florística de uma floresta ripária

na Reserva Estadual de Porto Ferreira, SP. *Acta Bot. Bras.* 1(1): 17-26.

BITTRICH, V. & WEITZMAN, A.L. 2002. Theaceae. In WANDERLEY, M.G.L. *et al.* *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 323-326.

BITTRICH, V. 2003. Clusiaceae. In WANDERLEY, M.G.L. *et. al.* *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 3: 45-63.

BRIDSON, G.D.R. & SMITH, E.R. 1991. *Botanico-Periodicum-Huntianum*. Carnegie Mellon University. Pittsburgh.

BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992. *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens. Kew.

BUDKE, J.C.; GIEHL, E.L.H.; ATHAYDE, E.A.; EISINGER, S.M. & ZÁCHIA, R.A. 2004. Florística e fitossociologia do componente arbóreo de uma floresta ribeirinha, arroio Passo das Tropas, Santa Maria, RS, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 18(3): 581-589.

BUOSI, D. & FELFILI, J.M. 2004. Florística e fitossociologia da Mata de Galeria na Fazenda Nova Hastinapura, na APA de São Bartolomeu, Distrito Federal. *Bol. Herb. Ezechias Paulo Heringer*. 14: 36-48.

CABRERA, A.L. & WILLINK, A. 1973. *Biogeografia de America Latina*. Washington: Secretaria General de la Organización de los Estados Americanos.

CAMARGO, J. C. G. , CESAR, A. L. , GENTIL, J. P. , PINTO, S. A. F. & TROPPEMAIR, H. Estudo fitogeográfico da vegetação ciliar do rio Corumbataí. *Biogeografia*. 3: 1-14, 1971.

CAMPOS, M.T.V.A., 1995. *Composição florística e aspectos da estrutura e da dinâmica de três capões na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

CAMPOS, M.T.V.A.; ZAPPI, D.C.; CALIÓ, M.F. & PIRANI, J.R. 2006. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Rubiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 24: 41-67.

CARMO, M. R. B. & MORELLATO, L. P. C. 2000. Fenologia da árvores e arbustos das matas ciliares da bacia do rio Tibagi, Estado do Paraná, Brasil. *In* RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO, H. F. *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. EDUSP. São Paulo, p.125-141.

CARVALHO, D.A.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; VILELA, E.A.; GAVILANES, M. L. 1995. Flora arbustivo-arbórea de uma floresta ripária no Alto Rio Grande em Bom Sucesso/MG. *Acta Bot. Bras.* 9(2): 231-245.

CARVALHO, D.A.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; VILELA, E.A. & CURI, N. 2000. Florística e estrutura da vegetação arbórea de um fragmento de floresta ciliar do Alto São Francisco (Martinho Campos, Minas Gerais). *Bol. Herb. Ezechias Paulo Heringer*. 6: 5-22.

CARVALHO, D.A.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; VILELA, E.A.; CURI, N.; VAN DEN BERG, E.; FONTES, M.A.L. & BOTEZELLI, L. 2005. Distribuição de espécies arbóreo-arbustivas ao longo de um gradiente de solo e topografia em um trecho de floresta ripária do Rio São Francisco em Três Marias, MG, Brasil. *Revista Brasil. Bot.* 28(2): 329-345.

CARVALHO-SILVA, M. 2002. *Estudo taxonômico e morfológico das Piperaceae do Distrito Federal, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, DF.

CAVALCANTI, T.B. & GRAHAM, S. 2002. Lythraceae. *In* WANDERLEY, M.G.L. *et. al. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 163-180.

CAVALCANTI, T.B. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Lythraceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 283-990.

CHIEA, S.C. 1990. Flora Fanerogâmica da Reserva do Parque Estadual das Fontes do

Ipiranga (São Paulo, Brasil) Melastomataceae. *Hoehnea*. 17 (2): 127-151.

COGNIAUX, A. 1883. Melastomataceae. Tribus I. Microlicieae et., Tribus II. Tibouchineae. In MARTIUS, C.F.P. & EICHLER, A.G. (eds.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 14, pars 3, p. 1-510.

COGNIAUX, A. 1886. Melastomataceae II. Tribus III. Rhexieae, Tribus IV. Merianieae, Tribus V. Bertolonieae, Tribus VI. Miconieae, Tribus VII. Blakeae, VIII. Memecyleae. In MARTIUS, C.F.P. & EICHLER, A.G. (eds.) *Flora brasiliensis*. Frid. Fleischer. Leipzig, vol. 14, pars 4, p. 1-656.

COMETTI, J.P. & PIRANI, J.R. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Guttiferae (Clusiaceae). *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 167-170.

CORDEIRO, I. 1992. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Euphorbiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 13: 169-217.

CORDEIRO, I. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Euphorbiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 109-131.

CRONQUIST, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press. New York.

DURIGAN, G. & LEITÃO FLHO, H. F. 1995. Florística e fitossilogia de matas ciliares do oeste Paulista. *Revista do Instituto Florestal*. 7 (1): 197-239.

DURIGAN, G.; RODRIGUES, R. R. & SCHIAVINI, I. 2000. A heterogeneidade ambiental definindo a metodologia de amostragem da floresta ciliar. In RODRIGUES, R. R. & LEITÃO FILHO, H. F. *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 159-167.

FANTINATI, M.R.; PONTES, A.F.; MENDONÇA, F.B. & COSTA, A.D.C. 2004. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Humiriaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(1): 29-33.

FARINACCIO, M.A.; SILVA, D.C. & CAMACHO, R.G.V. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Icacinaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 181-182.

FELFILI, J.M. 2000. Crescimento, recrutamento e mortalidade nas Matas de Galeria do Planalto Central. In CAVALCANTI, T.B.; WALTER, B.M.T. (org.) *Tópicos atuais em Botânica: palestras convidadas do 51º Congresso Nacional de Botânica*. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia / Sociedade Botânica do Brasil, p. 152-158.

FELFILI, J.M.; MENDONÇA, R.C.; WALTER, B.M.T.; SILVA JÚNIOR, M.C.; NÓBREGA, M.G.G.; FAGG, C.W.; SEVILHA, A.C. & SILVA, M.A. 2001. Flora fanerogâmica das Matas de Galeria e Ciliares do Brasil Central. In RIBEIRO, J.F.; FONSECA, C.E.L. & SOUSA-SILVA, J.C. (eds). *Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de Galeria*. Embrapa. Planaltina, DF, p. 195-266.

FELFILI, M.J.; SANTOS, A.A.B. & SAMPAIO, J.C. 2004. *Flora e Diretrizes ao Plano de Manejo da APA Gama e Cabeça de Veado*. Universidade de Brasília. Departamento de Engenharia Florestal. Brasília.

FERNANDES, I. 1997. *Taxonomia e fitogeografia de Cyatheaceae e Dicksoniaceae nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

FIASCHI, P.; LOBÃO, A.Q. & CHRISTIANO, C.S. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Myrsinaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 319-322.

FLEIG, M. 1989. Anacardiáceas. In REITZ, R. (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

FRAGA, L.M.S.; ABREU, P.A.A. & NEVES, S.C. 2005. Hidrologia e Hidrografia. In SILVA, A.C.; PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. (eds.). *Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes*. Editora: O Lutador. Belo Horizonte, p. 47-58.

GARCIA, R.J.F. 1995. *Composição florística dos estratos arbóreo e arbustivo da Mata do Parque Santo Dias (São Paulo, SP, Brasil)*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

GARCIA, R.J.F. 2002. Podocarpaceae. In WANDERLEY, M.G.L. et al. *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 2-4.

GIULIETTI, A. M.; MENEZES, N. L.; PIRANI, J. R.; MEGURO, M. & WANDERLEY, M. G. L. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Caracterização e lista das espécies. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 9:1-152.

GUARINO, E. S. G. & WALTER, B.M.T. 2005. Fitossociologia de dois trechos inundáveis de matas de galeria no Distrito Federal, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 19(3): 431-442.

GUIMARÃES, E.F. 1999. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil). Piperaceae. In MELO, M.M.R.F. et al. *Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. Instituto de Botânica. São Paulo. 6: 15-44.

GUIMARÃES, P.J.F. 1997. *Estudos taxonômicos de Tibouchina sect. Pleroma (D. Don) Cogn. (Melastomataceae)*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP.

HIND, D.J.N. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae). *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 21(1): 179-234.

JACQUES, E.L.; FILHO, H.L.O. & PIRANI, J.R. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Meliaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 305-307.

JOLY, A.B. *Botânica: chaves de identificação das famílias de plantas vasculares que ocorrem no Brasil*. Editora: Nacional/EDUSP. São Paulo.

KAWASAKI, M.L. 1989. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Myrtaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 11: 121-170.

KAWASAKI, M.L. 1996. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Combretaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 15: 101-103.

KAWASAKI, M.L. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Myrtaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 323-337.

KIYAMA, C.Y. & BIANCHINI, R.S. 2003. Rosaceae *In* WANDERLEY, M.G.L. *et al. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 3: 285-294.

KLEIN, R.M. 1984. Meliáceas. *In* R. REITZ (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

KÖPPEN, W. 1948. *Climatologia*. Fondo de Cultura Econômica, México.

KUBITZKI, K. & RENNER, S. 1982. Lauraceae I (Aniba and Aiouea). *Flora Neotropica, monograph*. 31: 1-125.

LACERDA, A.V.; NORDI, N.; BARBOSA, F.M. & WATANABE, T. 2005. Levantamento florístico do componente arbustivo-arbóreo da vegetação ciliar na bacia do rio Taperoá, PB, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 19(3): 647-656.

LEGRAND, C.D. & KLEIN, R.M. 1969. Mirtáceas. *In* REITZ, R. (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

LEITÃO FILHO, H. F. 1982. Aspectos taxonômicos das florestas do estado de São Paulo. Silvicultura em São Paulo. *Anais do Congresso Nacional de Essências Nativas*, 16 A (1): 197-206.

LEITÃO-FILHO, H.F. 1992. A flora arbórea da Serra do Japi. *In* MORELLATO, L.P.C. (org.). *História natural da Serra do Japi: ecologia e preservação de uma área florestal*

no Sudeste do Brasil. Editora da UNICAMP/FAPESP: Campinas, SP, p. 40-63.

LIMA, L.K. 2001. *O gênero Cróton L. (Euphorbiaceae) na Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais – Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

LIMA, H.C. & GUEDES-BRUNI, R.R. 1997. *Serra de Macaé de Cima: Diversidade Florística e Conservação em Mata Atlântica*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.

LIMA, W.P. & ZAKIA, M.J.B. 2000. Hidrologia de matas ciliares. *In* RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO. *Matas Ciliares: conservação e recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 33-44.

LIMA, L.R. & PIRANI, J.R. 2005. Burseraceae. *In* Wanderley, M.G.L. *et. al. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 4: 163-168.

LOBÃO, A.Q. 2003. *Guatteria (Annonaceae) do Estado do Rio de Janeiro*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

a. LORENZI, H. 2002. *Árvores Brasileiras. Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol.1.* 4º Ed. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP.

b. LORENZI, H. 2002. *Árvores Brasileiras. Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Vol.2.* 2º Ed. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP.

LORENZI, H.; SOUZA, H.M.; COSTA, J.T.M.; CERQUEIRA, L.S.C. & FERREIRA, E. 2004. *Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas*. Instituto Plantarum. Nova Odessa, SP.

LOURTEIG, A. 1969. Litráceas. *In* R. REITZ (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

LUPO, R. & PIRANI, J.R. 2002. Proteaceae. *In* WANDERLEY, M.G.L. *et al. Flora*

Fanerogâmica do Estado de São Paulo. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 269-278.

MAMEDE, M.C.H. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Malpighiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 291-302.

MAMEDE, M.C.H.; CORDEIRO, I.; ROSSI, L.; MELO, M.M.R.F. & OLIVEIRA, R.J. 2004. Mata Atlântica. In MARQUES, O.A.V. & DULEBA, W. (eds). *Estação Ecológica Juréia-Itatins. Ambiente físico, flora e fauna*. Holos. Ribeirão Preto, p. 115-132.

MANTOVANI, W. 1989. Conceituação e fatores condicionantes. In BARBOSA, L. M. (coord.). *Simpósio sobre mata ciliar. Anais*. Fundação Cargill, Campinas, p. 11-19.

MARCATO, A.C. & PIRANI, J.R. 2001. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Palmae (Arecaceae). *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 19: 45-54.

MARINHO-FILHO, J. & GASTAL, M.L. 2000. Mamíferos das matas ciliares dos cerrados do Brasil Central. In RODRIGUES, R.R. & LEITÃO-FILHO. *Matas Ciliares: conservação e recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 209-221.

MARQUES, M.C.M.; SILVA, S.M.; SALINO, A. 2003. Florística e estrutura do componente arbustivo-arbóreo de uma floresta higrófila da Bacia do Rio Jacaré-Pepira, SP, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 17 (4): 495-506.

a. MEGURO, M.; PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A. M. 1996. Caracterização florística e estrutural de matas ripárias e capões de altitude da Serra di Cipó, Minas Gerais. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 15: 13-29.

b. MEGURO, M.; PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R. & GIULIETTI, A. M. 1996. Estabelecimento de matas ripárias e capões nos ecossistemas campestres da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 15: 1-11.

MELLO-SILVA, R. & PIRANI, J.R. 1988. *Guatteria notabilis* Mello-Silva & Pirani, nova espécie de Annonaceae da Cadeia do Espinhaço, Brasil. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*.

10: 43-50.

MELLO-SILVA, R. & PIRANI, J.R. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Annonaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 21(1): 67-72.

MENDAÇOLLI, S.L.J. & BERNACCI, L.C. 1997. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil). Myrsinaceae. In MELO, M.M.R.F. *et al.* *Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. Instituto de Botânica. São Paulo. 5: 81-98.

MENDONÇA, R.C.; FELFILI, J.M.; WALTER, B.M.T.; SILVA-JÚNIOR, M.C.; REZENDE, A.V.; FILGUEIRAS, T.S. & NOGUEIRA, P.E. 1998. Flora vascular do cerrado. In SANO, S.M. & ALMEIDA, S.P. (eds). *Cerrado: ambiente e flora*. EMBRAPA-CPAC. Planaltina, DF. 289-556.

MENDONÇA, F.B. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Humiriaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 177-180.

MORENO, M.R.; NASCIMENTO, M.T. & KURTZ, B.C. 2003. Estrutura e composição florística do estrato arbóreo em duas zonas altitudinais na Mata Atlântica de encosta da Região do Imbé, RJ. *Acta Bot. Bras.* 17 (3): 371-386.

MUELLER, C.C. 1998. Gestão de matas ciliares. In LOPES, I.V. (org.) *Gestão Ambiental no Brasil: experiência e sucesso*. Editora Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro. 185-214.

MUELLER-DOMBOIS, D. & ELLENBERG, H. 1974. *Aims and methods of vegetation ecology*. New York: John Wiley & Sons.

NETO, J.A.A.M.; BERNACCI, L.C.; GROMBONE, M.T.; TAMASHIRO, J.Y. & LEITÃO-FILHO, H.F. 1989. Composição florística da Floresta Semidecídua de Altitude do Parque Municipal da Grota Funda (Atibaia, Estado de São Paulo). *Acta Bot. Bras.* 3 (2): 51-74.

NEVES, S.C.; ABREU, P.A.A. & FRAGA, L.M.S. 2005. Fisiografia. In SILVA, A.C.; PEDREIRA, L.C.V.S.F. & ABREU, P.A.A. (eds.). *Serra do Espinhaço Meridional: paisagens e ambientes*. Editora: O Lutador. Belo Horizonte, p. 47-58.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. 1989. Composição florística e estrutura comunitária da floresta de galeria do córrego da Paciência, Cuiabá (MT). *Acta Bot. Bras.* 3(1): 91-112.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. & MACHADO, J.N.M. 1993. Composição florística de uma Floresta Semidecídua Montana, na Serra de São José, Tiradentes, Minas Gerais. *Acta Bot. Bras.* 7(2): 71-88.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. & RATTER, J.A. 1995. A study of the origin of Central Brazilian forests by the analysis of plant species distribution patterns. *Edinb. J. Bot.* 52 (2): 141-194.

OLIVEIRA-FILHO, A.T.; TAMEIRÃO-NETO, E.; CARVALHO, W.A.C.; WERNWICK, M.; BRINA, A.E.; VIDAL, C.V.; REZENDE, S.C. & PEREIRA, J.A.A. 2005 Análise florística do compartimento arbóreo de áreas de floresta Atlântica sensu lato na região das Bacias do Leste (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro). *Rodriguésia*. 56: 185-236.

PASTORE, J.A. 2003. Meliaceae. In WANDERLEY, M.G.L. et. al. *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 3: 225-240.

PEIXOTO, A.L.; SANTOS, I.S. & PEREIRA-MOURA, M.V.L. 2002. Monimiaceae. In WANDERLEY, M.G.L. et. al. *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 189-208.

PEREIRA, O.J. & ARAÚJO, D.S.D. 2000. Análise florística das restingas dos Estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro. In ESTEVES, F.A. & LACERDA, L.D. (eds.) *Ecologia de restingas e lagoas Costeiras*. NUPEM/UFRJ. Macaé, RJ.

PIRANI, J.R. 1987. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Anacardiaceae. *Bol. Bot.*

Univ. São Paulo. 9: 199-209.

PIRANI, J.R. 1992. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Meliaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo.* 13: 219-233.

PIRANI, J.R. & MELLO-SILVA, R. 1996. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Magnoliaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo.* 15: 89-91.

a. PIRANI, J.R. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Anacardiaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo.* 21(1): 61-65.

b. PIRANI, J.R. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Burseraceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo.* 21(1): 143-145.

PRANCE, G.T. 1972. Chrysobalanaceae. *Flora Neotropica, monograph.* 9: 1-410.

PRANCE, G.T. 2003. Chrysobalanaceae. *In* WANDERLEY, M.G.L. *et. al.* *Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo.* FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 3: 33-44.

QUEIROZ, L.P. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Leguminosae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo.* 22(2): 213-265.

RADFORD, A.E.; DICKINSON, W.C.; MASSEY, J.R. & BELL, C.R. 1974. *Vascular plant systematics.* Harpes & Row Publishers. New York.

REZENDE, A.V. 1998. Importância das matas de galeria: manutenção e recuperação. *In* RIBEIRO, J.F. (ed.) *Cerrado: matas de galeria.* Planaltina: EMBRAPA-CPAC, p. 1-15.

RIBEIRO, J.E.L.S.; HOPKINS, M.J.G.; VICENTINI, A; SOTHERS, C.A.; COSTA, M.A.S.; BRITO, J.M.; SOUZA, M.A.D.; MARTINS, L.H.P.; LOHMANN, L.G.; ASSUNÇÃO, P.A.C.L.; PEREIRA, E.C.; SILVA, C.F.; MESQUITA, M.R. & PROCÓPIO, L.C. 1999. *Flora da Reserva Ducke: guia de identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central.* INPA-DFID. Manaus, AM.

RIBEIRO, J.F. & WALTER, B.M.T. 2001. As matas de galeria no contexto do Bioma Cerrado. In RIBEIRO, J.F.; FONSECA, C.E.L. & SOUSA-SILVA, J.C. (eds). *Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de Galeria*. Embrapa. Planaltina, DF, p. 29-47.

RIZZINI, C.T. 1979. *Tratado de fitogeografia do Brasil. V. 2. aspectos sociológicos e florísticos*. HUCITEC-EDUSP. São Paulo.

RODRIGUES, R. R. & NAVE, A. G. 2000. Heterogeneidade florística das matas ciliares. In RODRIGUES, R. R. & H. F. LEITÃO FILHO. *Matas Ciliares: Conservação e Recuperação*. EDUSP. São Paulo, p. 45-71.

ROLIM, S.I.E. 2004. *Revisão e redefinição de Byrsonima Rich. Ex Kunth subg. Macrozeugma Nied. (Malpighiaceae)*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

ROMAGNOLO, M.B. & SOUZA, M.C. 2000. Análise florística e estrutural de florestas ripárias do Alto Rio Paraná, Taquaruçu, MS. *Acta Bot. Bras.* 14(2): 163-174.

ROMÃO, G.O. 2003. *Flora da Serra do Cipó-MG: Ericaceae*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

ROSSI, L. 1987. *A flora arbóreo-arbustiva da mata da Reserva da Cidade Universitária Armando de Salles Oliveira, São Paulo, SP*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

SALIMENA-PIRES, F.R. 1991. *Verbenaceae da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

SALIMENA-PIRES, F.R. & GIULIETTI, A.M. 1998. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Verbenaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 17: 155-186.

SALIS, S. M.; TAMASHIRO, J. Y; JOLY, C. A. 1994. Florística e fitossociologia do

estrato arbóreo de um remanescente de mata ciliar do Rio Jacaré-Pepira, Brotas, SP. *Revista Bras. Bot.* 17 (2): 93-103.

SAMPAIO, A.B.; WALTER, B.M.T. & FELFILI, J.M. 2000. Diversidade e distribuição de espécies arbóreas em duas matas de galeria na micro-bacia do Riacho Fundo, Distrito Federal. *Acta Bot. Bras.* 14(2): 197-214.

SAMPAIO, D.; SOUZA, V.C.; OLIVEIRA, A.A.; PAULA-SOUZA, J. & RODRIGUES, R.R. 2005. *Árvores da Restinga: Guia de Identificação*. Editora Neotrópica. São Paulo, SP.

SANTOS, M.F. & SANO, P.T. 2003. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Ebenaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(2): 93-95.

SLEUMER, H.O. 1980. Flacourtiaceae. *Flora Neotropica, monograph*. 22: 1-499.

SILVA, F.R. & CARMO, V.A. 2003. Caracterização das paisagens como subsídio às ações de planejamento do Parque Estadual do Rio Preto – Município de São Gonçalo do Rio Preto - MG. *Anais do X Simpósio Brasileiro de Geografia Aplicada*, p. 197-206.

SILVA, P. H. 1999. *O gênero Chamaecrista seção Absus (Collad.) Irwin & Barneby na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

SILVA, N.M.F. & VALENTE, M.C. 1996. Combretaceae. In RIZZO, J. A. (coord.) *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins. Coleção Rizzo*. Vol. 19. Editora da UFG. Goiânia, GO.

SILVA, A.F. & SHEPHERD, G.J. 1986. Comparações florísticas entre algumas matas brasileiras utilizando análise de agrupamento. *Revista Bras. Bot.* 9: 81-86.

SILVA, F.C.; FONSECA, E.P.; SOARES-SILVA, L.H.; MULLER, C. & BIANCHINI, E. 1995. Composição florística e fitossociologia do componente arbóreo das florestas ciliares da Bacia do Rio Tibagi. 3. Fazenda Bom Sucesso, Município de Sapopema, PR.

Acta Bot. Bras. 9(2): 289-302.

a. SILVA-JÚNIOR, M.C.; FELFILI, J.M.; NOGUEIRA, P.E. & REZENDE, A.V. 1998. Análise florística de Matas de Galeria no Distrito Federal. *In* RIBEIRO, J.F. (ed.). *Cerrado: Matas de Galeria*. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, p. 53-84.

b. SILVA-JÚNIOR, M.C.; NOGUEIRA, P.E. & FELFILI, J.M. 1998. Flora lenhosa das matas de galeria no Brasil Central. *Bol. Herb. Ezechias Paulo Heringer*. V. 2: 57-76.

SILVA-JÚNIOR, M.C.; FELFILI, J.M.; WALTER, B.M.T.; NOGUEIRA, P.E. & REZENDE, A.V.; MORAIS, R.O. & NÓBREGA, M.G.G. 2001. Análise da flora arbórea de Matas de Galeria no Distrito Federal: 21 levantamentos. *In* RIBEIRO, J.F.; FONSECA, C.E.L. & SOUSA-SILVA, J.C. (eds). *Cerrado: caracterização e recuperação de Matas de Galeria*. Embrapa. Planaltina, DF, p. 143-191.

SMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 1997. *Cerrado: Bases para conservação e uso sustentável das áreas de cerrado do Estado de São Paulo*. Série PROBIO/SP. Governo do Estado de São Paulo.

SMITH, L.B.; DOWNS, R.J. & KLEIN, R.M. 1988. Euforbiáceas. *In* R. Reitz (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense. Herbário*. Barbosa Rodrigues. Itajaí.

SOARES-SILVA, L.H.; KITA, K.K. & SILVA, F.C. 1998. Fitossociologia de um trecho de floresta de galeria no Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina, PR, Brasil. *Bol. Herb. Ezechias Paulo Heringer*. 3: 46-62.

SORENSEN, T. 1948. *A method os stablishing groups of equal amplitude in plant sociology based on similarity os species contents and its application to analysis of the vegetation of Danish commons*. Biologiske skrifter, Kjobenhavn, v. 5, n. 4, p. 1-34.

SOUZA, F.O. & BIANCHINI, R.S. 2002. Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso (São Paulo, Brasil) Winteraceae. *In* MELO, M.M.R.F. *et al.* *Flora Fanerogâmica da Ilha do Cardoso*. Instituto de Botânica São Paulo. 9: 25-28.

SOUZA, B.M. & ESTEVES, G.L. 2002. Tiliaceae. In WANDERLEY, M.G.L. *et al. Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo*. FAPESP/HUCITEC. São Paulo. 2: 331-342.

SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2005. *Botânica Sistemática: Guia Ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da Flora Brasileira, baseado em APG II*. Instituto Plantarum. Nova Odessa, São Paulo.

STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S. 1976-1988. *Taxonomic literature*. 7 vols. Bohn, Scheltema & Holkema. Utrecht.

STEYERMARK, J.A.; MOAS, P.J.M.; BERRY, P.E.; JOHNSON, D.M.; MURRAY, N.A. & RAINER, H. 1995. Annonaceae. In STEYERMARK, J.A. *et al. Flora of the Venezuelan Guayana*. Timber Press. Missouri Botanical Garden, St. Louis. 2: 413-469.

TEIXEIRA, A.P. & ASSIS, M.A. 2005. Caracterização florística e fitossociológica do componente arbustivo-arbóreo de uma floresta paludosa no Município de Rio Claro (SP), Brasil. *Revista Bras. Bot.*. 28(3): 467-476.

TRINTA, E.F. & SANTOS, E. 1996. Magnoliáceas. In R. REITZ (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

TRINTA, E.F. & SANTOS, E. 1997. Winteráceas. In R. REITZ (ed.) *Flora Ilustrada Catarinense*. Herbário Barbosa Rodrigues. Itajaí.

UDULUTSCH, R.G.; TEMPONI, L.G.; KOEHLER, S. & LOBÃO, A.Q. 2004. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Theaceae. *Bol. Bot. Univ. São Paulo*. 22(1): 39-41.

VAN DEN BERG, E. & OLIVEIRA-FILHO, A.T. 2000. Composição florística e estrutura fitossociológica de uma floresta ripária em Itutinga, MG, e comparação com outras áreas. *Revista Bras. Bot.*. 23(3): 231-253.

VÁSQUEZ, G.D. & HARLEY, R.M. 2004. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais: Labiatae.

Bol. Bot. Univ. São Paulo. 22(2): 193-204.

VILELA, E.A.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; CARVALHO, D.A.; GAVILANES, M. L. 1995. Flora arbustivo-arbórea de um fragmento de mata ciliar no Alto Rio Grande, Itutinga, Minas Gerais. *Acta Bot. Bras.* 9(1): 87-100.