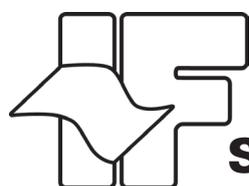




SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO FLORESTAL

A VEGETAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO: SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE MANEJO



Série Registros

IF Sér. Reg.	São Paulo	n. 43	p. 1 - 254	jul. 2011
--------------	-----------	-------	------------	-----------

GOVERNADOR DO ESTADO

Geraldo Alckmin

SECRETÁRIO DO MEIO AMBIENTE

Bruno Covas

DIRETOR GERAL

Rodrigo Antonio Braga Moraes Victor

COMISSÃO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla

Lígia de Castro Etori

Alexsander Zamorano Antunes

Claudio de Moura

Daniela Fressel Bertani

Gláucia Cortez Ramos de Paula

Humberto Gallo Junior

Isabel Fernandes de Aguiar Mattos

Israel Luiz de Lima

João Aurélio Pastore

Leni Meire Pereira Ribeiro Lima

Maria de Jesus Robin

PUBLICAÇÃO IRREGULAR/IRREGULAR PUBLICATION

SOLICITA-SE PERMUTA

Biblioteca do
Instituto Florestal
Caixa Postal 1322

EXCHANGE DESIRED

01059-970 São Paulo-SP-Brasil
Brasil

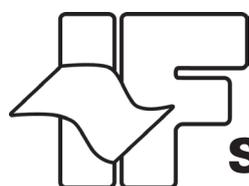
ON DEMANDE L'ÉCHANGE

Fone: (11)2231-8555 - ramal 2043
sctc@if.sp.gov.br



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO FLORESTAL

A VEGETAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO: SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE MANEJO



Série Registros

IF Sér. Reg.	São Paulo	n. 43	p. 1 - 254	jul. 2011
--------------	-----------	-------	------------	-----------

COMISSÃO EDITORIAL/EDITORIAL BOARD

Frederico Alexandre Roccia Dal Pozzo Arzolla

Lígia de Castro Etori

Alexsander Zamorano Antunes

Claudio de Moura

Daniela Fressel Bertani

Gláucia Cortez Ramos de Paula

Humberto Gallo Junior

Isabel Fernandes de Aguiar Mattos

Israel Luiz de Lima

João Aurélio Pastore

Leni Meire Pereira Ribeiro Lima

Maria de Jesus Robin

EDITORAÇÃO GRÁFICA/GRAFIC EDITING

Dafne Hristou T. dos Santos

Filipe Barbosa Bernardino

Regiane Stella Guzzon

Yara Cristina Marcondes

REVISÃO FINAL/FINAL REVIEW

Carlos Eduardo Sposito

Sandra Valéria Vieira Gagliardi

Yara Cristina Marcondes

SOLICITA-SE PERMUTA/EXCHANGE DESIRED/ON DEMANDE L'ÉCHANGE

Biblioteca do Instituto Florestal

Caixa Postal 1322

01059-970 São Paulo-SP-Brasil

Fone: (011) 2231-8555 - ramal 2043

sctc@if.sp.gov.br

PUBLICAÇÃO IRREGULAR/IRREGULAR PUBLICATION

IF SÉRIE REGISTRO

São Paulo, Instituto Florestal.

1989, (1-2)	2001, (21-23)
1990, (3-4)	2002, (24)
1991, (5-9)	2003, (25-26)
1992, (10)	2004, (27)
1993, (12)	2005, (28-29)
1994, (12)	2007, (30-32)
1995, (13-15)	2008, (33-36)
1996, (16-17)	2009, (37-40)
1997, (18)	2010, (41-42)
1998, (19-20)	2011, (43-

COMPOSTO NO INSTITUTO FLORESTAL

julho, 2011

SUMÁRIO/CONTENTS

p.

RESUMO	1
ABSTRACT	2
1 INTRODUÇÃO	2
2 MATERIAL E MÉTODOS	3
2.1 Área de Estudo	3
2.2 Obtenção de Dados Secundários Sobre o PECB	3
2.2.1 Registros em herbários	5
2.2.2 Levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos realizados no PECB	5
2.2.3 Elaboração da base de dados de flora do PECB	5
2.2.4 Espacialização dos pontos de coleta de material botânico no PECB	6
2.3 Obtenção de Dados Primários Sobre o PECB	7
2.3.1 Base cartográfica e sistema fitogeográfico	7
2.3.2 Seleção das áreas amostrais	8
2.3.3 Amostragem da vegetação	8
2.4 Avaliação da Flora do PECB (união de dados primários e secundários)	16
2.4.1 Espécies vegetais ameaçadas de extinção	16
2.4.2 Espécies exóticas e espécies-problema	16
2.5 Categorização dos Trechos e Pontos Amostrais	16
2.6 Zoneamento	17
3 RESULTADOS	17
3.1 Produção Científica Sobre a Flora do PECB	17
3.1.1 Pontos de amostragem da vegetação no PECB	17
3.1.2 Registros em herbários	19
3.1.3 Levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos realizados no PECB.....	20
3.1.4 Análise das fontes de dados secundários	22
3.1.5 Flora do PECB disponível em dados secundários.....	78
3.2 Dados Primários do PECB	78
3.2.1 Formações vegetais naturais presentes no PECB	78
3.2.1.1 Floresta Ombrófila Densa	79
3.2.1.2 Floresta Ombrófila Densa Montana (Floresta sempre-verde do Planalto de Guapiara).....	79
3.2.1.3 Floresta Ombrófila Densa Altomontana (Floresta da crista da Serra de Paranapiacaba)	79
3.2.1.4 Floresta da Encosta da Serra de Paranapiacaba (Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana)	80
3.2.1.5 Floresta Ombrófila Densa Paludosa (Matas de Brejo)	80
3.2.1.6 Floresta Ombrófila Aberta Montana com bambu	80
3.2.1.7 Campo Montano arbustivo (Estepe)	81
3.2.2 Tipos vegetacionais mapeados no PECB	81

3.2.3 Fisionomia e composição florística dos trechos amostrados na Avaliação Ecológica Rápida – AER	84
3.3 Síntese da Flora do PECB	100
3.3.1 Riqueza de espécies no PECB	100
3.3.2 Espécies ameaçadas de extinção	165
3.3.2.1 Espécies ameaçadas registradas no âmbito do PECB	165
3.3.2.2 Espécies ameaçadas registradas nas trilhas e segmentos percorridos na AER	165
3.3.3 Espécies exóticas	173
3.3.4 Bambus na floresta atlântica: espécies-problema?	174
4 RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DO PECB	176
4.1 Análise dos Fatores Impactantes da Biodiversidade do PECB	176
4.1.1 Fatores próximos (causas diretas, imediatas)	176
4.1.2 Fatores últimos (causas indiretas)	179
4.1.3 Uso e conservação das trilhas amostradas e outras áreas de interesse	179
4.2 Áreas Prioritárias para a Pesquisa	180
4.3 Áreas Prioritárias para a Conservação no PECB	183
4.3.1 Particularidades das trilhas e trechos amostrados	183
4.4 Zoneamento	186
4.4.1 Zona Intangível	186
4.4.2 Zona Primitiva	186
4.4.3 Zona de Recuperação	186
5 RECOMENDAÇÕES PARA O PECB INTEGRADAS AO CONTEXTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA FLORESTA ATLÂNTICA	188
5.1 Considerações Sobre o Manejo dos Bambus	188
5.2 Prioridades em Pesquisa e Manejo da Biodiversidade	189
5.2.1 Alta prioridade	189
5.2.2 Média prioridade	190
5.3 Parcerias para a Implementação das Propostas	190
5.4 Outras Sugestões	190
6 AGRADECIMENTOS	191
REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA	191
ANEXOS	199
Anexo A. Fonte de dados secundários das espécies apresentadas na Tabela 2, sejam estas exsicatas depositadas em herbários ou levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos	201
Anexo B. Espécies vegetais citadas para o PECB, SP, e não consideradas nas fontes de dados secundários	233
Anexo C. Matriz resultante da caracterização de cada segmento, realizada na AER para o Plano de Manejo do PECB	239
Anexo D. Espécies vegetais registradas nos trechos da Avaliação Ecológica Rápida	242

**A VEGETAÇÃO DO PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO:
SUBSÍDIOS PARA O PLANO DE MANEJO¹**

**ANALYSIS OF THE VEGETATION OF THE CARLOS BOTELHO STATE PARK
AS A CONTRIBUTION FOR ITS MANAGEMENT PLAN**

Maria Teresa Zugliani TONIATO^{2, 10}; Natália Macedo IVANAUSKAS²;
Flaviana Maluf de SOUZA²; Isabel Fernandes de Aguiar MATTOS²;
João Batista BAITELLO²; Marina Mitsue KANASHIRO²; Osny Tadeu AGUIAR²;
Roque Cielo FILHO²; Geraldo A. D. Correa FRANCO²;
Natália GUERIN³; Rodrigo Trassi POLISEL⁴; Renato A. F. de LIMA⁵;
Luciana Spinelli ARAUJO⁶; Vinícius C. de SOUZA⁷; Débora Cristina ROTHER⁷;
Alexandre SALINO⁸; Vinícius A. O. DITTRICH⁹

RESUMO – Este trabalho apresenta uma análise da vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho (Unidade de Conservação de 37.644,36 ha localizada no Vale Ribeira do Iguape, Estado de São Paulo, Sudeste do Brasil) e foi elaborado para subsidiar seu Plano de Manejo. Os dados foram obtidos em campo por meio da Avaliação Ecológica Rápida – AER, realizada em dez trilhas, selecionadas de modo a permitir percorrer a maior extensão possível das diferentes fitofisionomias e graus de conservação da vegetação do Parque. Ao longo das trilhas, a avaliação fisionômica da vegetação foi qualitativa, tendo como foco as espécies arbóreas e arbustivas. Foram observados descritores que permitiram a avaliação da cobertura florestal local e foi produzida uma lista das espécies presentes, sendo coletadas amostras de material botânico para identificação. Esses dados foram analisados juntamente com dados secundários de espécies arbóreas e arbustivas registradas no Parque, obtidos de trabalhos técnicos e científicos publicados, teses, dissertações, relatórios de pesquisa e registros de herbários. Os dados secundários indicaram a ocorrência de 1.184 espécies na área, considerando Pteridophyta, Pinophyta e Magnoliophyta. A avaliação por meio da AER resultou no registro de 274 espécies. Após checagem de sinonímias e verificação de identificações duvidosas, a reunião dos dados primários e secundários indicou a presença de 1.117 espécies nesta unidade de conservação. Dessas, 105 constam em algum grau de ameaça, nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção. Este trabalho também apresenta uma análise das espécies invasoras e de outras ameaças à biodiversidade. As informações sobre o grau de conservação e o grau de conhecimento da vegetação da área foram georreferenciadas e mapeadas, permitindo uma proposta de zoneamento e recomendações para manejo baseadas nas prioridades para a conservação da vegetação.

Palavras-chave: florística; bambu; mapeamento; biodiversidade; espécies ameaçadas; zoneamento; manejo.

¹Recebido para análise em 10.02.2009. Aceito para publicação em 22.04.10.

²Instituto Florestal, Rua do Horto, 931, 02377-000, São Paulo, SP, Brasil.

³Instituto Socioambiental, Av. São Paulo, 202, Centro, 78640-000, Canarana, MT, Brasil.

⁴Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Instituto de Biologia, Caixa Postal 6109, 13083-970, Campinas, SP, Brasil.

⁵Universidade de São Paulo, Departamento de Ecologia, Rua do Matão Travessa 14, nº 321, Cidade Universitária, 05508-090, São Paulo, SP, Brasil.

⁶Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Av. Soldado Passarinho, 303, Fazenda Chapadão, 13070-115, Campinas, SP, Brasil.

⁷Universidade de São Paulo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Avenida Pádua Dias, 11, Caixa Postal 9, 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil.

⁸Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁹Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Biológicas, Rua José Lourenço Kelmer, s/n, Campus Universitário, Bairro São Pedro, 36036-900, Juiz de Fora, MG, Brasil.

¹⁰Autor para correspondência: Maria Tereza Zugliani Toniato – mate_zt@yahoo.com.br

ABSTRACT – This work presents an analysis of the vegetation of the Carlos Botelho State Park (a 37.644,36 hectares conservation unit located in the Vale do Ribeira do Iguape Region, São Paulo state, southeastern Brazil) as a contribution for the elaboration of its Management Plan. Field data were obtained through a Rapid Ecological Assessment – REA, carried out in a set of ten trails which were selected in order to allow traveling over the most possible extension of the different physiognomies and conservation degrees of the vegetation in the Park. Along the trails, a qualitatively evaluation of the vegetation physiognomy was made, considering essentially trees and shrub species. Vegetation descriptors related to the forest cover were recorded and a list of species was produced with aid of botanical material collection and identification. Those data were analyzed together with secondary data about tree and shrub species records in the Park, achieved from technical and scientific publications, theses, research reports and herbaria records. The secondary data pointed to the occurrence of 1,184 species in the area, among Pteridophyta, Pinophyta and Magnoliophyta. The REA yielded a record of 274 species. After synonymies checking and doubtful identification clearing, primary and secondary data added up to 1,117 species occurring in this conservation unit. 105 species showed some degree of threaten according to endangered species official lists. The present work also presents an analysis of the alien species and other biodiversity threatens. The information concerning to the conservation degree and the knowledge degree of the vegetation was georeferenced and mapped allowing for the proposal of a management zonation and management recommendations based on the vegetation conservation priorities.

Keywords: floristic; bamboo; mapping; biodiversity; threatened species; zonation; management.

1 INTRODUÇÃO

As áreas protegidas, conhecidas no Brasil como unidades de conservação, constituem uma modalidade importante e antiga de preservação de recursos naturais (Dourojeanni e Jorge Pádua, 2001). Considerações religiosas e de ordem prática levaram ao estabelecimento dessas áreas por civilizações antigas como, por exemplo, as reservas de caça na Europa medieval e as florestas sagradas na Ásia (Davenport e Rao, 2002). A delimitação de reservas de caça e de madeiras foi reproduzida pela elite colonial brasileira (Dean, 2002), resultando na manutenção de remanescentes florestais em propriedades privadas que atualmente exercem papel importante na conservação da biodiversidade (Rodrigues e Bononi, 2008). No Brasil, há cinco tipos de unidades de conservação voltadas à preservação integral da natureza (uso indireto): Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre (Brasil, 2000). Há outras sete categorias oficiais de unidades de conservação no Brasil (Brasil, 2000), cujas definições carecem de ajustes (Dourojeanni e Jorge Pádua, 2001), e que apresentam em comum a possibilidade de exploração direta dos recursos naturais, ou seja, onde a conservação da biodiversidade é um objetivo secundário (Rylands e Brandon, 2005).

Portanto, considerando as unidades de conservação de uso direto e indireto, são 12 as categorias de unidades de conservação previstas na legislação brasileira, que constituem um Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, conhecido pela sigla SNUC (Brasil, 1998), que está previsto na Política Nacional de Meio Ambiente (Brasil, 1981).

Os Parques, que no Brasil podem ser nacionais, estaduais ou municipais, se enquadram na categoria II da Comissão Mundial de Áreas Protegidas da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), definida como áreas protegidas de uso indireto que permitem a visitação com fins recreativos (Duorojeanni e Jorge Pádua, 2001).

O SNUC determina que as unidades de conservação devem possuir plano de manejo, definindo-o como um “documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais”.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivos elaborar uma análise da vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho, como parte do módulo “Avaliação da biodiversidade”, para subsidiar o plano de manejo desta unidade de conservação. Com base nessa análise, é apresentada ainda uma proposta de zoneamento para a unidade e recomendações para o seu manejo.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 Área de Estudo

Até o início da década de 1940, a maioria das terras existentes no domínio do Planalto de Guapiara e na Serra de Paranapiacaba eram devolutas, inclusive a atual área abrangida pelo Parque Estadual Carlos Botelho – PECB (Custódio Filho, 2002).

Visando ao estabelecimento de futuros núcleos de colonização e à preservação da fauna e flora regional, em 1941 foram criadas duas reservas florestais: a Reserva Florestal de Carlos Botelho, no município de São Miguel Arcanjo, e a Reserva Florestal de Capão Bonito, no município homônimo. Em 1957, outras duas reservas florestais foram criadas no município vizinho de Sete Barras: a Reserva Florestal do Travessão e a Reserva Florestal de Sete Barras.

Em 1982, por meio do Decreto Estadual nº 19.499, foi criado o Parque Estadual Carlos Botelho, quando então foi realizada a unificação das quatro reservas florestais e de terras devolutas contíguas do município de Tapiraí. O nome “Carlos Botelho” foi mantido a fim de preservar a homenagem a Carlos Botelho (1855-1947), médico e Secretário da Agricultura do Estado de São Paulo em 1904 (Custódio Filho, 2002).

O Parque possui 37.797,43 ha e engloba parte dos municípios de São Miguel Arcanjo, Capão Bonito, Sete Barras e Tapiraí (entre 24°00’ a 24°15’S e 47°55’ a 48°05’W), com altitudes que variam de 30 a 1.003 m (Dias, 2005). É cortado pela rodovia SP139, criada legalmente em 1911 e efetivamente construída em 1937, portanto antes da criação das Reservas Florestais que viriam a compor a Unidade de Conservação (Custódio Filho, 2002) (Figura 1).

2.2 Obtenção de Dados Secundários Sobre o PECB

A avaliação dos dados secundários visou ao diagnóstico e à análise de lacunas de conhecimento da produção científica sobre o tema vegetação no PECB.

Como referência para a compilação dos dados sobre a flora do parque foram usadas fontes de dados de diferente naturezas.

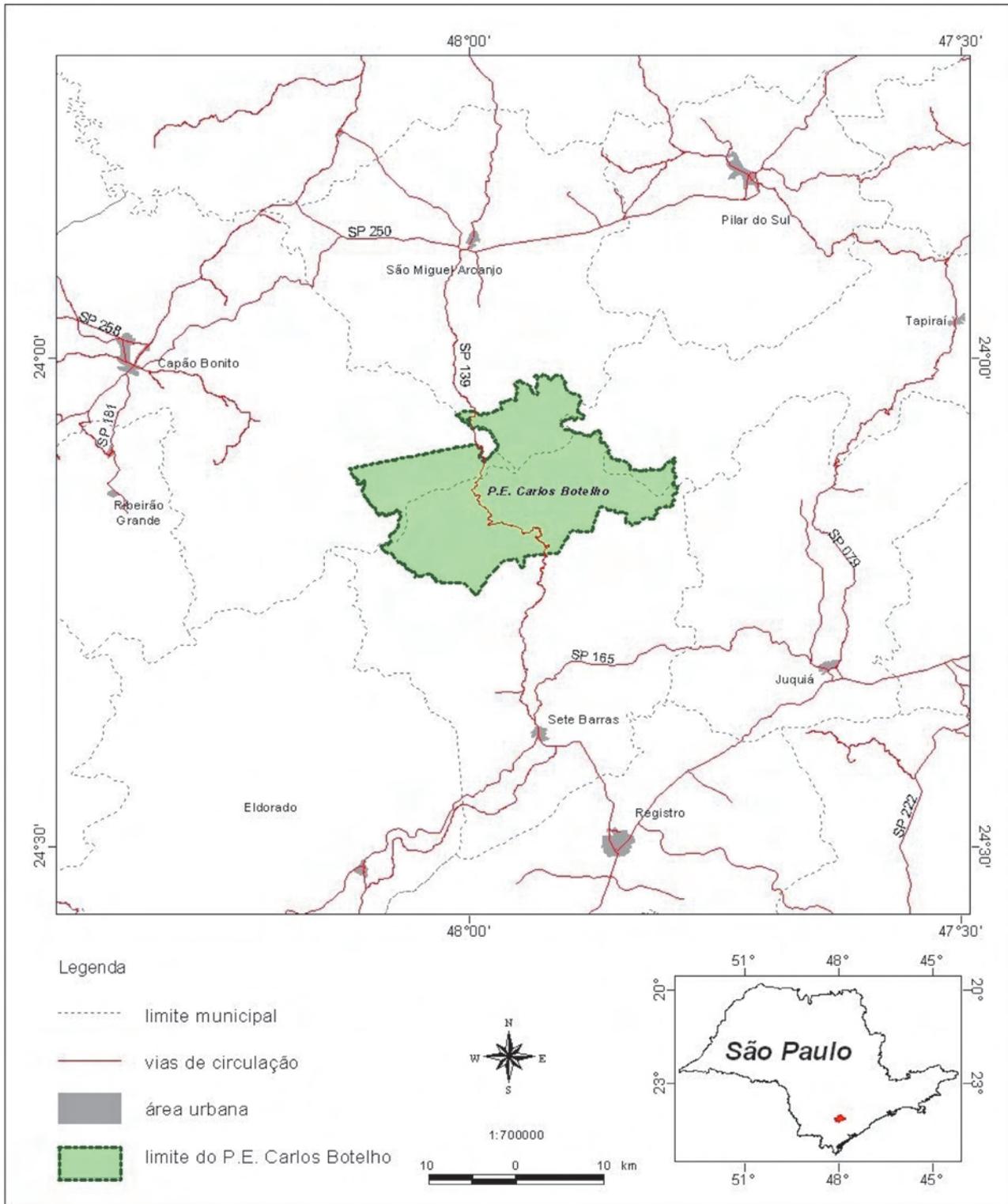


Figura 1. Localização do Parque Estadual Carlos Botelho no Estado de São Paulo, Brasil.

Figure 1. Location of the Carlos Botelho State Park in São Paulo state, Brazil.

2.2.1 Registros em herbários

Este levantamento foi realizado, primeiramente, por meio de consultas aos dados do Centro de Referência em Informação Ambiental – CRIA/FAPESP, disponíveis na internet a partir do SpeciesLink e SinBiota. Foram considerados apenas os materiais que contivessem, em alguns dos campos (e.g., localidade e notas), informações de que a coleta havia sido realizada dentro do Parque. Exceções foram abertas para aqueles materiais que não possuíam tal descrição, mas que, por meio de informações da curadoria da coleção, também haviam sido coletados nessa Unidade de Conservação. Esses materiais correspondem, em sua maioria, a coletas avulsas (levantamentos expeditos) e ao resultado de coletas em cursos de campo realizados no PECB (disciplinas dos cursos de Pós-Graduação da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP e Universidade de São Paulo – USP). Assim, as coleções utilizadas para este levantamento foram o Herbário do Departamento de Ciências Biológicas – LCB/ESALQ (ESA), o Herbário Rioclarense – IB/UNESP (HRCB), o Herbário Dom Bento Pickel – Instituto Florestal (SPSF), o Herbário da Universidade Estadual de Campinas – IB/UNICAMP (UEC), o Herbário do Instituto Agrônomo, Campinas – SP (IAC) e a Coleção de Fanerógamas do Herbário do Estado “Maria Eneyda P. Kaufmann Fidalgo” – Instituto de Botânica (SP). Em um segundo momento, foram consultados também registros de materiais coletados nos limites do Parque e depositados em herbários não cadastrados no CRIA/FAPESP, dentre eles o herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro (RB), do New York Botanical Garden (NY), do ICB/UFMG (BHCB) e do Museu Botânico Municipal de Curitiba (MBM).

Muitos herbários paulistas estavam ainda em fase de informatização de suas coleções durante o período de consulta, sendo disponibilizada apenas parte do acervo dos herbários SP, UEC e IAC. Nos herbários ESA e SPSF foi efetuada uma busca mais detalhada no acervo, devido à maior facilidade de acesso ao banco de dados das coleções.

2.2.2 Levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos realizados no PECB

Foram levantados os estudos desenvolvidos no PECB provenientes das seguintes fontes:

- publicações técnicas e científicas disponíveis nas bibliotecas das principais universidades do estado, nos centros e institutos de pesquisa e em bases de dados disponíveis na internet (BDT, SinBiota, Web of Science e outros),
- dados não publicados (dissertações de Mestrado e teses de Doutorado, relatórios de projetos de pesquisa presentes no Conselho Técnico e Científico do Instituto Florestal, relatórios de cursos de taxonomia de campo realizados por universidades no âmbito do PECB).

De cada trabalho foram tabuladas, quando disponíveis, as seguintes informações: coordenadas, altitude, área amostrada, clima, classificação da vegetação, método de amostragem, riqueza e diversidade.

2.2.3 Elaboração da base de dados de flora do PECB

Foram compiladas numa planilha eletrônica as listas de espécies presentes nos diferentes trabalhos, que contêm levantamentos de espécies vegetais de diferentes formas de vida. Alguns materiais coletados e/ou identificados pelos autores desses trabalhos dentro dos limites do parque, porém não vinculados a trabalhos publicados ou vinculados a trabalhos em andamento dentro da unidade, também foram adicionados à listagem geral de espécies (em tais casos, uma anotação especial foi feita na lista final das espécies).

Duas referências merecem destaque especial. Uma delas corresponde ao levantamento realizado no parque em 1987 por Alwyn H. Gentry em colaboração com dois pesquisadores do Instituto Florestal, Antônio C. Dias e Geraldo A. D. C. Franco, correspondente a um dos transectos realizado por este pesquisador em seu estudo sobre os padrões de diversidade de espécies vegetais, publicado por Philips e Miller (2002). Da mesma maneira, foi analisado o trabalho feito por Heinsdijk e Campos (1967), mas com algumas restrições, pois apesar de representar um extenso inventário com mais de 28 ha amostrados, pouco se aprofundou na identificação dos indivíduos amostrados, feita através de amostras de lenho. Assim, poucos exemplares foram identificados de maneira específica e, por isso, a maioria das espécies listadas não foi inserida na listagem final.

Para o levantamento de dados secundários sobre a flora do parque, consideraram-se apenas as espécies vasculares (Licophyta, Pterophyta e Spermatophyta) citadas dentro dos limites do PECB. Não foram incluídas as espécies citadas para pontos fora dos limites do Parque, mesmo que estas estivessem presentes em suas cercanias. Portanto, se trata de uma listagem preliminar da flora do PECB.

O caráter preliminar deste levantamento é reforçado pelos critérios de inclusão utilizados para a elaboração da listagem final de espécies: as espécies foram compiladas dos trabalhos publicados e é possível que existam erros de identificação cometidos pelos próprios autores. Foram feitas revisões de identificação das espécies listadas nas fontes de referência apenas para algumas famílias, por meio da consulta a taxonomistas que trabalharam no PECB, mas mesmo assim é possível que permaneçam erros residuais.

Entretanto, recorreu-se a revisões recentes para determinar a presença de sinonímias botânicas e revisões de nomenclatura, em especial, os volumes já publicados da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Wanderley et al., 2001, 2002, 2003, 2004, 2007). Para as famílias botânicas que ainda não foram revisadas nesses volumes, a detecção de sinonímias e as revisões de nomenclatura dependeram da disponibilidade de literatura especializada e da participação de alguns especialistas. Em alguns poucos casos, espécies foram excluídas por possuírem, segundo os autores deste documento, identificação duvidosa. Neste ponto, é válido ressaltar que, para algumas famílias, sinônimos podem ter sido incluídos na lista de espécies devido à inexistência de literatura de referência ou devido ao desconhecimento por parte dos autores da existência destes materiais. Nesses casos, as espécies ou nomes excluídos foram citados em uma lista à parte (Anexo B), seguidos pelo respectivo motivo da exclusão (sinonímia, binômio desconhecido, identificação ou ocorrência duvidosa).

Alguns critérios básicos foram adotados para a compilação dos dados e para a listagem final das espécies do PECB. Não foram considerados os indivíduos identificados no nível de família. Indivíduos com identificação de espécie a confirmar foram considerados como uma citação adicional para a espécie sugerida para confirmação. Exceções foram feitas, ou seja, a espécie a confirmar foi incluída como mais uma espécie na lista, quando a espécie não havia sido citada por nenhum dos demais trabalhos. Adotou-se o mesmo critério para as espécies listadas como *affinis*. Subespécies e variedades não foram consideradas separadamente, sendo incluídas como citações para as espécies às quais pertencem. Espécies identificadas até o nível de gênero foram adicionadas à listagem apenas em duas circunstâncias: (i) quando o trabalho de referência possuísse número de espécies do gênero superior ao número de espécies citadas pelos demais trabalhos somados, e (ii) quando o gênero não estivesse listado em nenhum outro trabalho de referência.

A circunscrição das famílias de Spermatophyta e Pterophyta foi realizada, respectivamente, segundo o Angiosperm Phylogeny Group (APG II, 2003) e Moran (1995), com algumas adaptações para Vittariaceae e Gleicheniaceae. De maneira não exaustiva, foi realizada uma checagem da autoria das espécies e abreviações por meio dos volumes da Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo (Wanderley et al., 2001, 2002, 2003, 2004, 2007) e dos bancos de dados disponíveis na página do Missouri Botanical Garden – MOBOT (W3TROPICOS) (MOBOT, 2006) e no International Plant Names Index – IPNI (2005). Os nomes populares das espécies foram obtidos através de citações nos trabalhos de referência e/ou pelos próprios autores da listagem, com base em suas experiências de campo.

2.2.4 Espacialização dos pontos de coleta de material botânico no PECB

A fim de identificar as lacunas de conhecimento botânico existentes no PECB, a área de estudo de cada trabalho foi espacializada em uma base cartográfica contendo os limites do Parque, por meio do software ArcView. Foram considerados apenas os estudos realizados no nível de comunidade (levantamentos florísticos e fitossociológicos) que apresentassem coordenadas geográficas.

Na mesma base, foram plotados os pontos de coleta do material botânico georreferenciado e disponibilizado pela base de dados SpeciesLink e SinBiota.

2.3 Obtenção de Dados Primários Sobre o PECB

O levantamento da vegetação em campo foi executado com base numa adaptação do método proposto pela The Nature Conservancy – TNC, denominado “Avaliação Ecológica Rápida – AER” (Keel et al., 2003). Avaliações Ecológicas Rápidas – AERs, são cada vez mais implementadas para a rápida caracterização da paisagem e da biodiversidade em nível de espécie de grandes áreas relativamente pouco conhecidas (Sayre, 2003). São implementadas por equipes de cientistas da conservação e administradores de recursos, organizados em grupos por disciplinas e especializações profissionais.

Os levantamentos de vegetação são um componente-chave de todas as AERs, pois é atribuída a este tema a etapa de mapeamento e caracterização inicial da paisagem, que orienta na definição dos locais de amostragem para as equipes de flora e fauna (Keel et al., 2003). A equipe de vegetação identifica e mapeia os tipos vegetacionais, produz estimativas de diversidade das plantas e caracteriza as espécies de interesse. Essas informações podem ser usadas para priorizar sítios e definir estratégias de manejo em uma Unidade de Conservação, abordando zonas potenciais para os diferentes usos definidos pelo SNUC (pesquisa, educação ambiental e turismo ecológico) e de áreas com características relevantes para proteção.

A Avaliação Ecológica Rápida foi o método empregado para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar (São Paulo, 2006), Unidade de Conservação gerenciada pela Fundação Florestal do Estado de São Paulo. Frente à eficiência e rapidez dos resultados obtidos, a mesma metodologia vem sendo recomendada para a elaboração dos Planos de Manejo das UCs vinculadas ao Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo – SIEFLOR, como meio de padronização de métodos e integração dos produtos.

2.3.1 Base cartográfica e sistema fitogeográfico

O mapeamento da vegetação foi realizado por meio da fotointerpretação de fotografias aéreas verticais, em colorido natural, na escala aproximada de 1:35.000, realizado pela AEROCARTA-BASE-ENGEFOTO para a SMASP-PPMA-KFW, em 2000/2001, mosaico aerofotogramétrico digital do mesmo voo e trabalhos de campo. As informações levantadas foram digitalizadas através do Programa ArcView e transportadas para a base cartográfica digital de Taquaral e São José, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, na escala 1:50.000. Também foram consultadas as fotografias aéreas do ano de 1962, na escala aproximada de 1:25.000, do voo aerofotogramétrico do Estado de São Paulo realizado pela Terrafoto S.A e as fotografias do voo aerofotogramétrico do litoral sul na escala aproximada de 1:35.000, realizado pela Terrafoto S.A. para a CESP.

O método básico está centrado nos procedimentos adotados por Lueder (1959) e Spurr (1960), que identificam e classificam a vegetação através da fotointerpretação de fotografias aéreas, utilizando-se os elementos da imagem fotográfica: cor, tonalidade, textura, forma, dimensão e convergência de evidências (ou seja, a correlação dos diversos aspectos e elementos da imagem, que auxiliam na definição e classificação de um dado fenômeno na superfície da Terra), correlacionados aos parâmetros de campo, tais como, porte, densidade, estrutura da vegetação, condições de preservação e condições ecológicas.

Para a classificação da vegetação, adotou-se o sistema fitogeográfico brasileiro (Veloso et al., 1991), tentando correlacioná-lo, na medida do possível, ao sistema de Eiten (1970), por ser este último mais sensível à correlação entre relevo e vegetação para o complexo Serra do Mar/Serra de Paranapiacaba no Estado de São Paulo, conforme detalhado em Araújo et al. (2005).

Em função da faixa altimétrica e da latitude, foram definidas para o Parque as áreas de ocorrência da Floresta Ombrófila Submontana, embora na escala das fotografias utilizadas (1:35.000), não tenha sido possível verificar alteração significativa na fisionomia da vegetação.

As áreas definidas como secundárias também foram classificadas segundo o sistema secundário de Veloso et al. (1991), havendo trechos da vegetação em vários estágios sucessionais, definidos por meio da fotointerpretação de fotografias aéreas, conforme descrito acima. Essas áreas provavelmente foram objeto de corte raso com finalidade agrícola ou de retirada intensa de árvores para a produção de carvão. Portanto, áreas abandonadas e sujeitas à regeneração natural de acordo com o tempo e o uso ao qual foram submetidas.

Na fotointerpretação das fotografias aéreas encontramos dificuldades, como o fato de não serem recentes (voo de 2000/2001), a coloração da imagem, diferenças de escala entre fotografias e entre faixas de voo. Também houve dificuldades de acesso para verificação em campo, em função das poucas trilhas e poucos pontos de visada geral (mirantes).

O trabalho de campo buscou pontos de mirantes, isto é, locais onde fosse possível ver a cobertura vegetal predominante em uma grande área, para checagem dos padrões estabelecidos durante a fotointerpretação, uma vez que o tempo disponível para a checagem era pequeno e não permitia grandes e extensas incursões de campo. Foi utilizada a rodovia SP – 139, a estrada interna para vigilância do Parque (partindo da sede e percorrendo o limite entre o Parque e a Fazenda Bartolomeu) e as estradas e aceiros das fazendas limítrofes, tanto ao norte quanto ao sul do Parque. Dessa maneira, algumas manchas não puderam ser verificadas.

2.3.2 Seleção das áreas amostrais

Os sítios amostrais do PECB foram selecionados em reunião interdisciplinar, da qual participaram a equipe de Planos de Manejo do Instituto Florestal a equipe da Divisão de Dasonomia do Instituto Florestal, responsável pela caracterização da vegetação e da fauna, e consultores contratados da equipe de fauna.

As trilhas foram escolhidas por meio da consulta ao responsável pelo expediente do PECB, que selecionou e apontou no mapa aquelas de fácil acesso e que permitissem abranger a maior extensão possível das diferentes fitofisionomias, em diferentes graus de conservação, necessárias para a caracterização de cada sítio.

2.3.3 Amostragem da vegetação

O levantamento de informações sobre a biota presente em cada sítio foi realizado concomitantemente pelos grupos temáticos, no período de 29/08/2006 a 06/09/2006.

Os pontos de amostragem foram escolhidos no campo, sendo estes os limites entre tipos vegetais distintos em função do grau de conservação ou de alterações naturais da fisionomia, devido à posição no relevo, solo e/ou hidrografia. O trecho entre dois pontos de amostragem distintos foi denominado segmento. Sendo assim, cada trilha foi subdividida em um ou mais segmentos de vegetação. A descrição e o comprimento dos trechos percorridos encontram-se na Tabela 1.

A avaliação fisionômica da vegetação foi qualitativa e teve como foco principal o componente arbóreo da vegetação, tendo sido observados descritores que permitiram a avaliação da cobertura florestal local (Anexo C). Com base nessa caracterização, gerou-se a categorização de cada segmento com relação ao estado atual de conservação, que foi espacializado por meio da inserção dos pontos no mapa de vegetação.

Obviamente, quanto maior o número de pontos descritos no campo, maior seria a acurácia do levantamento proposto. No entanto, o limite de tempo (dez dias de campo) e a escolha dos pontos de amostragem de acordo com as possibilidades de acesso, certamente tornaram os trechos amostrados pouco representativos quando comparados à extensão da cobertura vegetal do PECB.

Além da avaliação fisionômica, foram produzidas listas das espécies vegetais presentes em cada segmento. No entanto, como o prazo da etapa de campo foi escasso e a coleta e identificação de espécies é trabalhosa e demorada, optou-se por amostrar apenas as espécies mais comuns e/ou aquelas indicadoras do tipo de formação vegetal. Dessa forma, foram amostradas preferencialmente espécies em fase reprodutiva e com predominância de porte arbustivo-arbóreo, que provavelmente não são representativos da riqueza dos trechos amostrados e não podem ser extrapolados para a totalidade das trilhas e sítios.

A coleta do material botânico foi realizada com o auxílio de uma tesoura de poda alta, adaptada a varas ajustáveis de alumínio. As árvores de maior porte foram escaladas com esporas por profissional habilitado. O material coletado, de cada indivíduo, foi agrupado com fita crepe, numerado e transportado em sacos plásticos. No alojamento, o material foi organizado em prensas e seco em estufas, embalado em sacos plásticos e transportado para a Seção de Ecologia do Instituto Florestal.

O material botânico coletado foi identificado por meio de bibliografia adequada, comparação com exsiccatas existentes em herbários ou ainda através de consulta a especialistas. Após a identificação, o material fértil foi incorporado ao herbário D. Bento Pickel (SPSF). A circunscrição das famílias de Spermatophyta e Pterophyta e a inclusão dos nomes populares seguiram os mesmos procedimentos adotados para os dados secundários, conforme descrito no item 2.2.3.

Tabela 1. Trilhas e trechos amostrados na Avaliação Ecológica Rápida realizada para o plano de manejo do PECB, SP.

FV – Fisionomia Vegetal de acordo com Veloso et al. (1991) e Eiten (1970), FODM – Floresta Ombrófila Densa Montana, FODSM – Floresta Ombrófila Densa Submontana, FODTB – Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas, FSVP – Floresta Sempre Verde do Planalto, FEASM – Floresta da Encosta Atlântica da Serra do Mar. CS – Classificação Sucessional: Md – Madura, Int – Intermediária, Sc – Secundária. CV – Código da legenda do mapa de vegetação; Geomorfologia (Geom.): PG – Planalto da Guapiara, SP – Serra de Paranapiacaba; Relevo (Rel.): MM – Morros e Morrotes, Ma – Morrotes angulosos, MMT – Morros e Montanhas, Es – Escarpas, PF – planície fluvial; CT – Corpos de talús; CP – Cones de dejeção/planícies fluvio-coluvionares.

Table 1. Trails and sectors Sampled during the Rapid Ecological Assessment carried out for the management plan of the Carlos Botelho State Park in São Paulo state, Brazil.

FV – Vegetation physiognomy following Veloso et al. (1991) and Eiten (1970), FODM – Ombrophilous Dense Montane Forest, FODSM – Ombrophilous Dense Sub-montane Forest, FODTB – Ombrophilous Dense Lowland Forest, FSVP – Evergreen Plateau Forest, FEASM – Forests of the Atlantic Slopes of the Serra do Mar mountain range, CS – Successional classification: Md – Mature, Int – Intermediate, Sc – Secondary. CV – Legend label in the vegetation map; Geomorphology (Geom.): PG – Guapiara plateau, SP – Paranapiacaba mountain range; Relief (Rel): MM – Hills and small hills, Ma – Step hills, MMT – Hills and mountains, Es – escarpments, PF – fluvial plain; CT – Talus bodies; CP – Cones of dejection/colluvium plains.

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			CS	CV	Geom.	Rel.	Descrição														
						Veloso	Eiten	zona	x	y						z (m)													
PECB	Capão Bonito	Capão Bonito	Trilha da Vargemha																										
																VA0	FODM	FSVP	22	800585	7331722	846	-48,0434	-24,0982	Md	Ma	PG	MM	Topo de morro.
																VA1	FODM	FSVP	22	800797	7331199	855	-48,0412	-24,1029	Md	Ma	PG	MM	Trecho com árvores gigantes (DAP maior que 100 cm e altura maior que 20 m); topo de morro.
																VA2	FODM	FSVP	22	800904	7330967	850	-48,0401	-24,1105	Md	Ma	PG	MM	Encosta com bambu no subosque.
																VA3	FODM	FSVP	22	801064	7330771	865	-48,0385	-24,1067	Int/Md	Ma	PG	MM	Fundo de vale seco.
																VA4	FODM	FSVP	22	800926	7330651	893	-48,0398	-24,1078	Int	Ma	PG	MM	Fundo de vale. Clareiras com bambu.
																VA5	FODM	FSVP	22	800702	7330388	858	-48,0419	-24,1102	Int	Ma	PG	MM	Beira de riacho.
																VA6	FODM	FSVP	22	800568	7330375	854	-48,0432	-24,1104	Md	Ma	PG	MM	Vale com córrego intermitente (lagos).
VA7	FODM	FSVP	22	800356	7330522	850	-48,0454	-24,1091	Md	Ma	PG	MM	Vale com riacho intermitente.																
VA8	FODM	FSVP	22	800373	7330418	863	-48,0452	-24,11	Md	Ma	PG	MM	Fim da trilha. Nascente do riacho.																

continua
to be continued

continuação – Tabela 1
continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			Coordenadas (Decimais, SAD69)		CS	CV	Geom.	Rel.	Descrição					
						Veloso	Eiten	zona	x	y	z (m)	x						y				
PECB	São Miguel Arcanjo	Turvinho	Trilha do Turvinho	TU-I (98,41 m)	TU0	FODM	FSVP	23	202752	7330647	824	-47,9241	-24,1085	Int	Ma	PG		Estrada de acesso.				
					TU1	FODM	FSVP	23	202674	7340707	812	-47,9228	-24,0178	Sc	Ma	PG		Clareira com bambu à esquerda.				
					TU2	FODM	FSVP	23	202479	7340811	816	-47,9247	-24,0168	Sc	Ma	PG		Mata alta (altura do dossel acima de 20 m).				
					TU3	FODM	FSVP	23	202368	7340585	807	-47,9258	-24,0188	Int	Ma	PG		Mata baixa (1-10 m de altura) com clareiras.				
					TU4	FODM	FSVP	23	202305	7340510	774	-47,9264	-24,0195	Md	Ma	PG		Entrada da trilha do Rio Curupira. Mata Madura.				
					TU5	FODM	FSVP	23	202379	7440365	763	-47,9058	-23,1187	Md	Ma	PG		Beira de afluente do Curupira.				
					TU6	FODM	FSVP	23	202283	7340255	737	-47,9267	-24,0218	Md	Ma	PG		Manchas de bambu à direita.				
					TU7	FODM	FSVP	23	202232	7340205	754	-47,9272	-24,0222	Md	Ma	PG		Rio Curupira.				
					TU8=CE7	FODM	FSVP	23	202277	7340131	755	-47,9268	-24,0229	Md	Ma	PG		Cruzamento da trilha do Curupira com a trilha da Ceva.				
					TU9	FODM	FSVP	23	202412	7340129	745	-47,9255	-24,0229	Md	Ma	PG		Rio Curupira.				
					TU10	FODM	FSVP	23	202509	7340156	749	-47,9245	-24,0227	Md	Ma	PG		Rio Curupira.				
					TU11=CE0	FODM	FSVP	23	202540	7340088	754	-47,9242	-24,0233	Md	Ma	PG		Trilha do Caçador.				
					TU-V (384,69 m)																	

continua
to be continued

continuação – Tabela 1
 continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			Coordenadas (Decimais, SAD69)		CS	CV	Geom.	Rel.	Descrição		
						Veloso	Eiten	zona	x	y	z (m)	x						y	
PECB	São Miguel Arcanjo	São Miguel Arcanjo	Trilha do Turvinho	TU-VI (313,41 m)	TU12	FODM	FSVP	23	202861	7340300	807	-47,921	-24,0215	Int/Md	Ma	PG		Topo de morro.	
					TU13	FODM	FSVP	23	203169	7340358	808	-47,918	-24,021	Int	Ma	PG		Fim / pasto.	
					CE0 = TU11	FODM	FSVP	23	202540	7340088	754	-47,9242	-24,0233	Md	Ma	PG		Encostas das trilhas Ceva/Curupira/ Caçador.	
					CE1	FODM	FSVP	23	202458	7339839	795	-47,9251	-24,0256	Md	Ma	PG		Topo de morro.	
					CE2	FODM	FSVP	23	202546	7339659	756	-47,9242	-24,0272	Md	Ma	PG		Fundo de vale.	
					CE3	FODM	FSVP	23	202318	7339541	790	-47,9265	-24,0282	Md	Ma	PG		Topo de morro.	
					CE4	FODM	FSVP	23	202262	7339559	800	-47,9271	-24,0281	Md	Ma	PG		Fundo de vale.	
					CE5	FODM	FSVP	23	202241	7339691	795	-47,9272	-24,0269	Md	Ma	PG		Topo de morro/ meia encosta.	
					CE6	FODM	FSVP	23	202286	7339937	796	-47,9267	-24,0247	Md	Ma	PG		Topo de morro.	
					CE7 = TU8	FODM	FSVP	23	202277	7340131	755	-47,9268	-24,0229	Md	Ma	PG		Cruzamento das trilhas Ceva/Curupira.	
					TE0	FODM	FEASM	23	195991	7328523	766	-47,991	-24,1264	Int	Sba	SP	Ma	Ma	Início/estrada.
					TE1	FODM	FEASM	23	196520	7328522	755	-47,9858	-24,1265	Int	Sba	SP	Ma	Ma	Rio Temível.
					TE2	FODM	FEASM	23	196284	7328431	773	-47,9881	-24,1273	Md	Ma	SP	Ma	Ma	Rio Temível.

continua
 to be continued

continuação – Tabela 1
 continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			Coordenadas (Decimais, SAD69)		CS	CV	Geom.	Rel.	Descrição						
						Veloso	Eiten	zona	x	y	z (m)	x						y					
PECB				TE-III (211,59 m)	TE3	FODM	HEASM	23	196763	7328009	850	-47,9835	-24,1312	Sc	Sba	SP	Es	Encosta com bambu					
					TE4	FODM	HEASM	23	196950	7327910	863	-47,9817	-24,1321	Md	Sba	SP	Es	Término do bambu. Mata madura					
					TE-IV (358,0 m)	TE5	FODM	HEASM	23	197107	7327920	841	-47,9801	-24,1321	Md	Sba	SP	Es	Encosta (corda)				
					TE6	FODM	HEASM	23	197270	7327928	846	-47,9785	-24,132	Md	Sba	SP	Es	Afluentes do Temível					
					TE7	FODM	HEASM	23	197296	7327901	720	-47,9783	-24,1323	Sc	Sba	SP	Es	Topo do divisor					
					TE-IV (247,84 m)	TE8	FODM	HEASM	23	197383	7327992	745	-47,9774	-24,1315	Int	Sba	SP	Es	Afluente 2 do Temível				
				São Miguel Arcanjo	São Miguel Arcanjo				TE9	FODM	HEASM	23	197488	7328054	718	-47,9763	-24,1309	Int	Sba	SP	CT	Afluente 2 encontra o Temível	
									AP-I (160,62 m)	AP0	FODM	FSVP	23	196777	7325309	737	-47,9839	-24,1556	Sc	Sba	PG	Ma	Trilha da Água Parada, à esquerda da estrada, sentido São Miguel. Subida da encosta
									AP1	FODM	FSVP	23	196690	7325274	739	-47,9848	-24,1559	Int	Sba	PG	Ma	Topo de morro	
									AP-II (55,73 m)	AP2	FODM	FSVP	23	196648	7325222	740	-47,9852	-24,1563	Int	Sba	PG	Ma	Encosta sem bambu. Predomínio de árvores de porte médio (10-20 m de altura), subosque ralo
				Trilha da Água Parada					AP3	FODM	FSVP	23	196657	7325167	734	-47,9851	-24,1568	Int	Sba	PG	Ma	Descida da encosta, com bambu.	
									AP-III (32,65 m)	AP4	FODM	FSVP	23	196642	7325138	754	-47,9853	-24,1571	Int	Sba	PG	Ma	Fundo de Vale, com bambu. Sentido cachoeira da Água da Vaca. Linhão à direita

continua
 to be continued

continuação – Tabela 1
 continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			Coordenadas (Decimais, SAD69)		CV	Geom.	Rel.	Descrição	
						Veloso	Eiten	zona	x	y	z (m)	x					y
PECB	São Miguel Arcanjo	São Miguel Arcanjo	Trilha da Água Parada	AP-V (174,20 m)	AP5	FODM	FSVP	23	196645	7325128	773	-47,9852	-24,1572	Sba	PG	Ma	Dossel irregular, com árvores isoladas dominadas por bambu. Linhão ao fundo.
						FODM	FSVP	23	196750	7325267	759	-47,9842	-24,1559	Sc	PG	Ma	Descida, margem esquerda do rio.
				BRO-I (71,84 m)	BRO-0	FODM	FSVP	23	195770	7327860	800	-47,9933	-24,1324	Int	PG	PF	Entrada da trilha a partir do acesso à torre do linhão 132, à direita da estrada, sentido São Miguel.
						FODM	FSVP	23	195839	7327840	828	-47,9926	-24,1325	Int	PG	PF	Fundo de vale. Final da trilha em um curso d'água. Predomínio de árvores de porte médio (10-20 m de altura), ausência de bambu. Relevo com canais de drenagem no solo, típicos de áreas alagáveis.
				BJ-I (72,01 m)	BJ0	FODM	FSVP	23	196235	7328996	761	-47,9885	-24,1222	Sc	PG	PF	Entrada da trilha a partir da estrada, do lado direito, senti do São Miguel. Caminho por trecho desmatado sob linhão, até início da trilha da floresta paludosa.
						FODM	FSVP	23	196300	7328965	767	-47,9878	-24,1225	Int	PG	PF	Início da floresta paludosa. Solo com muitos canais de drenagem secos. Abundância de bromélias no chão.
				BJ-II (162,15 m)	BJ2	FODM	FSVP	23	196462	7328972	784	-47,9862	-24,1225	Int	PG	PF	Final do trecho percorrido, quando os canais de drenagem desaparecem.

continua
 to be continued

continuação – Tabela 1
continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			CS	CV	Geom.	Rel.	Descrição					
						Veloso	Eiten	zona	x	y						z (m)				
PECB	Sete Barras	Sete Barras	Trilha da Figueira/Grota Seca	Fi-I (1.346,57 m)	FI0	FODS	FEASM	23	203280	7321183	133	-47,9208	-24,194	MaS	SP	CP	Início da trilha da Figueira, margem esquerda do Ribeirão da Serra			
					FI1	FODS	FEASM	23	202165	7320428	53	-47,9319	-24,2006	Sc	Sma	SP	PF	Várzea de arroz. Plantio de açaí abandonado		
					FI2	FODS	FEASM	23	200880	7320004	70	-47,9447	-24,2042	Md	MaS	SP	PF	Parcela BIOTA.		
					FI3 = CA1	FODSM	FEASM	23	200379	7319837	30	-47,9496	-24,2056	Md	MaB	SP	PF	Cruzamento da trilha da Grota Seca com a da Cachoeira do Ribeirão Branco. Margem esquerda do Rio.		
					FI4	FODS	FEASM	23	199867	7319788	98	-47,9547	-24,2059	Int	MaS	SP	CP	Lagoa à direita da trilha.		
					FI5	FODS	FEASM	23	199732	7319730	86	-47,956	-24,2064	Int	MaS	SP	MMt	Mata dos guapuruvus.		
					FI6	FODS	FEASM	23	198630	7119274	117	-48,0109	-26,0141	Md	MaS	SP	CP	Grota seca.		
					CA1 = FI3	FODSM	FEASM	23	200379	7319837	30	-47,9496	-24,2056	Md	MaB	SP	PF	Cruzamento da trilha da Grota Seca com a da Cachoeira do Ribeirão Branco. Margem esquerda do rio.		
					CA2	FODS	FEASM	23	199983	7320732	132	-47,9533	-24,1975	Md	MaS	SP	CP	Cachoeira do Ribeirão Branco.		
					CA-I (978,69 m)															

continua
to be continued

continuação – Tabela 1
 continuation – Table 1

UC	Município	Núcleo	Trilha	Segmento	Ponto	FV		Coordenadas (UTM, SAD69)			Coordenadas (Decimais, SAD69)		CV	Geom.	Rel.	Descrição						
						Veloso	Eiten	zona	x	y	z (m)	x					y					
PECB	Sete Barras	Sete Barras	Alça da Figueira	AF-I (453,84 m)	AF0	F0DS	FEASM	23	202762	7320987	72	-47,926	-24,1957	MaS	SP	PF	Trilha do Rio Ribeirão da Serra, margem direita.					
						AF-II (177,34 m)	AF1	F0DS	FEASM	23	202659	7321429	107	-47,9269	-24,1917	MaS	SP	CP	Bambu e afloramentos de rocha.			
								AF2	F0DS	FEASM	23	202566	7321580	138	-47,9278	-24,1903	MaS	SP	CP	Fim da trilha. Encosta com bambu.		

2.4 Avaliação da Flora do PECB (União de Dados Primários e Secundários)

As listas obtidas a partir de dados primários e secundários foram reunidas numa única base a fim de produzir um *checklist* de espécies presentes no PECB. Nessa tabela foram consideradas apenas as espécies com binômio completo e excluídas as de identificação duvidosa (Anexo B). Com base nessa lista única foram destacadas as espécies ameaçadas e exóticas registradas no interior de PECB.

2.4.1 Espécies vegetais ameaçadas de extinção

As listas oficiais de espécies vegetais ameaçadas foram obtidas a partir das seguintes bases de dados:

- Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção no Estado de São Paulo (São Paulo, 2006);
- Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção no Brasil (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, 2006), e
- Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas de Extinção Globalmente (International Union for Conservation of Nature – IUCN, 2006).

As três listas de espécies ameaçadas e a lista de espécies encontradas no PECB (dados primários e secundários) foram incorporadas a um banco de dados relacional, onde as listas foram relacionadas pelo campo espécies. Através de consultas, as listas foram confrontadas e as categorias de ameaça associadas às respectivas espécies presentes no PECB.

2.4.2 Espécies exóticas e espécies-problema

Foram consideradas como espécies exóticas aquelas de ocorrência fora dos limites geográficos historicamente reconhecidos (Ziller, 2001).

São consideradas espécies-problema as espécies nativas e/ou exóticas que formam populações fora de seu sistema normal ou fora de seu tamanho desejável (Moreira e Piovezan, 2005). A primeira situação trata da necessidade de controle de uma população que apresenta uma explosão em densidade ou biomassa e, portanto, se encontra fora de sua estabilidade natural. A maior parte das espécies nativas causa problemas desse tipo e a ação de manejo necessária é temporária, pois visa apenas restabelecer o estado normal desta população. Já a segunda situação se refere às populações que, mesmo em seu estado normal e estável, não são desejáveis num determinado local e exigem manejo contínuo, situação frequente entre as espécies exóticas que invadem áreas naturais.

No interior do PECB a ocorrência de espécies exóticas e nativas com potencial para espécie-problema foi avaliada por meio de estimativa visual, por atribuição de valores: 0 (ausente), 1 (pouco), 2 (muito), de acordo com a presença e abundância destas espécies nos segmentos das trilhas percorridas.

2.5 Categorização dos Trechos e Pontos Amostrais

Os trechos e pontos amostrais foram classificados conforme sua importância para a conservação e distribuídos nas seguintes categorias:

Extrema (4): presença expressiva (acima de 5) espécies ameaçadas, ou presença de espécies endêmicas ou raras. Existência de espécie única (endêmica ao local – sítio ou ponto). Existência de habitats ou fenômenos naturais únicos. Maior grau de conservação da vegetação quando comparada a outras áreas. Alta riqueza de espécies (acima de 20). Área com vocação para a preservação.

Alta (3): altos a médios valores de espécies ameaçadas (acima de duas), raras ou endêmicas. Elevado estágio de conservação da vegetação. Se encontradas, espécies exóticas pouco abundantes. Vocação para a conservação e pesquisa, ou atividades recreativas, ou educativas de impacto mínimo.

Média (2): ausência de espécies ameaçadas. Se encontradas, poucas espécies endêmicas ou raras, cujas populações possam tolerar certas intervenções, como o uso público extensivo ou intensivo. Baixa riqueza de espécies (inferior a oito). Vegetação em estágio secundário.

2.6 Zoneamento

A proposta para o zoneamento do Parque foi realizada conforme conceitos e critérios estabelecidos no roteiro metodológico do IBAMA (Galante et al., 2002), para a definição das seguintes zonas:

Zona Intangível: setor onde a primitividade da natureza permanece o mais preservada possível, representando o mais alto grau de preservação, não se tolerando quaisquer alterações humanas. Zona dedicada à proteção integral dos ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural.

Zona Primitiva: aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna ou fenômenos naturais de grande valor científico, tendo como objetivo geral do manejo a preservação do ambiente natural, e, ao mesmo tempo, facilitar as atividades de pesquisa científica e educação ambiental.

Zona de Recuperação: zona que contém áreas consideravelmente antropizadas. Estabelecida provisoriamente, uma vez restaurada pode ser incorporada a uma das zonas permanentes. O objetivo geral do manejo é deter a degradação dos recursos naturais ou restaurar a área, permitindo-se uso público somente para educação.

3 RESULTADOS

3.1 Produção Científica Sobre a Flora do PECB

3.1.1 Pontos de amostragem da vegetação no PECB

Os pontos de coleta botânica no PECB são apresentados na Figura 2, incluindo os registros de coleta de exsicatas depositadas em herbários e as parcelas permanentes onde foram realizados projetos temáticos que envolveram levantamentos florísticos e fitossociológicos (Couto, 2005; Rodrigues, 2005). Com relação às exsicatas, nem todos os pontos de coleta foram mapeados, pois de um universo de 3.786 registros, apenas 20% apresentaram coordenadas geográficas.

Nota-se que as localidades estudadas estão concentradas no eixo central do PECB, certamente em função da facilidade de acesso ao longo das estradas e trilhas existentes. Embora os estudos tenham se distribuído ao longo do gradiente altitudinal do eixo norte-sul, quase não há informação disponível sobre a flora presente nos extremos das regiões leste e oeste do Parque.

3.1.2 Registros em herbários

Por meio da consulta aos acervos de herbários, foram encontrados registros pertencentes a 766 espécies, muitas destas depositadas em mais de um herbário (mesma espécie em localidades diferentes ou duplicatas). A importância dessa fonte de dados foi comprovada pelo número de espécies inseridas na listagem final exclusivamente por materiais depositados em herbários: 432 espécies (36,4% do total de dados secundários registrados para PECB) – Figura 3.

Como muitos herbários paulistas estão ainda em fase de informatização das suas coleções, o número de espécies levantadas por meio de exsicatas pode estar subestimado.

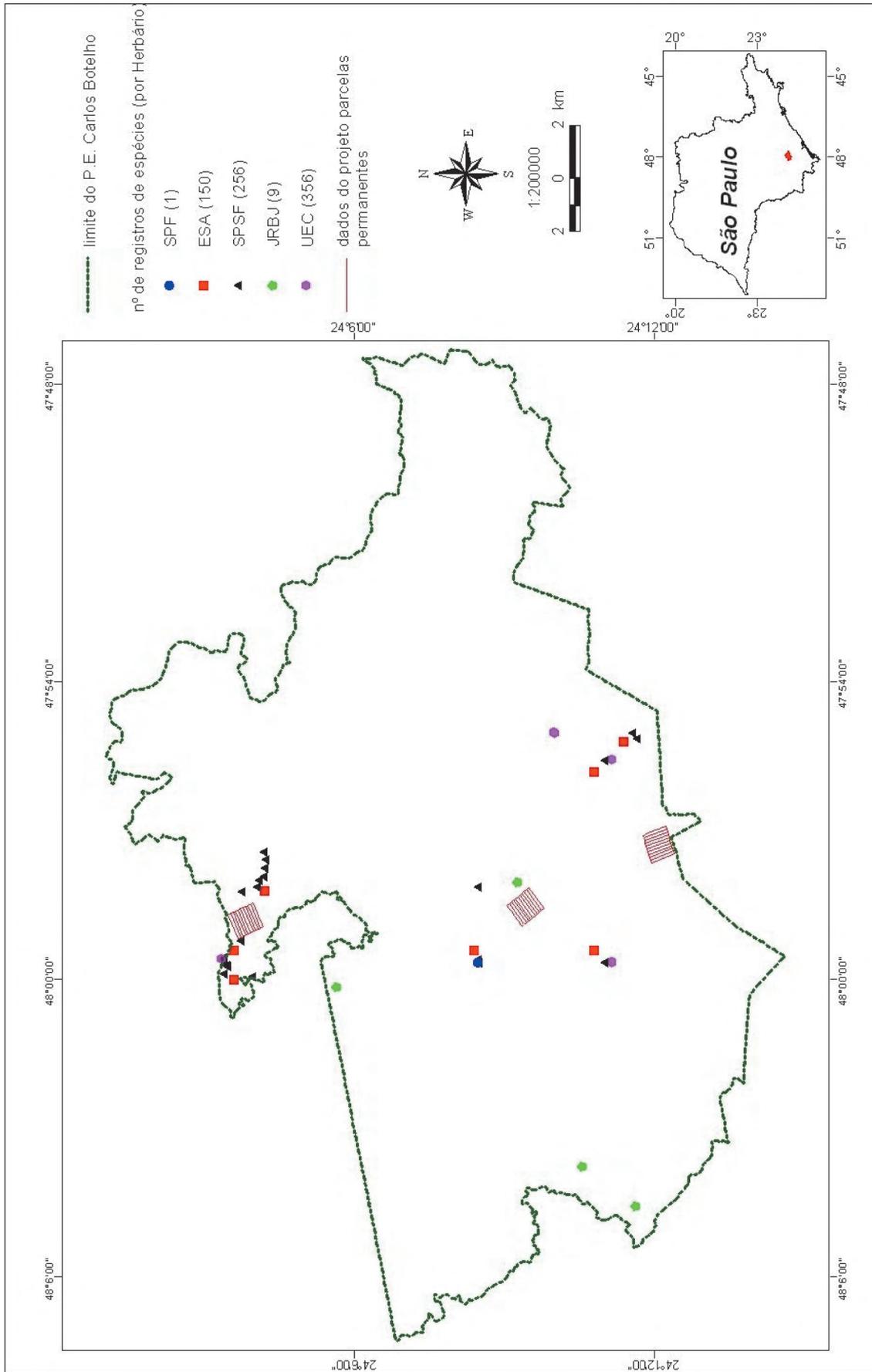


Figura 2. Pontos de coleta botânica no Parque Estadual Carlos Botelho, SP.
Figure 2. Sampling points where the botanical material was collected in the Carlos Botelho State Park.

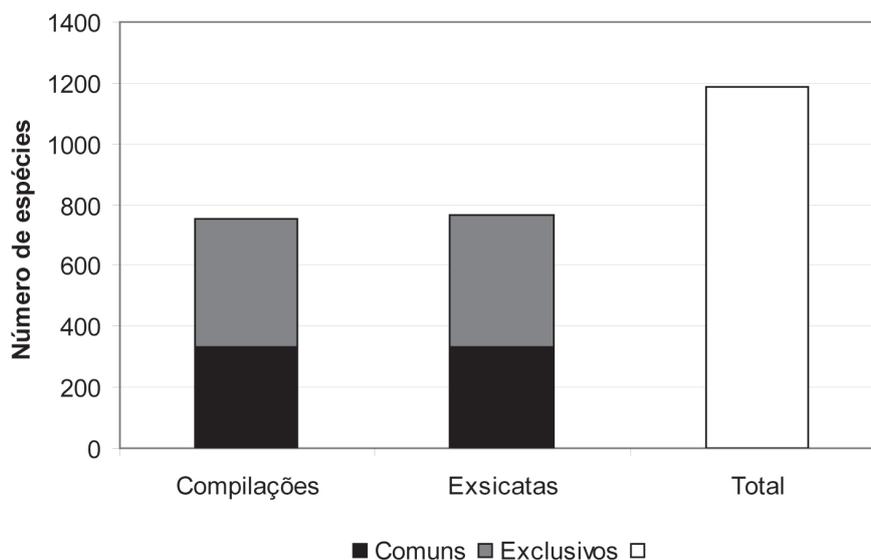


Figura 3. Fontes de dados secundários e sua contribuição (número de registros comuns e exclusivos) para a listagem florística do PECB.

Figure 3. Secondary data sources and its contribution (number of common and exclusive records) for the floristic checklist of the Carlos Botelho State Park vegetation.

3.1.3 Levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos realizados no PECB

Muitos pesquisadores elegeram o Parque Estadual de Carlos Botelho para a realização de estudos botânicos. O primeiro trabalho sobre a vegetação do Parque ocorreu na década de 1960, com a finalidade de determinar o potencial madeireiro (Heinsdijk e Campos, 1967). Na década de 1980 tiveram início os estudos voltados para a composição florística e metodologias de avaliação da estrutura da comunidade arbórea (Negreiros, 1982; Dias et al., 1986, 1989, 1995 e 2000; Negreiros et al., 1990, 1995; Custódio Filho et al., 1992; Dias, 1993).

Grande incremento à pesquisa científica em biodiversidade ocorreu a partir de 1999, com a criação do Programa de Pesquisas em Caracterização, Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade do Estado de São Paulo, denominado BIOTA-FAPESP. O objetivo maior do programa é inventariar e caracterizar a biodiversidade do Estado de São Paulo, definindo os mecanismos para sua conservação, seu potencial econômico e sua utilização sustentável, além de organizar e disseminar informações por meio de sua base de dados (SinBiota), disponível em http://sinbiota.cria.org.br/info/info_amb.

Vinculados ao Programa Biota, foram realizados dois projetos temáticos no PECB envolvendo a instalação de parcelas permanentes (Figura 2). Um resumo dos projetos temáticos é apresentado a seguir, mas é importante destacar que os resultados dos trabalhos vinculados a cada projeto podem ser consultados por meio dos relatórios científicos citados e pelo acesso à base de dados SinBiota.

O projeto temático “Métodos de inventário da biodiversidade de espécies arbóreas” teve como objetivo principal desenvolver um sistema de amostragem para caracterizar e monitorar a biodiversidade de comunidades de espécies arbóreas em três biomas do Estado de São Paulo: Floresta Ombrófila Densa, Floresta Estacional Semidecidual e Savana Florestada (Cerradão), a fim de comparar a biodiversidade alfa, beta e gama dentro e entre estes diferentes ecossistemas, bem como compreender os processos mantenedores desta variabilidade e dos métodos mais adequados para a coleta da informação (amostragem), medição e monitoramento para estudos de impactos ambientais (Couto, 2005).

O projeto temático “Diversidade, dinâmica e conservação em florestas do Estado de São Paulo: 40 ha de parcelas permanentes” foi realizado com o propósito de agregar pesquisadores de diferentes temas em torno das mesmas áreas amostrais, no caso quatro unidades de conservação que abrigam as principais formações florestais do Estado (P.E. Ilha do Cardoso, P.E. Carlos Botelho, E.E. Caetetus e E.E. Assis). O principal objetivo é acumular conhecimentos sobre a dinâmica florestal e, com isto, testar hipóteses sobre os fatores mantenedores da diversidade vegetal. No Parque Estadual de Carlos Botelho foi instalada uma parcela permanente para a qual foram produzidos mapas de relevo, luz e solos, e onde foram amostradas todas as árvores com CAP 15 cm. A localização dessa parcela permanente é apresentada na Figura 2 e os resultados das pesquisas botânicas executadas até o momento estão disponibilizados em Rodrigues (2005).

Os trabalhos realizados no PECB e que produziram dados florísticos e/ou fitossociológicos estão sintetizados na Tabela 2. Nota-se que há grande variação no método empregado, principalmente com relação ao critério de inclusão e área amostral, o que resulta em variação no número de indivíduos e de espécies amostradas.

A lista florística compilada desses trabalhos resultou em 755 espécies (Figura 3). Desse montante, 420 foram citadas exclusivamente por esses estudos, ou seja, embora citadas nos trabalhos não foram encontradas exsicatas dessas espécies depositadas nos herbários consultados. Conclui-se que grande parte das espécies possa ter sido amostrada como material vegetativo e não foram incorporadas às coleções científicas ou, o que parece mais provável, as exsicatas estão presentes em herbários mas as informações do acervo a que pertencem ainda não estão disponíveis para consulta (parte ou coleção total do acervo do herbário não vinculada às bases Sinbiota e SpeciesLink).

É importante ressaltar que no termo de compromisso que qualquer pesquisador assina para a realização de pesquisa científica nas unidades de conservação gerenciadas pelo Sistema Estadual de Florestas do Estado de São Paulo – SIEFLOR, consta que “... Quando houver coleta de material botânico, exsicata(s) deverá(ão) ser encaminhada(s) ao Herbário D. Bento Pickel (SPSF) do Instituto Florestal”. Infere-se, então, que há elevado percentual de espécies vegetais coletadas no PECB e depositadas em herbários externos ao Instituto e cujo acervo não se encontra disponível. Já a norma Comissão Técnico-Científica do Instituto Florestal – COTEC/IF, que solicita o envio de duplicatas das espécies coletadas ao herbário SPSF, não vem sendo cumprida pelos responsáveis dos projetos registrados, pois estas espécies não fazem parte do acervo do Instituto.

3.1.4 Análise das fontes de dados secundários

Registros oriundos de compilações de trabalhos científicos e de material botânico (exsicatas) depositados em herbários mostraram-se importantes fontes de conhecimento da flora do PECB. Dos 1.184 registros encontrados para o Parque, 420 foram obtidos exclusivamente por meio de compilações de trabalhos científicos, 430 foram oriundos apenas de exsicatas depositadas em herbários e 334 foram comuns às duas fontes.

Como cada fonte de informação possui um conjunto de informações exclusivas, os dados se complementam (Figura 3) e nenhuma das fontes pode ser descartada. Em termos práticos para o Instituto Florestal, esses dados revelam a importância da manutenção da coleção biológica depositada no herbário SPSF como fonte de informação disponível e confiável e ressaltam a necessidade de registro dos projetos de pesquisa e do retorno das publicações para a Comissão Técnico-Científica – COTEC como fonte de controle das informações. Quando o pesquisador não cumpre as normas estabelecidas pelo Instituto, a informação ainda pode ser recuperada se este mesmo pesquisador disponibilizar seus dados via base de dados do SinBiota ou SpeciesLink. Entretanto, se nenhuma dessas ações é efetuada, a contribuição do pesquisador para o conhecimento botânico do PECB torna-se inacessível.

Tabela 2. Descritores dos levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos realizados no interior do PECB.

Mun.: município; SMA = São Miguel Arcanjo; CB = Capão Bonito; SB = Sete Barras; Alt. M.: altitude média; Met.: método, P – parcelas, Q – quadrantes, R – relascopia, C – coletas em trilhas; DAP: diâmetro a 1,30 m do solo; N: número de indivíduos; F: número de famílias; G: número de gêneros; S: número de espécies.

Table 2. Descriptors of the floristic and phytosociological assessments of the Carlos Botelho State Park vegetation.

Mun.: municipality; SMA = São Miguel Arcanjo; CB = Capão Bonito; SB = Sete Barras; Alt. M.: mean altitude; Met.: method, P – plots, Q – plot less sampling, R – relascope, C – trails sampling; DAP: diameter at breast height; N: number of individuals; F: number of families; G: number of genera; S: number of species.

Autor	Mun.	Alt. M. (m)	Met.	Área/Pontos	Critério de inclusão	N	F	G	S
Heinsdijk e Campos (1967)	SMA/CB/SB	300 – 800	P	28,6 ha	aprox. 0,35 m (DAP mínimo)	3.899	–	–	84
Philips e Miller (2002)	SB	555	P	0,1 ha	censo	451	45	147	148
Custódio Filho et al. (1992)	–	–	–	–	–	aprox. 3.500	51	110	176
Negreiros et al. (1995)	SB	± 80 m	R	40 pontos	fator de numeração k = 2	597	42	74	124
Dias et al. (2000)	SMA	700	Q	156 pontos	misto: 0,05 m e 0,10 m (DAP mínimo)	1.248	45	102	219
Custódio Filho (2002)	SMA/CB/SB	50 – 1.000	–	–	0,10 m (DAP mínimo)	1.213	54	109	211
Aguiar (2003)	SMA	800	P	5,76 ha	0,05 m (DAP mínimo)	9.544	60	125	252
Udulustch (2004)	SB	270	P, C	mais de 2 ha	lianas lenhosas	–	21	40	48
Dias (2005)	SB	30 – 1.003	P	5,76 ha	0,05 m (DAP mínimo)	10.842	62	138	367
Rodrigues (2005)	SB	270	P	10,24 ha	0,05 m (DAP mínimo)	12.554	60	133	221
Breiter (2005)	SB	270	P	10,24 ha	plantas que crescem sem contato caule-solo	–	27	75	161
Lima e Moura (2006)	SMA	800	P	2.062 m ²	acima de 1 metro, exceto lianas	778	47	99	168

3.1.5 Flora do PECB disponível em dados secundários

A listagem das espécies vegetais registradas no PECB, compiladas de estudos florísticos e fitossociológicos e/ou depositadas em coleções científicas, resultou em 1.184 espécies (Tabelas 3 e 4).

Prado (1998) estima entre 1.200 e 1.300 espécies de Pteridophyta para o Brasil, das quais 50% presentes no Estado de São Paulo. No PECB foram registradas 126 espécies, o que representa algo em torno de 20% da diversidade paulista esperada.

Em Pinophyta foram registrados os dois únicos gêneros de coníferas paulistas: *Araucaria* e *Podocarpus*. O gênero *Araucaria* no Brasil é monoespecífico, representado por *Araucaria angustifolia* (Bertol) Kuntze. Entretanto, não há evidências de que a araucária presente no PECB seja nativa. Embora as florestas de araucária estejam presentes próximas ao Estado do Paraná, na bacia hidrográfica do Alto Paranapanema (Kronka et al., 2005), é provável que a espécie tenha sido introduzida na região de Capão Bonito, São Miguel Arcanjo e Pilar do Sul por meio da rota de tropeiros. No PECB também foram realizados florestamentos, como aqueles situados no entorno da sede.

Em relação ao gênero *Podocarpus*, em São Paulo ocorrem apenas duas espécies de pinheiro-bravo: *Podocarpus sellowii* e *Podocarpus lambertii*. *Podocarpus lambertii* não foi registrada no PECB e geralmente ocorre associada à *Araucaria angustifolia* em áreas de Floresta Ombrófila Mista, ou, isoladamente em trechos de Floresta Ombrófila Densa Altomontana. Considerando a presença desta última formação no PECB, é possível que essa espécie venha a ser registrada quando maiores estudos forem realizados nas elevadas altitudes de PECB. Já *Podocarpus sellowii* Klotzch ex Endl. tem distribuição mais ampla, desde o Nordeste até o Sul do Brasil, associado a áreas brejosas (Ivanauskas et al., 1997). No PECB a espécie foi registrada em Floresta Paludosa.

Estimativas do número de espécies de Magnoliophyta descritas mundialmente giram em torno de 240.000-250.000 espécies. Para o Brasil, estima-se algo em torno de 40.000-45.000 espécies (18%) (Lewinsohn e Prado, 2004). Em São Paulo, estima-se o total de 180 famílias, 1.500 gêneros e 8.000 espécies (Wanderley et al., 2006). No PECB a divisão Magnoliophyta, somadas as classes Liliopsida e Magnoliopsida, apresentou 125 famílias, 464 gêneros e 1.056 espécies, ou seja, o PECB conserva, pelo menos, cerca de 70% das famílias, 30% dos gêneros e 13% das espécies paulistas.

A distribuição das espécies por forma de vida é apresentada na Figura 4. Nota-se o predomínio das espécies arbóreas, seguida de espécies epífitas e herbáceas. O resultado é coerente com o padrão esperado para a Floresta Ombrófila Densa, no qual as árvores são responsáveis por cerca de 50% da riqueza encontrada na Floresta Atlântica, sendo a outra porção composta por lianas, epífitas, hemiepífitas, ervas e parasitas (Ivanauskas et al., 2001).

Tabela 3. Síntese da riqueza vegetal presente no PECB, SP, compilada de estudos florísticos e fitossociológicos e de registros de herbários.

Table 3. Synthesis of the plant species richness of the Carlos Botelho State Park compiled from floristic and phytosociological studies and herbaria records.

Divisão	Classe	Famílias	Gêneros	Espécies
Pteridophyta		21	54	126
Pinophyta		2	2	2
Magnoliophyta				
	Liliopsida	22	101	201
	Magnoliopsida	103	363	855
Total		149	520	1.184

Tabela 4. Espécies vegetais registradas no PECB compiladas de estudos florísticos e fitossociológicos e/ou depositadas em coleções científicas (fonte de dados no Anexo A).
SMA – São Miguel Arcanjo; SB – Sete Barras; CB – Capão Bonito; ARB – Arbusto; ARV – Árvore; EPI – Epífita; HERB – Erva terrestre; LIAN – Liana; HPS – Hemiepífita/Parasita.

Table 4. Species recorded in the Carlos Botelho State Park compiled from floristic and phytosociological studies and/or logged in herbaria scientific data bases (data source in appendix A).

SMA – São Miguel Arcanjo; SB – Sete Barras; CB – Capão Bonito; ARB – Shrub; ARV – Tree; EPI – Epiphyte; HERB – Terrestrial herb; LIAN – Liana; HPS – Hemi-epiphytes/Parasite.

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
Pteridophyta							
1	Anemiaceae	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.		HERB	1	1	0
2	Anemiaceae	<i>Anemia raddiana</i> Link		HERB	1	1	0
3	Aspleniaceae	<i>Asplenium abscissum</i> Willd.		HERB	0	1	0
4	Aspleniaceae	<i>Asplenium auriculatum</i> Sw.		HERB/EPI	0	1	0
5	Aspleniaceae	<i>Asplenium auritum</i> Sw.		EPI	0	1	0
6	Aspleniaceae	<i>Asplenium inaequilaterale</i> Willd.		HERB	1	0	0
7	Aspleniaceae	<i>Asplenium kunzeanum</i> Klotzsch ex Rosenst.		HERB/RUP	1	1	0
8	Aspleniaceae	<i>Asplenium mucronatum</i> C. Presl		EPI	0	1	0
9	Aspleniaceae	<i>Asplenium pteropus</i> Kaulf.		EPI	0	1	0
10	Aspleniaceae	<i>Asplenium raddianum</i> Gaudich.		HERB	1	0	0
11	Aspleniaceae	<i>Asplenium radicans</i> var. <i>cirrhatum</i> (Rich. ex Willd.) Rosenst.		HERB/EPI	1	1	0
12	Aspleniaceae	<i>Asplenium scandicium</i> Kaulf.		EPI	1	1	0
13	Aspleniaceae	<i>Asplenium triquetrum</i> N. Murak. & R.C. Moran		HERB/RUP	0	1	0
14	Blechnaceae	<i>Blechnum austrobrasiliense</i> de la Sota		HERB	1	1	0
15	Blechnaceae	<i>Blechnum leucifolius</i> (Desv.) R.M. Tryon & Stolze		EPI	0	1	0
16	Blechnaceae	<i>Blechnum brasiliense</i> Desv.		HERB	1	1	0
17	Blechnaceae	<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.		HERB	1	0	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
18	Blechnaceae	<i>Blechnum polypodioides</i> Raddi		HERB	1	1	0
19	Blechnaceae	<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.		HERB	0	1	0
20	Blechnaceae	<i>Salpichlaena volubilis</i> (Kaulf.) J.Sm.		LIAN	0	1	0
21	Cyatheaceae	<i>Alsophila setosa</i> Kaulf.		ARB	1	1	0
22	Cyatheaceae	<i>Alsophila sternbergii</i> (Stemb.) D.S. Conant	samambaiaçu	ARB	1	1	1
23	Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin		ARB	1	1	0
24	Cyatheaceae	<i>Cyathea corcovadensis</i> (Raddi) Domin	xaxim	ARB	1	1	1
25	Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Stemb.		ARB	1	1	0
26	Cyatheaceae	<i>Cyathea dichromatolepis</i> (Fée) Domin		ARB	1	1	0
27	Cyatheaceae	<i>Cyathea hirsuta</i> C. Presl		ARB	0	1	0
28	Cyatheaceae	<i>Cyathea leucofolis</i> Domin		ARB	0	1	0
29	Cyatheaceae	<i>Cyathea phalerata</i> Mart.		ARB	1	1	1
30	Dennstaedtiaceae	<i>Dennstaedtia dissecta</i> (Sw.) T. Moore		HERB	0	1	0
31	Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon		HERB	0	1	0
32	Dryopteridaceae	<i>Ctenitis pedicellata</i> (H. Christ) Copel.		HERB	0	1	0
33	Dryopteridaceae	<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.		HERB	1	0	0
34	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum crassinerve</i> T. Moore		EPI	0	1	0
35	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum glabellum</i> J.Sm.		EPI	0	1	0
36	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum herminieri</i> (Bory ex Fée) T.Moore		EPI	0	1	0
37	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum iguapense</i> Brade		EPI	0	1	0
38	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum lingua</i> (C. Presl) Brack.		EPI	1	1	0
39	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum nigrescens</i> (Hook.) T. Moore ex Diels		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
40	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum ornatum</i> (Mett. ex Kuhn) H.Christ		EPI	1	1	0
41	Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum strictum</i> (Raddi) T. Moore		EPI	0	1	0
42	Dryopteridaceae	<i>Lastreopsis amplissima</i> (C. Presl) Tindale		HERB	1	0	0
43	Dryopteridaceae	<i>Lomagramma guianensis</i> (Aubl.) Ching		EPI/LIAN	0	1	0
44	Dryopteridaceae	<i>Megalastrum cf. connexum</i> (Kaulf.) A.R. Sm. & R.C. Moran		HERB	0	1	0
45	Dryopteridaceae	<i>Olfersia cervina</i> (L.) Kunze		EPI/RUP	0	1	0
46	Dryopteridaceae	<i>Polybotrya cylindrica</i> Kaulf.		HERB/LIAN	1	1	0
47	Dryopteridaceae	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching		EPI	0	1	0
48	Dryopteridaceae	<i>Stigmatopteris caudata</i> (Raddi) C.Chr.		HERB	0	1	0
49	Dryopteridaceae	<i>Stigmatopteris heterocarpa</i> (Fée) Rosenst.		HERB	1	1	0
50	Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw.		HERB	1	1	0
51	Gleicheniaceae	<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching		HERB	1	1	0
52	Gleicheniaceae	<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching		HERB	1	1	0
53	Gleicheniaceae	<i>Sticherus lanuginosus</i> (Fée) Nakai		HERB	1	0	0
54	Gleicheniaceae	<i>Sticherus nigropaleaceus</i> (J.W. Sturm) Prado & Lellinger		HERB	0	1	0
55	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum asplenioides</i> (Sw.) Sw.		EPI	1	1	0
56	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum caudiculatum</i> Mart.		EPI	1	1	0
57	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum elegans</i> Spreng.		EPI	0	1	0
58	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum fragile</i> (Hedw.) C.V.Morton		EPI	0	1	0
59	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum hirsutum</i> (L.) Sw.		EPI	0	1	0
60	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum polyanthos</i> (Sw.) Sw.		EPI	0	1	0
61	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum pulchellum</i> Schtdl. & Cham.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
62	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes angustatum</i> Carmich.		EPI	1	1	0
63	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes cf. angustifrons</i> (Fée) Wess. Boer		EPI	0	1	0
64	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes cristatum</i> Kaulf.		EPI	0	1	0
65	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes diaphanum</i> Kunth		EPI	0	1	0
66	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes kraussii</i> Hook. & Grev.		EPI	0	1	0
67	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes polypodioides</i> L.		EPI	1	1	0
68	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pyxidiferum</i> L.		EPI	0	1	0
69	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes radicans</i> Sw.		LJAN	1	1	0
70	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes reptans</i> Sw.		EPI	0	1	0
71	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes rigidum</i> Sw.		HERB	0	1	0
72	Lindsaeaceae	<i>Lindsaea arcuata</i> Kunze		HERB	0	1	0
73	Lindsaeaceae	<i>Lindsaea bifida</i> (Kaulf) Mett. ex Kuhn		HERB	1	0	0
74	Lindsaeaceae	<i>Lindsaea lancea</i> var. <i>lancea</i> (L.) Bedd.		HERB	0	1	0
75	Lomariopsidaceae	<i>Lomariopsis marginata</i> (Schrad.) Kuhn		EPI	0	1	0
76	Lomariopsidaceae	<i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug		EPI	0	1	0
77	Lycopodiaceae	<i>Huperzia flexibilis</i> (Fée) B.Øllg.		EPI	0	1	0
78	Lycopodiaceae	<i>Huperzia heterocarpon</i> (Fée) Holub		EPI	1	0	0
79	Lycopodiaceae	<i>Huperzia mandiocana</i> (Raddi) Trevis.		EPI	0	1	0
80	Lycopodiaceae	<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic.-Serm.		HERB	0	1	0
81	Lygodiaceae	<i>Lygodium volubile</i> Sw.		LJAN	0	1	0
82	Marattiaceae	<i>Marattia laevis</i> Sm.		HERB	0	1	0
83	Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum palmatum</i> L.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
84	Polypodiaceae	<i>Campyloneuron acrocarpon</i> Fée		EPI	0	1	0
85	Polypodiaceae	<i>Campyloneuron minus</i> Fée		EPI	1	1	0
86	Polypodiaceae	<i>Campyloneuron nitidum</i> (Kaulf.) C.Presl		EPI	0	1	0
87	Polypodiaceae	<i>Campyloneuron rigidum</i> J.Sm.		EPI	0	1	0
88	Polypodiaceae	<i>Ceradenia spixiana</i> (Mart. ex Mett.) L.E.Bishop		EPI	0	1	0
89	Polypodiaceae	<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E.Bishop		EPI	0	1	0
90	Polypodiaceae	<i>Dicranoglossum fuscatum</i> (L.) J.Sm.		EPI	0	1	0
91	Polypodiaceae	<i>Microgramma geminata</i> (Schrader) R.M.Tryon & A.F.Tryon		EPI	0	1	0
92	Polypodiaceae	<i>Microgramma percussa</i> (Cav.) de la Sota		EPI	0	1	0
93	Polypodiaceae	<i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston		EPI	0	1	0
94	Polypodiaceae	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.		EPI	0	1	0
95	Polypodiaceae	<i>Microhypodium achilleifolium</i> (Kaulf.) Labiak & F.B. Matos		EPI	1	0	0
96	Polypodiaceae	<i>Pecluma recurvata</i> (Kaulf.) M.G.Price		EPI	0	1	0
97	Polypodiaceae	<i>Pecluma truncorum</i> (Lindm.) M.G.Price		EPI	0	1	0
98	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis angusta</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		EPI	0	1	0
99	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E.Fourn.		EPI	0	1	0
100	Polypodiaceae	<i>Pleopeltis pleopeltifolia</i> (Raddi) Alston		EPI	0	1	0
101	Polypodiaceae	<i>Polypodium catharinae</i> Langsd. & Fisch.		EPI	1	0	0
102	Polypodiaceae	<i>Polypodium chnoophorum</i> Kunze		EPI	0	1	0
103	Polypodiaceae	<i>Polypodium hirsutissimum</i> Raddi		EPI	1	1	0
104	Polypodiaceae	<i>Polypodium mentisicifolium</i> Langsd. & Fisch.		EPI	1	0	0
105	Polypodiaceae	<i>Serpocaulon catharinae</i> (Langsd. & Fisch.) A.R. Sm.		EPI	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
106	Polyodiaceae	<i>Serpocaulon fraxinifolium</i> (Jacq.) A.R. Sm.		HERB/EPI	0	1	0
107	Polyodiaceae	<i>Terpsichore chrysteri</i> (Copel.) A.R. Sm.		EPI	0	1	0
108	Polyodiaceae	<i>Terpsichore reclinata</i> (Brack.) Labiak		EPI	0	1	0
109	Pteridaceae	<i>Hecistopteris pumila</i> (Spreng.) J.Sm.		EPI	0	1	0
110	Pteridaceae	<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link		HERB	0	1	0
111	Pteridaceae	<i>Polytaenium cajenense</i> (Desv.) Benedict		EPI	0	1	0
112	Pteridaceae	<i>Pteris decurrens</i> C. Presl		HERB	1	1	0
113	Pteridaceae	<i>Radiovittaria stipitata</i> (Kunze) E.H.Crane		EPI	0	1	0
114	Pteridaceae	<i>Vittaria graminifolia</i> Kaulf.		EPI	1	0	0
115	Pteridaceae	<i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm.		EPI	0	1	0
116	Saccolomataceae	<i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett.		HERB	0	1	0
117	Selaginellaceae	<i>Selaginella contigua</i> Baker		HERB/EPI	0	1	0
118	Selaginellaceae	<i>Selaginella flexuosa</i> Spring		EPI	0	1	0
119	Selaginellaceae	<i>Selaginella sulcata</i> (Desv. ex Poir.) Spring ex Mart.		HERB	0	0	0
120	Tectariaceae	<i>Tectaria incisa</i> Cav.		HERB/EPI	0	1	0
121	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris decussata</i> subsp. <i>brasiliensis</i> (C. Chr.) A.R. Sm.		HERB	0	1	0
122	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris opposita</i> (Vahl) Ching		HERB	0	1	0
123	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris ptarmica</i> subsp. <i>asplenioides</i> (Kunze ex Mett.) C.F.Reed		RUP	0	1	0
124	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris raddii</i> (Rosenst.) Ponce		HERB	0	1	0
125	Woodsiaceae	<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato		HERB	0	1	0
126	Woodsiaceae	<i>Diplazium cristatum</i> (Desr.) Alston		HERB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
Pinophyta							
127	Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinheiro-do-paraná	ARV	1	0	0
128	Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch	pinho-bravo	ARV	1	0	0
Magnoliophyta							
Liliopsida							
129	Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria speciosa</i> M. C. Assis		HERB	1	0	0
130	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum aulicum</i> (Ker Gawl.) Herb.	açucena	HERB	1	0	0
131	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum puniceum</i> (Lam.) Kuntze	açucena	HERB	1	0	0
132	Araceae	<i>Anthurium crassipes</i> Engl.		EPI	1	1	0
133	Araceae	<i>Anthurium harrisii</i> (Graham) G. Don		EPI	1	0	0
134	Araceae	<i>Anthurium langsdorffii</i> Schott		EPI	1	1	0
135	Araceae	<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don		EPI	1	1	0
136	Araceae	<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.		EPI	1	1	0
137	Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott	banana-de-macaco	EPI	0	1	0
138	Araceae	<i>Philodendron appendiculatum</i> Mayo & Nadrusz		EPI	1	1	0
139	Araceae	<i>Philodendron coreovadense</i> Kunth	imbé	EPI	0	1	0
140	Araceae	<i>Philodendron crassinervium</i> Lindl.		EPI	0	1	0
141	Araceae	<i>Philodendron eximium</i> Schott		EPI	0	1	0
142	Araceae	<i>Philodendron glaziovii</i> Hook. f.		EPI	1	0	0
143	Araceae	<i>Philodendron loefgrenii</i> Engl.		EPI	0	1	0
144	Araceae	<i>Philodendron martianum</i> Engl.		EPI	0	1	0
145	Araceae	<i>Philodendron obliquifolium</i> Engl.		EPI	0	1	0
146	Araceae	<i>Philodendron ochrostemon</i> Schott		EPI	0	1	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
147	Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	brejaúva	ARV	0	1	0
148	Arecaceae	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Burret	indaiçu	ARV	1	1	0
149	Arecaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	ARB	1	0	0
150	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	juçara	ARV	1	1	0
151	Arecaceae	<i>Geonoma elegans</i> Mart.	guaricanguinha	ARB	0	1	0
152	Arecaceae	<i>Geonoma gamiova</i> Barb. Rodr.	guaricana, gamiova	ARB	1	1	0
153	Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	aricanga-do-brejo	ARB	1	1	0
154	Bromeliaceae	<i>Aechmea coelestis</i> (K. Koch) E. Morren		EPI	0	1	0
155	Bromeliaceae	<i>Aechmea cylindrata</i> Lindm.		EPI	1	0	0
156	Bromeliaceae	<i>Aechmea gamosepala</i> Wittm.		EPI	0	1	0
157	Bromeliaceae	<i>Aechmea gracilis</i> Lindm.		EPI	1	1	0
158	Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	bromélia	EPI	0	1	0
159	Bromeliaceae	<i>Aechmea ornata</i> Baker		EPI	0	1	0
160	Bromeliaceae	<i>Aechmea pectinata</i> Baker		EPI	0	1	0
161	Bromeliaceae	<i>Billbergia amoena</i> (Lodd.) Lindl.		EPI	0	1	0
162	Bromeliaceae	<i>Billbergia distachia</i> (Vellozo) Mez		EPI	1	0	0
163	Bromeliaceae	<i>Billbergia pyramidalis</i> (Sims) Lindl.		EPI	1	1	0
164	Bromeliaceae	<i>Canistropsis bilbergioides</i> (Schult.f.) Leme		EPI	1	1	0
165	Bromeliaceae	<i>Edundoa lindenii</i> (Regel) Leme		EPI	0	1	0
166	Bromeliaceae	<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez		EPI	0	0	1
167	Bromeliaceae	<i>Neoregelia laevis</i> (Mez) L.B. Sm.		EPI	0	1	0
168	Bromeliaceae	<i>Nidularium campo-alegrense</i> Leme		EPI	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
169	Bromeliaceae	<i>Nidularium innocentii</i> Lem.		EPI	1	1	0
170	Bromeliaceae	<i>Nidularium krisgreeniae</i> Lem.		EPI	1	1	0
171	Bromeliaceae	<i>Quesnelia violacea</i> Wanderley & S.L. Proença		EPI	1	0	0
172	Bromeliaceae	<i>Racinea spiculosa</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm.		EPI	0	1	0
173	Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.		EPI	1	0	0
174	Bromeliaceae	<i>Tillandsia globosa</i> Wawra		EPI	1	1	0
175	Bromeliaceae	<i>Tillandsia stricta</i> Sol.		EPI	0	1	0
176	Bromeliaceae	<i>Tillandsia tenuifolia</i> L.		EPI	1	1	0
177	Bromeliaceae	<i>Vriesea altodaserrae</i> L.B. Sm.		EPI	0	1	0
178	Bromeliaceae	<i>Vriesea atra</i> Mez		EPI	0	1	0
179	Bromeliaceae	<i>Vriesea carinata</i> Wawra		EPI	1	1	0
180	Bromeliaceae	<i>Vriesea drepanocarpa</i> (Baker) Mez		EPI	0	1	0
181	Bromeliaceae	<i>Vriesea ensiformis</i> (Vell.) Beer		EPI	0	1	0
182	Bromeliaceae	<i>Vriesea erythrodactylon</i> (E.Morren) E.Morren ex Mez		EPI	0	1	0
183	Bromeliaceae	<i>Vriesea flava</i> A.F. Costa, H. Luther & M.G.L. Wanderley		EPI	1	0	0
184	Bromeliaceae	<i>Vriesea friburgensis</i> Mez		EPI	0	1	0
185	Bromeliaceae	<i>Vriesea hieroglyphica</i> (Carr.) E.Morren		EPI	0	1	0
186	Bromeliaceae	<i>Vriesea incurvata</i> Gaudich.		EPI	1	1	0
187	Bromeliaceae	<i>Vriesea inflata</i> (Wawra) Wawra		EPI	0	1	0
188	Bromeliaceae	<i>Vriesea jonghei</i> (K. Koch) E. Morren		EPI	1	0	0
189	Bromeliaceae	<i>Vriesea longiscapa</i> Ule		EPI	0	1	0
190	Bromeliaceae	<i>Vriesea philippoburgii</i> Wawra		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
191	Bromeliaceae	<i>Vriesea platynema</i> Gaudichaud		EPI	0	1	0
192	Bromeliaceae	<i>Vriesea rodigasiana</i> E. Morren		EPI	0	1	0
193	Bromeliaceae	<i>Vriesea scalaris</i> E. Morren		EPI	0	1	0
194	Bromeliaceae	<i>Vriesea unilateralis</i> (Baker) Mez		EPI	0	1	0
195	Bromeliaceae	<i>Vriesea vagans</i> (L.B. Sm.) L.B. Sm.		EPI	0	1	0
196	Bromeliaceae	<i>Wittrockia cyathiformis</i> (Vellozo) Leme		EPI	1	0	0
197	Burmanniaceae	<i>Dichostegia orobanchoides</i> (Hook.) Miers		HERB	0	1	0
198	Commelinaceae	<i>Commelina obliqua</i> Vahl		HERB	1	1	0
199	Commelinaceae	<i>Dichorisanthra pubescens</i> Mart.		HERB	1	1	0
200	Commelinaceae	<i>Dichorisanthra thyrsiflora</i> J.C. Mikan	cana-do-brejo	HERB	1	1	0
201	Commelinaceae	<i>Dichorisanthra villosula</i> Mart.		HERB	1	0	0
202	Commelinaceae	<i>Tripogandra diuretica</i> (Mart.) Handlous		HERB	1	0	0
203	Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	cana-do-brejo	HERB	1	1	0
204	Cyperaceae	<i>Thoracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling		EPI	0	1	0
205	Cyperaceae	<i>Becquerelia</i> sp.		HERB	0	1	0
206	Cyperaceae	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.		HERB	0	1	0
207	Cyperaceae	<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.		HERB	0	0	1
208	Cyperaceae	<i>Hypolytrum schraderianum</i> Nees		HERB	0	1	0
209	Cyperaceae	<i>Lagenocarpus rigidus</i> (Kunth) Nees		HERB	1	0	0
210	Cyperaceae	<i>Pleurostachys densefoliata</i> H. Pfeiff.		HERB	1	1	0
211	Cyperaceae	<i>Pleurostachys gaudichaudii</i> Brongn.		HERB	1	0	0
212	Cyperaceae	<i>Pleurostachys urvillei</i> Brongn.		HERB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
213	Cyperaceae	<i>Rhynchospora breviscula</i> H. Pfeiff.		HERB	1	1	0
214	Cyperaceae	<i>Rhynchospora polyantha</i> Steud.		HERB	0	1	0
215	Cyperaceae	<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale		HERB	0	0	1
216	Cyperaceae	<i>Scleria latifolia</i> Sw.		HERB	1	0	0
217	Cyperaceae	<i>Scleria panicoides</i> Kunth		HERB	1	0	0
218	Cyperaceae	<i>Scleria plusiophylla</i> Steud.		HERB	1	0	0
219	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea marginata</i> Griseb.		LIAN	1	0	0
220	Dioscoreaceae	<i>Dioscorea subhastata</i> Vell.		LIAN	1	0	0
221	Heliconiaceae	<i>Heliconia angusta</i> Vell.		HERB	0	1	0
222	Heliconiaceae	<i>Heliconia veloziana</i> Emygdio		HERB	0	1	0
223	Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	grama-estrela	HERB	1	0	0
224	Iridaceae	<i>Crocasmia crocosmiiflora</i> (Lenoine ex Morren) N.E. Br.		HERB	1	0	0
225	Iridaceae	<i>Neomaria northiana</i> (Scheneev.) Sprague		HERB	0	1	0
226	Iridaceae	<i>Sisyrinchium commutatum</i> Klatt		HERB	1	0	0
227	Iridaceae	<i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.		HERB	1	0	0
228	Iridaceae	<i>Trimezia martinicensis</i> (Jacq.) Herb.		HERB	1	0	0
229	Juncaceae	<i>Juncus microcephalus</i> Kunth		HERB	1	0	0
230	Marantaceae	<i>Calathea communis</i> Wand. & S. Vieira	caeté-banana	HERB	1	1	0
231	Marantaceae	<i>Calathea longifolia</i> Klotzsch	caeté	HERB	1	1	0
232	Marantaceae	<i>Ctenanthe lanceolata</i> Petersen		HERB	1	1	0
233	Marantaceae	<i>Stromanthe thalia</i> (Vell.) J.M.A. Braga		HERB/EPI	0	1	0
234	Marantaceae	<i>Stromanthe tonckat</i> (Aubl.) Eichler		HERB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
235	Musaceae	<i>Musa ornata</i> Roxb.		ARB	0	1	0
236	Orchidaceae	<i>Barbrodria miersii</i> (Lindl.) Luer		EPI	1	1	0
237	Orchidaceae	<i>Baskervilla paranaensis</i> (Kraenzl.) Schltr.		EPI	1	1	0
238	Orchidaceae	<i>Bifrenaria harrissoniae</i> (Hook.) Rchb. f.		EPI	0	1	0
239	Orchidaceae	<i>Campylocentrum linearifolium</i> Schltr. ex Mansf.		EPI	1	1	0
240	Orchidaceae	<i>Cattleya forbesii</i> Lindl.		EPI	0	1	0
241	Orchidaceae	<i>Cirrhaea dependens</i> Rchb. f.		EPI	0	1	0
242	Orchidaceae	<i>Cleisthes libonii</i> (Rchb. f.) Schltr.		HERB/EPI	0	1	0
243	Orchidaceae	<i>Cleisthes macrantha</i> (Barb. Rodr.) Schltr.		HERB	1	1	0
244	Orchidaceae	<i>Dichaea mosenii</i> Cogn.		EPI	0	1	0
245	Orchidaceae	<i>Dichaea pendula</i> (Aubl.) Cogn.		EPI	0	1	0
246	Orchidaceae	<i>Dichaea trulla</i> Rchb. f.		EPI	0	1	0
247	Orchidaceae	<i>Elleanthus brasiliensis</i> Rchb. f.		EPI	0	1	0
248	Orchidaceae	<i>Encyclia patens</i> Hook.		EPI	1	0	0
249	Orchidaceae	<i>Encyclia vespa</i> (Vell.) Dressler		EPI	0	1	0
250	Orchidaceae	<i>Epidendrum armeniacum</i> Lindl.		EPI	1	1	0
251	Orchidaceae	<i>Epidendrum avicula</i> Lindl.		EPI	0	1	0
252	Orchidaceae	<i>Epidendrum elongatum</i> Jacq.		EPI	0	1	0
253	Orchidaceae	<i>Epidendrum latilabre</i> Lindl.		EPI	0	1	0
254	Orchidaceae	<i>Epidendrum parahybunense</i> Barb. Rodr.		EPI	1	0	0
255	Orchidaceae	<i>Epidendrum paranaense</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
256	Orchidaceae	<i>Epidendrum proligerum</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
257	Orchidaceae	<i>Epidendrum ramosum</i> Jacq.		EPI	0	1	0
258	Orchidaceae	<i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.		EPI	0	1	0
259	Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.		EPI	1	0	0
260	Orchidaceae	<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rchb. f.		EPI	0	1	0
261	Orchidaceae	<i>Eulophia alta</i> (L.) Fawc. & Rendle		HERB	1	0	0
262	Orchidaceae	<i>Eurystyles actinosophila</i> (Barb. Rodr.) Schltr.		EPI	1	0	0
263	Orchidaceae	<i>Gomesa recurva</i> Lodd.		EPI	0	1	0
264	Orchidaceae	<i>Gongora bufonia</i> Lindl.		EPI	0	1	0
265	Orchidaceae	<i>Habenaria parviflora</i> Lindl.		HERB	1	0	0
266	Orchidaceae	<i>Huntleya meleagris</i> Lindl.		EPI	0	1	0
267	Orchidaceae	<i>Isochilus linearis</i> (Jacq.) R. Br.		EPI	0	1	0
268	Orchidaceae	<i>Lankesterella ceracifolia</i> (Barb. Rodr.) Ames		EPI	1	1	0
269	Orchidaceae	<i>Leptotes bicolor</i> Lindl.		EPI	0	1	0
270	Orchidaceae	<i>Maxillaria brasiliensis</i> Brieger & Illg		EPI	0	1	0
271	Orchidaceae	<i>Maxillaria cerifera</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
272	Orchidaceae	<i>Maxillaria leucaimata</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
273	Orchidaceae	<i>Maxillaria notyloglossa</i> Rchb. f.		EPI	0	1	0
274	Orchidaceae	<i>Maxillaria ochroleuca</i> Lodd. ex Lindl.		EPI	0	1	0
275	Orchidaceae	<i>Maxillaria parviflora</i> (Poepp. & Endl.) Garay		EPI	0	1	0
276	Orchidaceae	<i>Maxillaria picta</i> Hook.		EPI	0	1	0
277	Orchidaceae	<i>Maxillaria rigida</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
278	Orchidaceae	<i>Octomeria diaphana</i> Lindl.		EPI	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
279	Orchidaceae	<i>Octomeria gracilis</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
280	Orchidaceae	<i>Octomeria grandiflora</i> Lindl.		EPI	1	0	0
281	Orchidaceae	<i>Octomeria junceifolia</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
282	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.		EPI	0	1	0
283	Orchidaceae	<i>Oncidium edwallii</i> Cogn.		EPI	1	0	0
284	Orchidaceae	<i>Oncidium fimbriatum</i> Lindl.		EPI	0	1	0
285	Orchidaceae	<i>Oncidium flexuosum</i> Lindl.		EPI	0	1	0
286	Orchidaceae	<i>Oncidium hookeri</i> Rolfe		EPI	1	1	0
287	Orchidaceae	<i>Ornithophora radicans</i> (Rehb.f.) Garay & Pabst		EPI	0	1	0
288	Orchidaceae	<i>Phymatidium falcifolium</i> Lindl.		EPI	0	1	0
289	Orchidaceae	<i>Phymatidium hysteroanthum</i> Barb. Rodr.		EPI	0	1	0
290	Orchidaceae	<i>Pleurothallis auriculata</i> Lindl.		EPI	0	1	0
291	Orchidaceae	<i>Pleurothallis carinifera</i> (Barb. Rodr.) Cogn.		EPI	1	0	0
292	Orchidaceae	<i>Pleurothallis deregularis</i> (Barb. Rodr.) Luer		EPI	0	1	0
293	Orchidaceae	<i>Pleurothallis grobyi</i> Lindl.		EPI	1	0	0
294	Orchidaceae	<i>Pleurothallis hians</i> Lindl.		EPI	1	0	0
295	Orchidaceae	<i>Pleurothallis hypnicola</i> Lindl.		EPI	1	1	0
296	Orchidaceae	<i>Pleurothallis lineolata</i> Cogn.		EPI	0	1	0
297	Orchidaceae	<i>Pleurothallis marginalis</i> Rehb. f.		EPI	0	1	0
298	Orchidaceae	<i>Pleurothallis obovata</i> Lindl.		EPI	0	1	0
299	Orchidaceae	<i>Pleurothallis punctatifolia</i> (Barb. Rodr.) Pabst		EPI	1	0	0
300	Orchidaceae	<i>Pleurothallis saundersiana</i> Rehb. f.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Hábito	Nome Popular			Município		
				SMA	SB	CB	SMA	SB	CB
301	Orchidaceae	<i>Pleurothallis serpentula</i> Barb. Rodr.	EPI				0	1	0
302	Orchidaceae	<i>Pleurothallis transparens</i> Schltr.	EPI				0	1	0
303	Orchidaceae	<i>Pleurothallis trifida</i> Lindl.	EPI				0	1	0
304	Orchidaceae	<i>Polystachya estrellensis</i> Rehb. f.	EPI				1	1	0
305	Orchidaceae	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.	HERB				0	0	1
306	Orchidaceae	<i>Promenaea stapelioides</i> (Link & Otto) Lindl.	EPI				0	1	0
307	Orchidaceae	<i>Prosthechea glutimacea</i> (Lindl.) W.E.Higgins	EPI				1	1	0
308	Orchidaceae	<i>Reichenbachanthus emarginatus</i> Garay	EPI				0	1	0
309	Orchidaceae	<i>Rodriguesia venusta</i> Rehb. f.	EPI				0	1	0
310	Orchidaceae	<i>Rodriguezioptis eleutherosepala</i> (Barb. Rodr.) Schltr.	EPI				0	1	0
311	Orchidaceae	<i>Scaphyglottis modesta</i> (Rehb. f.) Schltr.	EPI				0	1	0
312	Orchidaceae	<i>Stelis calotricha</i> Schltr.	EPI				0	1	0
313	Orchidaceae	<i>Stenorrhynchos (Limodorum) lanceolatus</i> (Aubl.) L.C. Rich. ex Spreng.	HERB				1	0	0
314	Orchidaceae	<i>Vanilla dietschiana</i> Edwall	EPI				0	1	0
315	Orchidaceae	<i>Xylobium variegatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf.	EPI				0	1	0
316	Orchidaceae	<i>Zygopetalum maxillare</i> Lodd.	EPI				1	0	0
317	Poaceae	<i>Chusquea ohygophylla</i> Rupr.	HERB				1	1	0
318	Poaceae	<i>Guadua tagoara</i> (Nees) Kunth	HERB				0	1	0
319	Poaceae	<i>Homolepis glutinosa</i> (Sw.) Zuloaga & Soderstr.	HERB				1	0	0
320	Poaceae	<i>Homolepis villaricensis</i> (Mez) Zuloaga & Soderstr.	HERB				1	0	0
321	Poaceae	<i>Merostachys</i> sp.	ARB				0	1	0
322	Poaceae	<i>Olyra glaberrima</i> Raddi	HERB				1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito		Município	
				SMA	SB	SB	CB
323	Poaceae	<i>Panicum pilosum</i> Sw.		HERB	1	1	0
324	Poaceae	<i>Paspalum regnellii</i> Mez		HERB	0	1	0
325	Poaceae	<i>Setaria</i> sp.		HERB	1	0	0
326	Smilacaceae	<i>Smilax spicata</i> Vell.		LIAN	0	1	0
327	Xyridaceae	<i>Xyris jupicai</i> Rich.		HERB	0	1	0
328	Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J. König		HERB	1	0	0
329	Zingiberaceae	<i>Renealmia petasites</i> Gagnep.	capitiu	HERB	0	1	0
Magnoliopsida							
330	Acanthaceae	<i>Aphelandra ornata</i> (Nees) T. Anderson		HERB	1	1	0
331	Acanthaceae	<i>Geissomeria schottiana</i> Nees		HERB	1	0	0
332	Acanthaceae	<i>Hygrophila latifolia</i> Nees		HERB	1	0	0
333	Acanthaceae	<i>Justicia carnea</i> Lindl.	bálsamo-carne	HERB	1	1	0
334	Acanthaceae	<i>Justicia schenckiana</i> Lindau		HERB	1	0	0
335	Acanthaceae	<i>Mendoncia puberula</i> Mart.		LIAN	1	0	0
336	Acanthaceae	<i>Mendoncia velloziana</i> Mart.		LIAN	1	0	0
337	Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.		HERB	1	0	0
338	Acanthaceae	<i>Staurogyne mandioecana</i> (Nees) Kuntze		HERB	1	0	0
339	Acanthaceae	<i>Stenandrium</i> sp.		HERB	1	0	0
340	Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims		LIAN	0	1	0
341	Amaranthaceae	<i>Celosia grandifolia</i> Moq.		HERB	1	1	0
342	Amaranthaceae	<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume		HERB	0	1	0
343	Amaranthaceae	<i>Hebanthe</i> sp.		HERB	1	0	0
344	Amaranthaceae	<i>Iresine</i> sp.		LIAN	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
345	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	aroeira-vermelha	ARB	1	0	0
346	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito-de-pombo, cupiúva, pau-pomba	ARV	1	1	1
347	Annonaceae	<i>Annona</i> sp.	araticum	ARV	1	0	0
348	Annonaceae	<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	biribá	ARV	1	1	0
349	Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A. St.-Hil.	pindaíba	ARV	1	1	0
350	Annonaceae	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	pindaíba-preta	ARV	1	1	0
351	Annonaceae	<i>Guatteria pohliana</i> Schldtl.		ARV	1	0	0
352	Annonaceae	<i>Rollinia parviflora</i> A. St.-Hil.		ARV	1	0	0
353	Annonaceae	<i>Rollinia sericea</i> (R.E. Fr.) R.E. Fr.	araticum-nirrim, pinha-da-mata	ARV	1	1	0
354	Annonaceae	<i>Rollinia sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Mart.	araticum do mato	ARV	1	1	0
355	Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	pindaíba	ARV	0	1	0
356	Annonaceae	<i>Xylopia langsdorffiana</i> A. St.-Hil. & Tul.	pimenteira da terra, pindaíba	ARV	1	1	0
357	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho	HERB	1	0	0
358	Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll. Arg.	guatambu-oliva peroba, guatambu	ARV	1	1	0
359	Apocynaceae	<i>Aspidosperma parvifolium</i> A. DC.		ARV	1	1	0
360	Apocynaceae	<i>Forsteronia leptocarpa</i> (Hook. & Arn.) A. DC.		LIAN	0	1	0
361	Apocynaceae	<i>Forsteronia refracta</i> Müll. Arg.		LIAN	0	1	0
362	Apocynaceae	<i>Malouetia arborea</i> (Vell.) Miers.		ARV	0	1	0
363	Apocynaceae	<i>Mandevilla funiformis</i> (Vell.) K. Schum.		LIAN	1	1	0
364	Apocynaceae	<i>Mandevilla urophylla</i> (Hook. f.) Woodson		LIAN	0	1	0
365	Apocynaceae	<i>Matelea barrosiana</i> Fontella		LIAN	1	0	0
366	Apocynaceae	<i>Orthosia urceolata</i> E. Fourn.		LIAN	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
367	Apocynaceae	<i>Oxypetalum pedicellatum</i> Decne.		LIAN	1	0	0
368	Apocynaceae	<i>Peltastes peltatus</i> (Vell.) Woodson	folha-santa	LIAN	0	1	0
369	Apocynaceae	<i>Prestonia coalita</i> (Vell.) Woodson		LIAN	0	1	0
370	Apocynaceae	<i>Rauwolfia sellowii</i> Müll. Arg.		ARV	1	0	0
371	Apocynaceae	<i>Secondatia densiflora</i> A. DC.		LIAN	0	1	0
372	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana catharinensis</i> A. DC.	leiteiro	ARV	1	0	0
373	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana hystrix</i> Steud.	leiteiro	ARV	1	0	0
374	Apocynaceae	<i>Tabernaemontana laeta</i> Mart.		ARV	1	1	0
375	Aquifoliaceae	<i>Ilex amara</i> (Vell.) Loes		ARB	1	1	1
376	Aquifoliaceae	<i>Ilex dumosa</i> Reissek	cauninha-branca	ARV	1	0	1
377	Aquifoliaceae	<i>Ilex ebenacea</i> Reissek		ARV	0	1	1
378	Aquifoliaceae	<i>Ilex integerrima</i> (Vell.) Reissek	caúna	ARV	0	1	0
379	Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguayensis</i> A. St.-Hil.	erva-mate	ARV	1	1	0
380	Aquifoliaceae	<i>Ilex taubertiana</i> Loes.		ARV	1	1	1
381	Aquifoliaceae	<i>Ilex theezans</i> Mart. ex Reissek	congonha, caúna	ARB/EPI	1	1	0
382	Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.	mata-pau	ARB	0	1	0
383	Araliaceae	<i>Oreopanax capitatus</i> (Jacq.) Decne. & Planch.		EPI	0	1	0
384	Araliaceae	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	mandioqueira, rameira	ARV	1	1	1
385	Araliaceae	<i>Schefflera calva</i> (Cham.) Frodin & Fiaschi	mandioqueira	ARV	0	1	0
386	Araliaceae	<i>Schefflera navarroi</i> (A. Samp.) Frodin & Fiaschi		ARV	1	1	0
387	Araliaceae	<i>Schefflera</i> sp.		ARV	1	1	0
388	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia chamissonis</i> (Klotzsch) Duch.		LIAN	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
389	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia paulistana</i> Hoehne	mil-homens	LIAN	0	1	0
390	Asteraceae	<i>Achyrocline alata</i> DC.		HERB	1	0	0
391	Asteraceae	<i>Adenostemma brasilianum</i> (Pers.) Cass.		HERB	1	1	0
392	Asteraceae	<i>Aspilia foliacea</i> (Spreng.) Baker		HERB	1	0	0
393	Asteraceae	<i>Baccharis anomala</i> DC.		ARB	1	0	0
394	Asteraceae	<i>Baccharis calvescens</i> DC.		ARB	1	0	0
395	Asteraceae	<i>Baccharis dentata</i> (Vell.) G.M. Barroso		ARB	0	1	0
396	Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.		ARB	1	0	0
397	Asteraceae	<i>Baccharis elaeagnoides</i> Steud. ex Baker	vassoura	ARB	1	0	0
398	Asteraceae	<i>Baccharis myriocephala</i> DC.		ARB	1	0	0
399	Asteraceae	<i>Baccharis oreophila</i> Malme		ARB	1	0	0
400	Asteraceae	<i>Baccharis reticularia</i> DC.		HERB	1	0	0
401	Asteraceae	<i>Baccharis singularis</i> (Vell.) G.M. Barroso		ARB	0	1	0
402	Asteraceae	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak		HERB	1	0	0
403	Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		HERB	1	0	0
404	Asteraceae	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth		HERB	1	1	0
405	Asteraceae	<i>Erigeron maximus</i> (D. Don) Otto ex DC.		HERB	1	0	0
406	Asteraceae	<i>Eupatorium betonicaeforme</i> (DC.) Baker		HERB	1	1	0
407	Asteraceae	<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth		HERB	0	1	0
408	Asteraceae	<i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.		ARB	0	1	0
409	Asteraceae	<i>Eupatorium vauhierianum</i> DC.		ARB	1	0	0
410	Asteraceae	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera		ARV	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
411	Asteraceae	<i>Heterocondylus alatus</i> (Vell.) R.M. King & H. Rob.		ARB	0	0	1
412	Asteraceae	<i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less.		HERB	1	1	0
413	Asteraceae	<i>Mikania argyrea</i> DC.		LIAN	0	1	0
414	Asteraceae	<i>Mikania buddleiaefolia</i> DC.		LIAN	0	1	0
415	Asteraceae	<i>Mikania guilleminii</i> B. L. Rob.		LIAN	0	1	0
416	Asteraceae	<i>Mikania hirsutissima</i> DC.		LIAN	0	1	0
417	Asteraceae	<i>Mikania micrantha</i> Kunth		LIAN	1	0	0
418	Asteraceae	<i>Mikania myriocephala</i> DC.		LIAN	0	1	0
419	Asteraceae	<i>Mikania trinervis</i> Hook. & Arn.		LIAN	0	0	1
420	Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	cambará-guaçu	ARV	1	1	0
421	Asteraceae	<i>Piptocarpha densifolia</i> Dusén ex Ger.		ARB	0	0	1
422	Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> (DC.) Baker	candeia	ARV	1	1	0
423	Asteraceae	<i>Piptocarpha organensis</i> Cabrera	vassourãozinho	ARV	1	1	0
424	Asteraceae	<i>Piptocarpha quadrangularis</i> (Vell.) Baker		ARB	1	0	0
425	Asteraceae	<i>Piptocarpha regnellii</i> (Sch. Bip.) Cabrera		ARV	1	0	0
426	Asteraceae	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.		HERB	0	1	0
427	Asteraceae	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat		HERB	1	0	0
428	Asteraceae	<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	flor-das-almas	HERB	1	0	0
429	Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen		HERB	1	1	0
430	Asteraceae	<i>Stiffia</i> sp.		ARB	1	0	0
431	Asteraceae	<i>Verbesina glabrata</i> Hook. & Arn.		ARB	0	1	0
432	Asteraceae	<i>Vernonia beyrichii</i> Less.		ARB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
433	Asteraceae	<i>Vernonia diffusa</i> Less.	assa-peixe-branco	ARV	1	1	0
434	Asteraceae	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	vassourão-preto	ARV	1	1	0
435	Asteraceae	<i>Vernonia lindbergii</i> Baker		ARB	0	1	0
436	Asteraceae	<i>Vernonia petiolaris</i> DC.		ARV	0	0	1
437	Asteraceae	<i>Vernonia platensis</i> (Spreng.) Less.		HERB	1	0	0
438	Asteraceae	<i>Vernonia puberula</i> Less.	pau-toucinho	ARV	1	1	1
439	Asteraceae	<i>Vernonia quinqueflora</i> Less.	cambarazinho	ARB	0	1	1
440	Asteraceae	<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.	pau-cinza	HERB	1	1	0
441	Asteraceae	<i>Wedelia subvelutina</i> DC.		HERB	1	1	0
442	Balsaminaceae	<i>Impatiens wallerana</i> Hook. f.	maria-sem-vergonha	HERB	0	1	0
443	Begoniaceae	<i>Begonia angularis</i> Raddi	begônia	HERB	1	0	0
444	Begoniaceae	<i>Begonia capanemae</i> Brade	begônia	HERB	1	0	0
445	Begoniaceae	<i>Begonia fischeri</i> Schrank	begônia	HERB	1	1	1
446	Begoniaceae	<i>Begonia fruticosa</i> A. DC.	begônia	HERB/EPI	1	1	0
447	Begoniaceae	<i>Begonia herbacea</i> Vell.	begônia	EPI	0	1	0
448	Begoniaceae	<i>Begonia inculta</i> Irmsch.	begônia	HERB	0	1	0
449	Begoniaceae	<i>Begonia lanceolata</i> Vell.	begônia	EPI	0	1	0
450	Begoniaceae	<i>Begonia radicans</i> Vell.	begônia	EPI	1	1	0
451	Begoniaceae	<i>Begonia valdensium</i> A. DC.	begônia	HERB	1	1	0
452	Berberidaceae	<i>Nandina domestica</i> Thunb.		ARV	1	0	0
453	Bignoniaceae	<i>Adenocalymma grandifolium</i> (Vell.) Mart. ex DC.		LIAN	0	1	0
454	Bignoniaceae	<i>Adenocalymma hatschbachii</i> A.H. Gentry		LIAN	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
455	Bignoniaceae	<i>Adenoclymna ternatum</i> (Vell.) Corr. Mélo ex Bureau & K. Schum.		LIAN	0	1	0
456	Bignoniaceae	<i>Adenoclymna trifoliatum</i> (Vell.) Delaroché		LIAN	1	0	0
457	Bignoniaceae	<i>Anemopaegma lanceolatum</i> (DC.) Bureau ex K. Schum.		LIAN	1	1	0
458	Bignoniaceae	<i>Anemopaegma prostratum</i> DC.		LIAN	1	1	0
459	Bignoniaceae	<i>Arrabidaea multiflora</i> Bureau & K. Schum.		LIAN	1	0	0
460	Bignoniaceae	<i>Arrabidaea rego</i> (Vell.) DC.		LIAN	1	0	0
461	Bignoniaceae	<i>Clystostoma binatum</i> (Thumb) Sandwith		LIAN	1	0	0
462	Bignoniaceae	<i>Fridericia speciosa</i> Mart.		LIAN	1	0	0
463	Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	caroba	ARV	1	1	0
464	Bignoniaceae	<i>Jacaranda montana</i> Morawetz	caroba	ARV	1	1	0
465	Bignoniaceae	<i>Jacaranda mutabilis</i> Hassl.		ARV	1	0	0
466	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	carobinha, caroba-do-campo	ARV	1	1	0
467	Bignoniaceae	<i>Lundia cf. virginialis</i> (DC.) Gentry		LIAN	1	0	0
468	Bignoniaceae	<i>Parabignonia unguiculata</i> (Vell.) A.H. Gentry		LIAN	0	1	0
469	Bignoniaceae	<i>Paragonia pyramidata</i> (Rich.) Bureau		LIAN	0	1	0
470	Bignoniaceae	<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H. Gentry		LIAN	1	0	0
471	Bignoniaceae	<i>Tabebuia avellaneda</i> Lorentz ex Griseb.	ipê-roxo-da-mata, ipê-rosa-da-mata	ARV	0	1	0
472	Bignoniaceae	<i>Tabebuia botelhensis</i> A.H. Gentry		ARV	1	1	0
473	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. & A. DC.) Standley	ipê-amarelo-cascudo	ARV	1	0	0
474	Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Toledo	ipê-roxo	ARV	1	1	0
475	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nicholson	ipê-amarelo	ARV	1	1	0
476	Boraginaceae	<i>Cordia discolor</i> Cham.		ARB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
477	Boraginaceae	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	caraba	ARV	1	1	0
478	Boraginaceae	<i>Cordia magnoliifolia</i> Cham.		ARV	1	0	0
479	Boraginaceae	<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) Roem. & Schult.		ARB	0	1	0
480	Boraginaceae	<i>Cordia rufescens</i> A. DC.		ARV	0	0	1
481	Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	baba-de-boi	ARV	1	1	0
482	Boraginaceae	<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	juritê	ARV	1	1	0
483	Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab.ex Steud	louro-pardo	ARV	1	1	1
484	Boraginaceae	<i>Heliotropium transalpinum</i> Vell.		HERB	0	1	0
485	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	almecegueira	ARV	1	1	1
486	Burseraceae	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	almecegueira	ARV	1	1	0
487	Cactaceae	<i>Hatiora salicornioides</i> (Haw.) Britton & Rose		EPI	1	1	0
488	Cactaceae	<i>Lepismium cruciforme</i> (Vell.) Miq.		EPI	0	1	0
489	Cactaceae	<i>Lepismium houlettianum</i> (Lem.) Barthlott		EPI	0	1	0
490	Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.		LIAN	0	1	0
491	Cactaceae	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J. S. Muell.) Stearn		EPI	1	0	0
492	Cactaceae	<i>Rhipsalis campos-portoana</i> Loefgr.		EPI	1	1	0
493	Cactaceae	<i>Rhipsalis dissimilis</i> (G. Lindb.) K. Schum.		EPI	1	0	0
494	Cactaceae	<i>Rhipsalis elliptica</i> G. Lindb.		EPI	1	1	0
495	Cactaceae	<i>Rhipsalis floccosa</i> Salm.-Dyck ex Pfeiffer		EPI	1	0	0
496	Cactaceae	<i>Rhipsalis grandiflora</i> Haw.		EPI	0	1	0
497	Cactaceae	<i>Rhipsalis pachyptera</i> Pfeiff.		EPI	0	1	0
498	Cactaceae	<i>Rhipsalis paradoxa</i> (Salm.-Dyck) Salm-Dyck		EPI	0	1	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 4
continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
499	Cactaceae	<i>Rhipsalis pilocarpa</i> Loefgr.		EPI	0	1	0
500	Cactaceae	<i>Rhipsalis puniceoidiscus</i> G. Lindb.		EPI	0	1	0
501	Cactaceae	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	rabo-de-rato	EPI	1	1	0
502	Campanulaceae	<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce		HERB	1	0	0
503	Campanulaceae	<i>Siphocampylus convolvulaceus</i> (Cham.) G. Don		LIAN	1	1	1
504	Canellaceae	<i>Capsicodendron dimisii</i> (Schwacke) Occhiani	pimenteira, pau-para-tudo	ARV	1	1	0
505	Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> (L.) Blume	crindiúva	ARV	1	0	0
506	Cardiopteridaceae	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) R.A. Howard	congonha	ARV	1	1	0
507	Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	jacaratia	ARV	0	1	0
508	Celastraceae	<i>Anthodon decussatum</i> Ruiz & Pav.		LIAN	0	1	0
509	Celastraceae	<i>Cleilochinium cognatum</i> (Miers) A.C. Sm.	cipotá	LIAN	1	1	0
510	Celastraceae	<i>Hippocratea volubilis</i> L.		LIAN	1	0	0
511	Celastraceae	<i>Maytenus aquifolia</i> Mart.	espinheira-santa	ARV	0	1	0
512	Celastraceae	<i>Maytenus communis</i> Reissek		ARV	1	1	0
513	Celastraceae	<i>Maytenus distichophylla</i> Mart. ex Reissek		ARV	1	1	0
514	Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek		ARV	0	1	0
515	Celastraceae	<i>Maytenus robusta</i> Reissek	papagaieiro, pau-de-curtir-couro	ARV	1	1	1
516	Celastraceae	<i>Maytenus salicifolia</i> Reissek		ARV	1	1	0
517	Celastraceae	<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	cafezinho	ARB	0	1	0
518	Celastraceae	<i>Peritassa</i> sp.		LIAN	0	1	0
519	Celastraceae	<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) G. Don		LIAN	1	1	0
520	Celastraceae	<i>Salacia mosenii</i> A.C. Sm.		LIAN	0	1	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
521	Celastraceae	<i>Tontelea</i> sp.		LIAN	0	1	0
522	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Miq.		ARV	0	1	0
523	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric. ex A.P. DC.	simbiúva, macururana, comandatuba	ARV	1	1	0
524	Chrysobalanaceae	<i>Licania hoehnei</i> Pilg.	simbiúva	ARV	1	1	0
525	Chrysobalanaceae	<i>Parinari brasiliensis</i> (Schott) Hook. f.		ARV	0	1	0
526	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i> Sabine		ARV	1	1	1
527	Clethraceae	<i>Clethra brasiliensis</i> Cham.	vassourão, pau-de-cinzas	ARV	1	1	0
528	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	beira-campo	ARV	1	1	0
529	Clusiaceae	<i>Clusia criúva</i> Cambess.	mangerana, criúva	EPI/ARV	1	1	0
530	Clusiaceae	<i>Garcinia Gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	ARB	1	1	0
531	Combretaceae	<i>Buchenavia hoehneana</i> N.F. Mattos		ARV	1	0	0
532	Combretaceae	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	garajuva, amarelinho	ARV	1	1	0
533	Combretaceae	<i>Combretum</i> sp.		LIAN	1	0	0
534	Combretaceae	<i>Terminalia brasiliensis</i> (Cambess. ex A. St.-Hil.) Eichler	amarelinho	ARV	0	1	0
535	Combretaceae	<i>Terminalia triflora</i> (Griseb.) Lillo.	capitãozinho	ARV	1	1	0
536	Connaraceae	<i>Connarus rostratus</i> (Vell.) L.B. Sm.	mata-cachorro	ARV/LIAN	0	1	0
537	Convolvulaceae	<i>Ipomoea ramosissima</i> (Poir.) Choisy		LIAN	0	1	0
538	Convolvulaceae	<i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy		LIAN	0	1	0
539	Cucurbitaceae	<i>Anisosperma passiflora</i> (Vell.) Manso		LIAN	1	0	0
540	Cucurbitaceae	<i>Cayaponia cabocla</i> (Vell.) Mart.		LIAN	0	0	1
541	Cucurbitaceae	<i>Gurania cissoioides</i> (Benth.) Cogn.		LIAN	1	0	0
542	Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.		LIAN	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
543	Cucurbitaceae	<i>Wilbrandia hibiscoides</i> Silva Manso		LIAN	0	1	0
544	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	cangalheiro, guaperê	ARV	1	1	0
545	Cunoniaceae	<i>Weinmannia discolor</i> Gardner		ARV	1	1	1
546	Cunoniaceae	<i>Weinmannia paulliniifolia</i> Pohl		ARV	1	1	1
547	Cunoniaceae	<i>Weinmannia pinnata</i> L.		ARV	1	1	0
548	Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.		LIAN	0	1	0
549	Dilleniaceae	<i>Dollicarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.		LIAN	0	1	0
550	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	sapopema, nimbúva	ARV	0	1	0
551	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	pau-ferro, carrapicheiro	ARV	1	1	0
552	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.	sapopema	ARV	0	1	0
553	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum ambiguum</i> Peyr.	fruta-de-pomba	ARB	1	0	0
554	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum</i> cf. <i>argentinum</i> O. E. Schulz.		ARB	0	1	0
555	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A. St.-Hil.		ARB	0	1	1
556	Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll. Arg.	capitão	ARV	0	1	0
557	Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	tapiá-branco	ARV	0	1	0
558	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	tapiá-mirim	ARV	1	1	1
559	Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i> (A. Juss.) Baill.	quineira	ARV	0	1	0
560	Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.		HERB	0	1	0
561	Euphorbiaceae	<i>Croton lundianus</i> (Dide.) Müll. Arg.		ARB	0	1	0
562	Euphorbiaceae	<i>Croton macrobothrys</i> Bail.	capixingui	ARV	1	1	0
563	Euphorbiaceae	<i>Manihot grahamii</i> Hook.	mandioca-brava	ARV	0	1	0
564	Euphorbiaceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	tabucuva, tamanqueira	ARV	1	1	1

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
565	Euphorbiaceae	<i>Pera obovata</i> (Klotzsch) Bail.	sapateira	ARV	0	1	0
566	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	leiteiro	ARV	1	1	0
567	Euphorbiaceae	<i>Sebastiania brasiliensis</i> (L.) Spreng.	branquilha	ARV	1	0	0
568	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium parvulum</i> Müll. Arg.	caxeta	ARV	0	1	0
569	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	caxeta-amarela	ARV	1	1	0
570	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	canafístula	ARV	1	0	0
571	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	copaíba-vermelha	ARV	1	1	0
572	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne	copaíba-branca	ARV	1	1	0
573	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	ARV	1	1	0
574	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Schizolobium paratyba</i> (Vell.) Blake.	guapuruvu	ARV	0	1	0
575	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Sclerolobium denudatum</i> Vogel	tapassuaré	ARV	1	1	0
576	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby	manduirana	ARV	0	1	0
577	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna multijuga</i> (L.C. Rich.) H.S. Irwin & Barneby	pau-cigarra	ARV	1	1	0
578	Fabaceae – Cercideae	<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.		LIAN	1	1	0
579	Fabaceae – Cercideae	<i>Bauhinia microstachya</i> (Raddi) J.F. Macbr.		LIAN	0	1	0
580	Fabaceae – Faboideae	<i>Andira anthelmia</i> (Vell.) J.F. Macbr.	angelim	ARV	1	1	1
581	Fabaceae – Faboideae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	morcegueiro, angelim-doce	ARV	1	0	0
582	Fabaceae – Faboideae	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá-rosa	ARV	0	1	0
583	Fabaceae – Faboideae	<i>Dahlstedtia pentaphylla</i> (Taub.) Burk.		ARB	0	1	0
584	Fabaceae – Faboideae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	caracatinga	LIAN/ARV	1	1	0
585	Fabaceae – Faboideae	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel		ARV	1	1	0
586	Fabaceae – Faboideae	<i>Dalbergia cf. foliolosa</i> Benth.		ARV	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
587	Fabaceae – Faboideae	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton		ARB/LIAN	1	1	0
588	Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.		HERB	1	1	0
589	Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.		HERB	1	0	0
590	Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium incanum</i> DC.		HERB	1	0	0
591	Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.		HERB	1	0	0
592	Fabaceae – Faboideae	<i>Eriosema heterophyllum</i> Benth.		HERB	1	0	0
593	Fabaceae – Faboideae	<i>Hymenolobium janeirensis</i> Kuhl. m.		ARV	0	1	0
594	Fabaceae – Faboideae	<i>Lonchocarpus nitidus</i> (Vogel) Benth.	embira-de-sapo	ARV	0	1	0
595	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium dimorphandrum</i> Hoehne		ARV	1	0	0
596	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium nycitans</i> (Vell.) Benth.	guaximbé, bico-de-pato	ARV	1	1	0
597	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium oblongifolium</i> Vogel		ARV	0	1	0
598	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium triste</i> Vogel		LIAN	0	1	0
599	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium uncinatum</i> Benth.		ARV	0	1	0
600	Fabaceae – Faboideae	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	olho-de-boto	LIAN	0	1	0
601	Fabaceae – Faboideae	<i>Myrocarpus frondosus</i> M. Allemão	cabreúva-parda, cabreúva-amarela	ARV	1	1	0
602	Fabaceae – Faboideae	<i>Myroxylon balsamum</i> (L.) Harm.	cabreúva	ARV	1	0	0
603	Fabaceae – Faboideae	<i>Myroxylon peruiferum</i> L. f.	cabreúva	ARV	1	1	1
604	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	olho-de-cabra	ARV	0	1	0
605	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia minor</i> Vogel		ARV	1	0	0
606	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia monosperma</i> (Sw.) Urban		ARV	1	1	0
607	Fabaceae – Faboideae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	sacambu, jacarandá	ARV	1	1	1
608	Fabaceae – Faboideae	<i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	pau-sangue	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
609	Fabaceae – Faboideae	<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	pau-sangue, aldrago	ARV	1	1	0
610	Fabaceae – Faboideae	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.		HERB	0	1	0
611	Fabaceae – Faboideae	<i>Swartzia acutifolia</i> Vogel		ARV	0	1	0
612	Fabaceae – Faboideae	<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel		ARV	1	1	0
613	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Abarema langsdorffii</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes		ARV	1	1	1
614	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia grandistipula</i> Benth.	arranha-gato	LIAN	1	0	0
615	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia lacerans</i> Benth.		LIAN	1	1	0
616	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia martiusiana</i> (Standl.) Burkart		LIAN	1	0	0
617	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia plumosa</i> Lowe		LIAN	1	0	0
618	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Balizia pedicellaris</i> (DC.) Barneby & J. W. Grimes		ARV	1	0	0
619	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Calliandra</i> sp.		ARB	0	1	0
620	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.		ARV	0	1	0
621	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga bollandii</i> Sprague & Sandwith		ARV	0	1	0
622	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga capitata</i> Desv.	ingá	ARV	1	0	0
623	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	ingá	ARV	1	1	0
624	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga edulis</i> (Vell.) Mart.	ingá-feijão	ARV	1	1	0
625	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga fagifolia</i> (L.) Benth.		ARV	1	0	0
626	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá-branco	ARV	1	1	0
627	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga lenticellata</i> Benth.		ARV	1	1	0
628	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-mirim	ARV	1	1	0
629	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga praegnans</i> T.D. Penn.		ARV	0	1	0
630	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sellowiana</i> Benth.	ingá	ARV	1	1	1

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
631	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura	ARV	1	1	1
632	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Mimosa scabrella</i> Benth.		ARV	1	0	0
633	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Piptadenia paniculata</i> Benth.	gambaero	ARV	0	1	0
634	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Pseudopiptadenia warmingii</i> (Benth.) G.P. Lewis & M.P. Lima	caovi, timboiba	ARV	0	1	0
635	Gentianaceae	<i>Macrocarpaea rubra</i> Malme		HERB	1	1	0
636	Gentianaceae	<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.		HERB	1	0	0
637	Gesneriaceae	<i>Codonanthe devosiana</i> Lem.		EPI	1	1	0
638	Gesneriaceae	<i>Codonanthe gracilis</i> (Mart.) Hanst.		EPI	0	1	0
639	Gesneriaceae	<i>Napeanthus primulifolius</i> (Raddi) Sandwith		HERB	1	1	0
640	Gesneriaceae	<i>Nematanthus gregarius</i> D. L. Denham		EPI	1	1	0
641	Gesneriaceae	<i>Nematanthus jolyanus</i> (Handro) Chautems		EPI	1	0	0
642	Gesneriaceae	<i>Nematanthus striatus</i> (Handro) Chautems		EPI	1	1	0
643	Gesneriaceae	<i>Nematanthus strigillosus</i> (Mart.) H.E. Moore		EPI	1	1	0
644	Gesneriaceae	<i>Nematanthus villosus</i> (Hanst.) Wiehler		EPI	1	0	0
645	Gesneriaceae	<i>Nematanthus wetsteinii</i> (Fritsch) H.E. Moore		EPI	1	1	0
646	Gesneriaceae	<i>Simingia douglasii</i> (Lindl.) Chautems		EPI	1	1	0
647	Humiriaceae	<i>Humiriastrum dentatum</i> (Casar.) Cuatrec.	pau-ferro	ARV	1	1	0
648	Humiriaceae	<i>Vantanea compacta</i> (Schmizl.) Cuatrec.	guarapari	ARV	1	1	1
649	Lacistemataceae	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat		ARB	0	1	0
650	Lamiaceae	<i>Aegiphila brachiata</i> Vell.		ARV	0	1	0
651	Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	tamanqueiro, papagaio	ARV	1	1	0
652	Lamiaceae	<i>Hyptis lacustris</i> A. St.-Hil. ex Benth.		HERB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
653	Lamiaceae	<i>Hyptis multibracteata</i> Benth.		HERB	0	1	0
654	Lamiaceae	<i>Hyptis umbrosa</i> Salzm. ex Benth.		HERB	1	0	0
655	Lamiaceae	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) O. Kuntze		HERB	0	1	0
656	Lamiaceae	<i>Ocimum selloi</i> Benth.		HERB	1	1	0
657	Lamiaceae	<i>Peltodon radicans</i> Pohl		HERB	1	1	0
658	Lamiaceae	<i>Scutellaria uliginosa</i> A. St.-Hil.		HERB	1	1	0
659	Lamiaceae	<i>Vitex cymosa</i> Bert.		ARV	0	1	0
660	Lamiaceae	<i>Vitex polygama</i> Cham.	tarumã	ARV	1	1	0
661	Lauraceae	<i>Aiouea acarodomatifera</i> Kosterm.		ARV	1	1	0
662	Lauraceae	<i>Aiouea saligna</i> Meisn.		ARV	1	0	0
663	Lauraceae	<i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez	canela-de-cheiro, canela-sassafrás-amarela	ARV	1	1	0
664	Lauraceae	<i>Aniba viridis</i> Mez		ARV	1	1	0
665	Lauraceae	<i>Beilschmiedia emarginata</i> (Meisn.) Kosterm.		ARV	1	1	0
666	Lauraceae	<i>Cinnamomum hirsutum</i> Lorea-Hern.		ARV	1	0	0
667	Lauraceae	<i>Cinnamomum pseudoglaziovii</i> Lorea-Hern.		ARV	1	0	0
668	Lauraceae	<i>Cinnamomum</i> sp. inédita		ARV	0	1	0
669	Lauraceae	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz. & Pav.) Kosterm.		ARV	1	1	0
670	Lauraceae	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	nhuinga, canela-de-jacu	ARV	1	1	0
671	Lauraceae	<i>Cryptocarya moschata</i> Nees	nhuinga, canela-noz-moscada	ARV	1	1	0
672	Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr.	canela-fedida, canela-frade	ARV	1	1	1
673	Lauraceae	<i>Licaria armeniaca</i> (Nees) Kosterm.	canela	ARV	0	1	0
674	Lauraceae	<i>Nectandra</i> aff. <i>barbellata</i> Coe-Teixeira		ARV	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
675	Lauraceae	<i>Nectandra debilis</i> Mez	canela-amarela	ARV	1	1	0
676	Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees	canela-amarela	ARV	1	1	0
677	Lauraceae	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	canela-amarela	ARV	1	0	0
678	Lauraceae	<i>Nectandra leucantha</i> Nees	canela-amarela	ARV	0	1	0
679	Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	canela-branca, injuva	ARV	1	1	0
680	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	canela-ferrugem	ARV	1	1	0
681	Lauraceae	<i>Nectandra paranaensis</i> Coe-Teixeira	canela-tamanco	ARV	1	0	0
682	Lauraceae	<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees	canela-amarela	ARV	0	1	0
683	Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez	canela	ARV	1	1	1
684	Lauraceae	<i>Ocotea</i> aff. <i>bragai</i> Coe-Teixeira		ARV	0	1	0
685	Lauraceae	<i>Ocotea</i> aff. <i>lancifolia</i> (Schott.) Mez		ARV	1	0	0
686	Lauraceae	<i>Ocotea bicolor</i> Vattimo-Gil	canela-branca	ARV	1	1	1
687	Lauraceae	<i>Ocotea brachybotra</i> (Meisn.) Mez	canela	ARV	1	1	0
688	Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	canela-preta, canela-sassafrás	ARV	1	1	1
689	Lauraceae	<i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez	canela-de-corvo	ARV	1	1	0
690	Lauraceae	<i>Ocotea daphnifolia</i> (Meisn.) Mez		ARV	1	1	0
691	Lauraceae	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees) Mez	canela-fogo	ARV	1	1	1
692	Lauraceae	<i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez	canela	ARV	0	1	0
693	Lauraceae	<i>Ocotea elegans</i> Mez	canela-do-campo	ARV	1	1	1
694	Lauraceae	<i>Ocotea glaziovii</i> Mez		ARV	1	1	1
695	Lauraceae	<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	canela-fogo	ARV	0	1	0
696	Lauraceae	<i>Ocotea minarum</i> (Nees) Mez		ARV	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
697	Lauraceae	<i>Ocotea mosenii</i> Mez	canela-preta	ARV	0	1	0
698	Lauraceae	<i>Ocotea nectandriifolia</i> Mez	canela-burra, canela-preta	ARV	1	1	0
699	Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	ARV	1	1	0
700	Lauraceae	<i>Ocotea paranapiacabensis</i> Coe-Teixeira		ARV	0	1	1
701	Lauraceae	<i>Ocotea porosa</i> (Nees) Barroso	canela-imbuia	ARV	0	1	0
702	Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-guaicá	ARV	0	1	0
703	Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	canela-lageana	ARV	1	1	0
704	Lauraceae	<i>Ocotea pulchra</i> Vattimo-Gil	canela	ARV	1	1	0
705	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	canela-amarela	ARV	1	1	0
706	Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer	canela-inhuva	ARV	1	1	0
707	Lauraceae	<i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez	canela-fogo	ARV	1	1	0
708	Lauraceae	<i>Ocotea vaccinioides</i> (Meisn.) Mez		ARV	1	0	0
709	Lauraceae	<i>Ocotea velloziana</i> (Meisn.) Mez		ARV	1	0	0
710	Lauraceae	<i>Ocotea venulosa</i> (Nees) Baitello		ARV	1	0	0
711	Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	ARV	1	0	0
712	Lauraceae	<i>Persea pyriformis</i> Nees	canela-rosa	ARV	1	1	0
713	Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i> (Meisn.) Rohwer ex S. Madriñan	canela-cedro	ARV	1	1	0
714	Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequibá-branco	ARV	1	1	0
715	Loganiaceae	<i>Spigelia beyrichiana</i> Cham. & Schlttdl.		HERB	1	1	0
716	Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	salta-martinho	ARB/LIAN	1	1	0
717	Loganiaceae	<i>Strychnos trinervis</i> (Vell.) Mart.	espora-de-galo	ARB/LIAN	1	1	0
718	Loranthaceae	<i>Psittacanthus dichrous</i> Mart.	erva-de-passarinho	HPS	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
720	Loranthaceae	<i>Struthanthus cf. marginatus</i> (Desv.) Blume	erva-de-passarinho	HPS	0	1	0
721	Loranthaceae	<i>Struthanthus concinnus</i> Mart.	erva-de-passarinho	HPS	1	1	0
722	Loranthaceae	<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart.	erva-de-passarinho	HPS	1	0	0
723	Loranthaceae	<i>Struthanthus rotundatus</i> Rizzini	erva-de-passarinho	HPS	1	0	0
724	Loranthaceae	<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.	erva-de-passarinho	HPS	1	0	0
725	Lythraceae	<i>Cuphea calophylla</i> Cham. & Schltld.	sete-sangrias	HERB	1	0	0
726	Lythraceae	<i>Heimia myrtifolia</i> Cham. & Schltld.	erva-da-vida	HERB	1	1	0
727	Magnoliaceae	<i>Talauma ovata</i> A. St.-Hil.	pinha-do-brejo	ARV	1	1	0
728	Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis argyrophylla</i> (A. Juss.) B. Gates		LIAN	0	1	0
729	Malpighiaceae	<i>Bunchosia fluminensis</i> Griseb.		ARV	0	1	0
730	Malpighiaceae	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A. Juss.	muchita	ARV	1	1	1
731	Malpighiaceae	<i>Byrsonima myricifolia</i> Griseb.		ARV	1	1	0
732	Malpighiaceae	<i>Heteropterys intermedia</i> (A. Juss.) Griseb.		LIAN	1	1	0
733	Malpighiaceae	<i>Heteropterys nitida</i> (Lam.) Kunth		LIAN	1	1	0
734	Malpighiaceae	<i>Hiraea</i> sp.1		LIAN	0	1	0
735	Malpighiaceae	<i>Hiraea</i> sp.2		LIAN	0	1	0
736	Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon puberulum</i> Griseb.		LIAN	1	1	0
737	Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx phlomooides</i> (Spreng.) Nied.		LIAN	0	1	0
738	Malvaceae	<i>Abutilon rufinerve</i> A. St.-Hil.		ARV	1	0	0
739	Malvaceae	<i>Pavonia hastata</i> Cav.		HERB	0	1	0
740	Malvaceae	<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.		ARV	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
741	Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.		HERB	1	1	0
742	Malvaceae	<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatrec.	mata-pau-de-espinho, paineira	EPI	1	1	0
743	Malvaceae	<i>Spirotheca rivierii</i> (Decne.) Ulbr.		EPI	0	1	0
744	Malvaceae	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.		ARB	1	0	0
745	Marcgraviaceae	<i>Marcgravia polyantha</i> Delpino	hera-de-árvore	EPI	1	1	0
746	Marcgraviaceae	<i>Norantea brasiliensis</i> Choisy		EPI	1	0	0
747	Melastomataceae	<i>Aciotis brachybotrya</i> (DC.) Triana		HERB	1	1	0
748	Melastomataceae	<i>Bertolonia acuminata</i> Gardner		HERB	1	1	0
749	Melastomataceae	<i>Bertolonia mosenii</i> Cogn.		HERB/EPI	1	1	0
750	Melastomataceae	<i>Clidemia biserrata</i> DC.		ARB	0	1	0
751	Melastomataceae	<i>Clidemia blepharodes</i> DC.		HERB/EPI	1	1	0
752	Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don		ARB/EPIF	0	1	0
753	Melastomataceae	<i>Henriettella glabra</i> Cogn.		ARV	0	1	0
754	Melastomataceae	<i>Leandra acutiflora</i> (Naud.) Cogn.		ARB	1	1	0
755	Melastomataceae	<i>Leandra alterninervea</i> Cogn.		ARB	1	0	0
756	Melastomataceae	<i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn.		ARB	0	0	1
757	Melastomataceae	<i>Leandra balansaei</i> Cogn.		ARB	0	1	0
758	Melastomataceae	<i>Leandra cardiophylla</i> Cogn.		HERB	1	0	0
759	Melastomataceae	<i>Leandra cf. fragilis</i> Cogn.		HERB	1	0	0
760	Melastomataceae	<i>Leandra cf. melastomoides</i> Raddi		ARB	1	0	0
761	Melastomataceae	<i>Leandra cf. refracta</i> Cogn.		HERB	1	0	0
762	Melastomataceae	<i>Leandra dasytricha</i> (A. Gray) Cogn.	pixirica	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
763	Melastomataceae	<i>Leandra laevigata</i> (Triana) Cogn.		ARB	1	0	0
764	Melastomataceae	<i>Leandra mosenii</i> Cogn.	pixirica	ARV	1	1	0
765	Melastomataceae	<i>Leandra pilonensis</i> Wurdack		ARB	1	0	0
766	Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.		ARB	1	0	0
767	Melastomataceae	<i>Leandra reversa</i> (DC.) Cogn.		ARB	0	1	0
768	Melastomataceae	<i>Leandra sabiaensis</i> Brade		ARB	1	0	0
769	Melastomataceae	<i>Leandra scabra</i> DC.		ARB	1	0	0
770	Melastomataceae	<i>Leandra xanthocoma</i> (Naud.) Cogn.		HERB	0	1	0
771	Melastomataceae	<i>Meriania clausenii</i> (Naud.) Triana		ARV	1	0	0
772	Melastomataceae	<i>Meriania glabra</i> (DC.) Triana		ARV	0	1	0
773	Melastomataceae	<i>Miconia cabussu</i> Hoehne	pixiricuçu	ARV	1	1	0
774	Melastomataceae	<i>Miconia cinerascens</i> Miq.		ARB	0	1	0
775	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin		ARV	0	1	0
776	Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	pixirica, jacaratiãozinho	ARV	1	1	0
777	Melastomataceae	<i>Miconia doriana</i> Cogn.		HERB	1	0	0
778	Melastomataceae	<i>Miconia hymenonervia</i> Cogn.		ARV	0	1	0
779	Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naud.	muxita	ARB	1	1	0
780	Melastomataceae	<i>Miconia petropolitana</i> Cogn.		ARB	1	1	0
781	Melastomataceae	<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Triana		ARB	1	1	0
782	Melastomataceae	<i>Miconia racemifera</i> Triana		ARV	1	0	0
783	Melastomataceae	<i>Miconia rigidiuscula</i> Cogn.		ARV	1	1	1
784	Melastomataceae	<i>Miconia saldamhaei</i> Cogn.		ARB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
785	Melastomataceae	<i>Miconia sellowiana</i> Naud.		ARB	1	0	0
786	Melastomataceae	<i>Miconia theaezans</i> Cogn.		ARB	1	1	1
787	Melastomataceae	<i>Miconia tristis</i> (L.) Spreng.		ARV	1	1	0
788	Melastomataceae	<i>Miconia vauherii</i> Naud.		ARV	1	0	0
789	Melastomataceae	<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.	gué-branco	ARV	0	1	0
790	Melastomataceae	<i>Ossaea</i> cf. <i>confertiflora</i> (DC.) Triana		ARB	0	1	0
791	Melastomataceae	<i>Ossaea sanguinea</i> Cogn.		ARB	1	1	0
792	Melastomataceae	<i>Pleiochiton ebracteatum</i> Triana		EPI	1	1	0
793	Melastomataceae	<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.		HERB	0	1	0
794	Melastomataceae	<i>Salpinga margaritacea</i> Triana		HERB/EPI	0	1	0
795	Melastomataceae	<i>Tibouchina</i> aff. <i>canescens</i> (D. Don.) Cogn.		ARV	0	1	0
796	Melastomataceae	<i>Tibouchina cerastifolia</i> (Naud.) Cogn.		HERB	1	1	0
797	Melastomataceae	<i>Tibouchina clinopodiifolia</i> (DC.) Cogn.		HERB	1	1	0
798	Melastomataceae	<i>Tibouchina fothersgilliae</i> (DC.) Cogn.		ARV	1	1	0
799	Melastomataceae	<i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn.	manacá-da-serra	ARV	0	1	0
800	Melastomataceae	<i>Tibouchina pulchra</i> (Cham.) Cogn.	manacá-da-serra	ARV	1	1	1
801	Melastomataceae	<i>Tibouchina raddiana</i> (DC.) Cogn.		ARV	1	0	0
802	Melastomataceae	<i>Tibouchina sellowiana</i> (Cham.) Cogn.		ARV	1	1	0
803	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjerana, canharana	ARV	1	1	0
804	Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	cedro, cedro-rosa	ARV	1	1	0
805	Meliaceae	<i>Cedrella odorata</i> L.	cedro-do-brejo	ARV	1	1	0
806	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	marinheiro	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
807	Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss	catiguá	ARV	0	1	0
808	Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i> L.		ARV	0	1	0
809	Meliaceae	<i>Trichilia leptidota</i> Mart.	guarantã	ARV	0	1	0
810	Meliaceae	<i>Trichilia pallens</i> C. DC.		ARV	0	1	0
811	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	catiguá	ARV	0	1	0
812	Menispermaceae	<i>Abuta seloana</i> Eichler		LIAN	1	1	0
813	Menispermaceae	<i>Cissampelos andromorpha</i> DC.		LIAN	1	1	0
814	Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.		LIAN	1	0	0
815	Monimiaceae	<i>Mollinedia boracensis</i> Peixoto		ARB	1	0	0
816	Monimiaceae	<i>Mollinedia elegans</i> Tul.		ARV	1	1	0
817	Monimiaceae	<i>Mollinedia gilgiana</i> Perkins		ARV	0	1	0
818	Monimiaceae	<i>Mollinedia luizae</i> Peixoto		ARV	1	0	0
819	Monimiaceae	<i>Mollinedia micrantha</i> Perkins		ARV	0	1	0
820	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligantha</i> Perkins		ARV	1	1	0
821	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligotricha</i> Perkins		ARV	1	1	0
822	Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	pimenteira, capixim	ARV	1	1	0
823	Monimiaceae	<i>Mollinedia triflora</i> (Spreng.) Tul.	aperta-guela	ARB	1	0	0
824	Monimiaceae	<i>Mollinedia uleana</i> Perkins	pimenteira, capixim	ARV	1	1	0
825	Monimiaceae	<i>Mollinedia widgrenii</i> A. DC.		ARV	1	1	0
826	Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber	guaricica	ARV	0	1	0
827	Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg		ARV	0	1	0
828	Moraceae	<i>Dorstenia hirta</i> Desv.		HERB	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
829	Moraceae	<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Miq.	figueira-brava, figueira-do-mato	ARV/EPI	1	1	0
830	Moraceae	<i>Ficus glabra</i> Vell.	figueira	ARV	0	1	0
831	Moraceae	<i>Ficus gomeleira</i> Kunth & Bouché	gameleira	ARV	0	1	0
832	Moraceae	<i>Ficus luschnatiana</i> (Miq.) Miq.	figueira	ARV	0	1	0
833	Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) W. Burg., Lanj. & Wess. Bo.	cincho, carapacica, leiteiro	ARV	1	1	1
834	Moraceae	<i>Sorocea jureitana</i> Romaniuc		ARV	0	1	0
835	Myrtaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott) Warb.	bicuiba, bocuva	ARV	1	1	0
836	Myrsinaceae	<i>Ardisia guyanensis</i> (Aubl.) Mez		ARB	1	1	0
837	Myrsinaceae	<i>Ardisia martiana</i> Miq.		ARV	1	1	0
838	Myrsinaceae	<i>Cybianthus peruvianus</i> (A. DC.) Miq.		ARB	1	1	0
839	Myrsinaceae	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	capororoca-vermelha, capororoquinha	ARV	1	1	0
840	Myrsinaceae	<i>Rapanea gardneriana</i> (A. DC.) Mez		ARV	1	1	0
841	Myrsinaceae	<i>Rapanea hermogenesii</i> Jung-Mend. & Bernacci		ARV	1	1	0
842	Myrsinaceae	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez	capororoca	ARV	1	1	1
843	Myrtaceae	<i>Calycorectes acutatus</i> (Miq.) Toledo		ARV	1	1	0
844	Myrtaceae	<i>Calycorectes australis</i> D. Legrand	uvaia	ARV	1	1	1
845	Myrtaceae	<i>Calycorectes psidiiflorus</i> (O. Berg) Sobral		ARV	1	0	0
846	Myrtaceae	<i>Calyptranthes</i> aff. <i>lucida</i> Mart. ex DC.	gaumirim, guamirim-ferro	ARV	1	1	0
847	Myrtaceae	<i>Calyptranthes grandifolia</i> O. Berg		ARV	0	1	1
848	Myrtaceae	<i>Calyptranthes lanceolata</i> O. Berg	quamirim	ARV	1	1	0
849	Myrtaceae	<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC.		ARV	0	1	0
850	Myrtaceae	<i>Calyptranthes obovata</i> Kiaersk.		ARV	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
851	Myrtaceae	<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O. Berg	guariroba	ARB	1	0	0
852	Myrtaceae	<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D. Legrand		ARV	1	0	0
853	Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk.	guariroba	ARV	1	1	0
854	Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg) Landrum		ARV	1	0	0
855	Myrtaceae	<i>Campomanesia schlehtendaliana</i> (O. Berg) Nied.	guariroba	ARV	1	1	0
856	Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg	guariroba	ARV	1	0	0
857	Myrtaceae	<i>Eugenia bacopari</i> D. Legrand		ARV	1	1	0
858	Myrtaceae	<i>Eugenia beaurepaireana</i> (Kiaersk.) D. Legrand		ARV	1	1	0
859	Myrtaceae	<i>Eugenia bocainensis</i> Mattos	jambro	ARB	0	1	0
860	Myrtaceae	<i>Eugenia bunchosifolia</i> Nied.		ARV	0	1	0
861	Myrtaceae	<i>Eugenia burkartiana</i> (D. Legrand) D. Legrand		ARV	0	1	0
862	Myrtaceae	<i>Eugenia cambucarana</i> Kiaersk.	uvaia	ARV	1	1	0
863	Myrtaceae	<i>Eugenia candolleana</i> DC.		ARV	0	1	0
864	Myrtaceae	<i>Eugenia capitulifera</i> O. Berg		ARV	1	1	0
865	Myrtaceae	<i>Eugenia cerasiflora</i> Miq.	mamoneira	ARV	1	1	0
866	Myrtaceae	<i>Eugenia cereja</i> D. Legrand		ARV	1	1	0
867	Myrtaceae	<i>Eugenia cf. fluminensis</i> O. Berg		ARV	0	1	0
868	Myrtaceae	<i>Eugenia cf. olivacea</i> O. Berg		ARV	0	1	0
869	Myrtaceae	<i>Eugenia cf. sphenophylla</i> O. Berg		ARV	0	1	0
870	Myrtaceae	<i>Eugenia convexinervis</i> D. Legrand		ARV	0	1	0
871	Myrtaceae	<i>Eugenia copacabanensis</i> Kiaersk.		ARV	1	1	0
872	Myrtaceae	<i>Eugenia cuprea</i> (O. Berg) Nied.	murtinha	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
873	Myrtaceae	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	ARV	1	1	0
874	Myrtaceae	<i>Eugenia glomerata</i> Spring ex Mart.	araçá-branco	ARV	0	1	0
875	Myrtaceae	<i>Eugenia handroana</i> D. Legrand	camarinha	ARV	1	1	0
876	Myrtaceae	<i>Eugenia hiemalis</i> Cambess.		ARV	1	0	0
877	Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	cerejeira	ARV	1	1	0
878	Myrtaceae	<i>Eugenia melanogyna</i> (D. Legrand) Sobral		ARV	1	1	0
879	Myrtaceae	<i>Eugenia mosenii</i> (Kausel) Sobral	cuxita	ARV	1	1	0
880	Myrtaceae	<i>Eugenia multicosata</i> D. Legrand	araçá-piranga	ARV	1	1	0
881	Myrtaceae	<i>Eugenia neoaustrialis</i> Sobral		ARV	1	0	0
882	Myrtaceae	<i>Eugenia neoglomerata</i> Sobral	araçá-branco	ARV	1	1	1
883	Myrtaceae	<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral		ARV	1	1	1
884	Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> O. Berg	jambro	ARV	0	1	0
885	Myrtaceae	<i>Eugenia platysema</i> O. Berg		ARV	1	1	0
886	Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i> O. Berg		ARV	1	0	0
887	Myrtaceae	<i>Eugenia pruinosa</i> D. Legrand		ARV	1	1	0
888	Myrtaceae	<i>Eugenia racemulosa</i> O. Berg		ARV	1	0	0
889	Myrtaceae	<i>Eugenia ramiflora</i> Desv. ex Ham.		ARV	0	1	0
890	Myrtaceae	<i>Eugenia riedeliana</i> O. Berg		ARV	1	1	0
891	Myrtaceae	<i>Eugenia schuechiana</i> O. Berg	mamona	ARV	0	1	0
892	Myrtaceae	<i>Eugenia stictosepala</i> Kiaersk.		ARV	1	1	1
893	Myrtaceae	<i>Eugenia subavenia</i> O. Berg	guamirim-miúdo	ARB	1	1	0
894	Myrtaceae	<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	biguaçu, guamirim	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
895	Myrtaceae	<i>Eugenia verrucosa</i> D. Legrand	guamirim	ARV	1	1	1
896	Myrtaceae	<i>Eugenia viridiflora</i> Cambess.		ARV	1	0	0
897	Myrtaceae	<i>Eugenia xiriricana</i> Mattos		ARV	0	1	0
898	Myrtaceae	<i>Gomidesia affinis</i> (Cambess.) Legr.		ARV	1	0	0
899	Myrtaceae	<i>Gomidesia anacardiifolia</i> (Gardner) O. Berg		ARV	0	1	0
900	Myrtaceae	<i>Gomidesia fenzliana</i> (Gardner) O. Berg		ARV	1	0	1
901	Myrtaceae	<i>Gomidesia flagellaris</i> D. Legrand		ARV	1	1	0
902	Myrtaceae	<i>Gomidesia riedeliana</i> O. Berg		ARV	1	1	0
903	Myrtaceae	<i>Gomidesia schaueriana</i> O. Berg		ARV	1	1	0
904	Myrtaceae	<i>Gomidesia spectabilis</i> (DC.) O. Berg	guamirim-vermelho	ARV	1	1	0
905	Myrtaceae	<i>Gomidesia tijuensis</i> (Kiaersk.) D. Legrand.		ARV	1	1	0
906	Myrtaceae	<i>Marlierea antonia</i> (O. Berg) D. Legrand	guaporonga, guamirim-branco	ARV	1	1	0
907	Myrtaceae	<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (D. Legrand & Kausel) D. Legrand.		ARV	1	1	0
908	Myrtaceae	<i>Marlierea obscura</i> O. Berg	araçazeiro, guajiripiroca	ARV	1	1	1
909	Myrtaceae	<i>Marlierea parviflora</i> O. Berg		ARV	1	1	0
910	Myrtaceae	<i>Marlierea racemosa</i> (Vell.) Kiaersk.		ARV	1	1	0
911	Myrtaceae	<i>Marlierea reitzii</i> D. Legrand.	guamirim-araçá	ARV	1	1	0
912	Myrtaceae	<i>Marlierea suaveolens</i> Cambess.	araçarana	ARV	1	1	0
913	Myrtaceae	<i>Marlierea subacuminata</i> Kiaersk.		ARV	1	0	0
914	Myrtaceae	<i>Marlierea tomentosa</i> Cambess.	vapurunga	ARV	1	1	1
915	Myrtaceae	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D. Legrand & Kausel	guajiripiroca	ARV	1	1	0
916	Myrtaceae	<i>Myrceugenia cf. acutiflora</i> (Kiaersk.) D. Legrand & Kausel		ARV	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
917	Myrtaceae	<i>Myrcogenia glaucescens</i> (Cambess.) D. Legrand & Kausel		ARV	1	1	0
918	Myrtaceae	<i>Myrcogenia kleinii</i> D. Legrand & Kausel		ARV	1	1	0
919	Myrtaceae	<i>Myrcogenia miersiana</i> (Gardner) D. Legrand & Kausel		ARV	1	0	0
920	Myrtaceae	<i>Myrcogenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg	pau-d'arco	ARV	1	1	1
921	Myrtaceae	<i>Myrcogenia pilotantha</i> (Kiaersk.) Landrum		ARV	1	1	0
922	Myrtaceae	<i>Myrcogenia scutellata</i> D. Legrand		ARV	1	0	0
923	Myrtaceae	<i>Myrcogenia seriatoramosa</i> (Kiaersk.) D. Legrand & Kausel		ARV	0	1	0
924	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> aff. <i>glabra</i> (O. Berg) D. Legrand	guamirim-de-folha-muída	ARV	1	1	0
925	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> aff. <i>macrocarpa</i> DC.		ARV	0	1	0
926	Myrtaceae	<i>Myrcia</i> aff. <i>obecta</i> (O. Berg) Kiaersk.		ARV	1	0	0
927	Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.		ARV	1	1	0
928	Myrtaceae	<i>Myrcia formosiana</i> DC.	erva-de-pomba	ARV	0	1	0
929	Myrtaceae	<i>Myrcia freyreissiana</i> (O. Berg) Kiaersk.		ARV	0	1	0
930	Myrtaceae	<i>Myrcia grandiflora</i> (O. Berg) D. Legrand	murta-peluda	ARV	1	1	1
931	Myrtaceae	<i>Myrcia hatschbachii</i> D. Legrand		ARV	1	1	0
932	Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.		ARV	1	0	0
933	Myrtaceae	<i>Myrcia heringii</i> D. Legrand		ARV	1	0	0
934	Myrtaceae	<i>Myrcia klotzschiana</i> O. Berg.		ARV	1	0	0
935	Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		ARV	1	1	0
936	Myrtaceae	<i>Myrcia richardiana</i> (O. Berg) Kiaersk.		ARV	1	0	0
937	Myrtaceae	<i>Myrcia rostrata</i> DC.		ARV	1	1	1
938	Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.		ARV	0	0	1

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
939	Myrtaceae	<i>Myrcia tenuivenosa</i> Kiaersk.		ARV	1	1	1
940	Myrtaceae	<i>Myrcia variabilis</i> DC.		ARV	1	0	0
941	Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (H.West ex Willd.) O. Berg	uvaia	ARV	1	1	0
942	Myrtaceae	<i>Myrciaria</i> sp. 1		ARV	1	1	0
943	Myrtaceae	<i>Myrciaria</i> sp. 2		ARV	0	1	0
944	Myrtaceae	<i>Neomitranthes glomerata</i> (D. Legrand) D. Legrand	guamirim-ferro	ARV	1	1	0
945	Myrtaceae	<i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) D. Legrand		ARV	1	0	0
946	Myrtaceae	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum		ARV	0	1	0
947	Myrtaceae	<i>Plinia complanata</i> M. L. Kawasaki & B. Holst		ARV	1	1	0
948	Myrtaceae	<i>Plinia pauciflora</i> M. L. Kawasaki & B. Holst		ARV	1	1	0
949	Myrtaceae	<i>Psidium cattleianum</i> Sabine	araçá-amarelo	ARB	1	1	0
950	Myrtaceae	<i>Psidium</i> cf. <i>myrtiloides</i> O. Berg	araçá	ARV	0	1	0
951	Myrtaceae	<i>Psidium myrsinoides</i> O. Berg		ARV	1	0	0
952	Myrtaceae	<i>Siphoneugena densiflora</i> O. Berg	goiabão	ARV	1	1	1
953	Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole, garaparim-mitúdo	ARV	1	1	1
954	Nyctaginaceae	<i>Neea</i> sp.		ARB	0	1	0
955	Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl		ARV	0	1	0
956	Ochnaceae	<i>Ouratea multiflora</i> (Pohl.) Engl.		ARV	0	1	0
957	Ochnaceae	<i>Ouratea parviflora</i> (DC.) Baill.		ARV	1	1	1
958	Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.		HERB	1	0	0
959	Olacaceae	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke	rapadura	ARV	1	1	1
960	Olacaceae	<i>Tetrastylidium grandifolium</i> (Baill.) Sleumer	madigau	ARV	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
961	Olacaceae	<i>Ximena americana</i> L.	limão-bravo	ARB	0	1	0
962	Oleaceae	<i>Chionanthus filiformis</i> (Vell.) P.S.Green	chifre de carneiro	ARV	1	1	1
963	Onagraceae	<i>Fuchsia regia</i> (Vell.) Munz	brinco-de-princesa	EPI/LIAN	1	1	0
964	Onagraceae	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven		HERB	1	0	0
965	Opiliaceae	<i>Agonandra excelsa</i> Griseb.		ARV	0	1	0
966	Oxalidaceae	<i>Oxalis cytisoides</i> Zucc.		HERB	0	0	1
967	Oxalidaceae	<i>Oxalis hirsutissima</i> Zucc.		HERB	1	0	1
968	Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis		LIAN	0	0	1
969	Passifloraceae	<i>Passiflora jilekii</i> Wawra		LIAN	1	1	0
970	Passifloraceae	<i>Passiflora loefgrenii</i> Vitta		LIAN	0	1	0
971	Pentaptyllaceae	<i>Ternstroemia brasiliensis</i> Cambess.		ARV	1	0	0
972	Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	urucurana	ARV	1	1	1
973	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus corcovadensis</i> Müll. Arg.		HERB	0	1	0
974	Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus lathyroides</i> Kunth		HERB	0	0	1
975	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	umbueiro	ARV	0	1	0
976	Phytolaccaceae	<i>Seguiera floribunda</i> Benth.		ARB/LIAN	0	1	0
977	Picramniaceae	<i>Picramnia gardneri</i> J.R.Pirani		ARV	1	0	0
978	Picramniaceae	<i>Picramnia ramiflora</i> Planch.		ARV	1	1	0
979	Piperaceae	<i>Peperomia alata</i> Ruiz & Pav.		EPI	0	1	0
980	Piperaceae	<i>Peperomia catharinae</i> Miq.		EPI	0	1	0
981	Piperaceae	<i>Peperomia corcovadensis</i> Gardner		EPI	0	1	0
982	Piperaceae	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A. Dietr.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
983	Piperaceae	<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A.Dietr.	erva-de-vidro	EPI	0	1	0
984	Piperaceae	<i>Peperomia pereskiiifolia</i> (Jacq.) Kunth		EPI	0	1	0
985	Piperaceae	<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) Kunth	erva-de-vidro	EPI	1	1	0
986	Piperaceae	<i>Peperomia tetraphylla</i> (G.Forst.) Hook. & Arn.		EPI	1	0	0
987	Piperaceae	<i>Peperomia urocarpa</i> Fisch. & C.A.Mey.	erva-de-vidro	EPI	0	1	0
988	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.		ARB	1	0	0
989	Piperaceae	<i>Piper amplum</i> Kunth		ARB	0	1	0
990	Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.		ARB	1	0	0
991	Piperaceae	<i>Piper caldense</i> C. DC.		HERB	1	1	0
992	Piperaceae	<i>Piper cernuum</i> Vell.		ARV	0	1	0
993	Piperaceae	<i>Piper cf. bowiei</i> Yunck.		ARB	0	1	0
994	Piperaceae	<i>Piper chimonanthifolium</i> Kunth		ARB	1	0	0
995	Piperaceae	<i>Piper dilatatum</i> Rich.		ARB	0	1	0
996	Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth		ARB	1	1	0
997	Piperaceae	<i>Piper hispidum</i> Sw.		ARB	0	0	1
998	Piperaceae	<i>Piper mollicomum</i> Kunth		HERB	0	1	0
999	Piperaceae	<i>Piper pseudopothifolium</i> C. DC.		ARB	1	1	0
1000	Piperaceae	<i>Piper rivinoides</i> Kunth		ARB	0	0	1
1001	Piperaceae	<i>Piper setebarranense</i> E.Guim. & L.Costa		ARB	1	1	0
1002	Piperaceae	<i>Piper solmsianum</i> C. DC.		ARB	0	1	0
1003	Piperaceae	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.		ARB	0	1	0
1004	Piperaceae	<i>Sarcobachis obtusa</i> (Miq.) Trel.		EPI	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1005	Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.		HERB	1	0	0
1006	Plantaginaceae	<i>Stemodia trifoliata</i> (Link) Rchb.		HERB	1	0	0
1007	Plantaginaceae	<i>Stemodia vandellioides</i> (Benth.) V.C. Souza		HERB	0	1	0
1008	Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i> L.		HERB	1	0	0
1009	Polygalaceae	<i>Securidaca lanceolata</i> A. St.-Hil. & Moq.		LIAN	1	0	0
1010	Polygonaceae	<i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.		ARV	0	1	0
1011	Polygonaceae	<i>Coccoloba</i> cf. <i>parimensis</i> Benth.		LIAN	0	1	0
1012	Polygonaceae	<i>Coccoloba fastigiata</i> Meisn.		ARV	1	1	0
1013	Polygonaceae	<i>Coccoloba glaziovii</i> Lindau		ARV	0	1	0
1014	Polygonaceae	<i>Coccoloba latifolia</i> Lam.		ARV	1	1	0
1015	Polygonaceae	<i>Coccoloba martii</i> Meisn.		ARV	1	0	0
1016	Polygonaceae	<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.		ARV	0	1	0
1017	Polygonaceae	<i>Ruprechtia</i> sp.		ARV	1	1	0
1018	Polygonaceae	<i>Triplaris americana</i> L.		ARV	1	0	0
1019	Proteaceae	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotzsch	carne-de-vaca, carvalho	ARV	1	1	0
1020	Proteaceae	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer		ARV	0	1	0
1021	Quinaceae	<i>Quina glazovii</i> Engl.	bajaruvá	ARV	1	1	0
1022	Quinaceae	<i>Quina magellano-gomezii</i> Schwacke		ARV	1	1	0
1023	Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	pessegueiro-bravo	ARV	1	1	1
1024	Rosaceae	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.		ARB/LIAN	0	1	0
1025	Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.		ARB/LIAN	1	1	0
1026	Rubiaceae	<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K. Schum.		ARV	1	0	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1027	Rubiaceae	<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.		ARV	0	1	0
1028	Rubiaceae	<i>Alibertia myrcifolia</i> (Spruce) K. Schum.	mamelinho tarumã, armação-de-serra	ARV	1	1	0
1029	Rubiaceae	<i>Alseis floribunda</i> Schott	tarumã, armação-de-serra	ARV	1	1	0
1030	Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	guapeva-fraca	ARV	1	1	0
1031	Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart.	guapeva-fraca, carvoeiro	ARV	1	1	0
1032	Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (St. Hil.) Benth. & Hook.f.	fumão, cavarana	ARV	1	1	0
1033	Rubiaceae	<i>Borreria alata</i> (Aubl.) DC.		HERB	0	1	0
1034	Rubiaceae	<i>Borreria palustris</i> (Cham. & Schldl.) Bacigalupo & E.L.Cabral		HERB	1	0	0
1035	Rubiaceae	<i>Borreria remota</i> (Lam.) Bacigalupo & E.L. Cabral		HERB	0	1	0
1036	Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.		HERB	1	0	0
1037	Rubiaceae	<i>Chomelia barbellata</i> Standl.		ARV	0	1	0
1038	Rubiaceae	<i>Chomelia brasiliana</i> A. Rich.		ARV	1	0	0
1039	Rubiaceae	<i>Chomelia catharinae</i> (L.B. Sm. & Downs) Steyererm.		ARV	1	1	0
1040	Rubiaceae	<i>Coccocypselum hasslerianum</i> Chodat		HERB	1	0	0
1041	Rubiaceae	<i>Coccocypselum krauseanum</i> Standl.		HERB	0	1	0
1042	Rubiaceae	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		HERB	1	0	0
1043	Rubiaceae	<i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Müll. Arg.		ARV	1	1	0
1044	Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.		ARV	1	0	0
1045	Rubiaceae	<i>Emmeorhiza umbellata</i> (Spreng.) K. Schum.		LIAN	1	1	0
1046	Rubiaceae	<i>Faramea montevidensis</i> (Cham. & Schldl.) DC.		ARV	0	1	0
1047	Rubiaceae	<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC.		ARB	0	1	0
1048	Rubiaceae	<i>Galianthe brasiliensis</i> (Spreng.) E.L.Cabral & Bacigalupo		HERB	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1049	Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb		LIAN	1	0	0
1050	Rubiaceae	<i>Geophila repens</i> (L.) Johnst.		HERB	0	1	0
1051	Rubiaceae	<i>Guettarda</i> sp.	canudeiro	ARB	0	1	0
1052	Rubiaceae	<i>Hillia illustris</i> (Vell.) K. Schum.		EPI	0	1	0
1053	Rubiaceae	<i>Ixora brevifolia</i> Benth.		ARV	0	1	0
1054	Rubiaceae	<i>Ixora burchelliana</i> Müll. Arg.	guatambu	ARV	1	1	0
1055	Rubiaceae	<i>Ixora heterodoxa</i> Müll. Arg.		ARV	0	1	0
1056	Rubiaceae	<i>Manettia</i> sp.		LIAN	1	0	0
1057	Rubiaceae	<i>Palicourea</i> sp.			0	1	0
1058	Rubiaceae	<i>Posoqueria acutifolia</i> Mart.	bagá-de-macaco	ARV	1	1	1
1059	Rubiaceae	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	bagá-de-macaco	ARV	1	1	0
1060	Rubiaceae	<i>Psychotria astrellantha</i> Wernham		ARB	0	1	0
1061	Rubiaceae	<i>Psychotria chaenotricha</i> DC.		ARB	0	1	0
1062	Rubiaceae	<i>Psychotria forsteronioides</i> Müll. Arg.		ARB	1	1	0
1063	Rubiaceae	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schltdl.		ARB	0	1	0
1064	Rubiaceae	<i>Psychotria malaneoides</i> Müll. Arg.		HERB	1	0	0
1065	Rubiaceae	<i>Psychotria mapouroides</i> DC.	caixeta	ARV	0	1	0
1066	Rubiaceae	<i>Psychotria nemorosa</i> Gardner		ARV	1	1	0
1067	Rubiaceae	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra		ARV	1	1	0
1068	Rubiaceae	<i>Psychotria pubigera</i> Müll. Arg.		ARB	0	1	0
1069	Rubiaceae	<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Müll. Arg.		ARV	1	1	0
1070	Rubiaceae	<i>Psychotria stachyoides</i> Benth.		HERB	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1071	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.	erva-de-anta	ARB	1	1	0
1072	Rubiaceae	<i>Psychotria umbellata</i> Thonn.		ARB	0	1	0
1073	Rubiaceae	<i>Psychotria velloziana</i> Benth.		ARV	1	1	0
1074	Rubiaceae	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.		ARV	1	1	0
1075	Rubiaceae	<i>Randia</i> sp.		ARV	0	1	0
1076	Rubiaceae	<i>Rudgea blanchettiana</i> Müll. Arg.		ARV	0	1	0
1077	Rubiaceae	<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll. Arg.		ARB	1	1	0
1078	Rubiaceae	<i>Rudgea recurva</i> Müll. Arg.	guatambu	ARV	0	1	0
1079	Rubiaceae	<i>Sabicea villosa</i> Willd. ex Roem. & Schult.	guatambuzinho	LIAN	0	1	0
1080	Rubiaceae	<i>Simira corumbensis</i> (Standl.) Steyerf.		ARV	0	1	0
1081	Rubiaceae	<i>Simira</i> cf. <i>cordifolia</i> (Hook. f.) Steyerf.		ARV	1	1	0
1082	Rutaceae	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.	guaxupita	ARV	1	1	1
1083	Rutaceae	<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.		ARB	0	1	0
1084	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	manica-de-porca	ARV	1	1	0
1085	Sabiaceae	<i>Meliosma glaziovii</i> Urb.		ARV	1	1	1
1086	Sabiaceae	<i>Meliosma sellowii</i> Urb.	pau-macuco, mananguá	ARV	1	1	0
1087	Sabiaceae	<i>Meliosma sinuata</i> Urb.	perinha	ARV	1	1	0
1088	Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	conguinto	ARV	1	1	0
1089	Salicaceae	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	pau-de-lagarto	ARV	1	1	0
1090	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	lagarteira, guaçatonga, café-de-bugre	ARV	1	1	0
1091	Salicaceae	<i>Xylosma ciliatifolium</i> (Clos) Eichler		ARB	1	0	0
1092	Salicaceae	<i>Xylosma glaberrimum</i> Sleumer	espinho-de-judeu	ARV	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1093	Salicaceae	<i>Xylosma pseudosalzmannii</i> Sleumer	espinho-de-cacho	ARV	1	1	0
1094	Santalaceae	<i>Phoradendron fragile</i> Urb.	erva-de-passarinho	HPS	1	0	0
1095	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., Cambess. & Juss.) Radlk.	baga-de-morego, vacunzeiro	ARV	1	1	0
1096	Sapindaceae	<i>Allophylus petiolulatus</i> Radlk.	baga-de-morego, vacunzeiro	ARB	1	1	0
1097	Sapindaceae	<i>Cupania emarginata</i> Cambess.		ARV	0	1	0
1098	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Mart.	camboatã, catingueiro-grado	ARV	1	1	1
1099	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboatã, arco-de-peneira	ARV	1	1	1
1100	Sapindaceae	<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess.		ARV	1	0	0
1101	Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	erva-de-veado	ARB	0	1	0
1102	Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	camboatã-branco, cuvantã	ARV	1	1	1
1103	Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	camboatã	ARV	1	1	0
1104	Sapindaceae	<i>Matayba junglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.		ARV	1	1	1
1105	Sapindaceae	<i>Paullinia carpopodea</i> Cambess.		LIAN	0	1	0
1106	Sapindaceae	<i>Paullinia melitifolia</i> Juss.		LIAN	0	1	0
1107	Sapindaceae	<i>Paullinia trigonia</i> Vell.		LIAN	1	1	0
1108	Sapindaceae	<i>Serjania communis</i> Cambess.		LIAN	1	1	0
1109	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	bujueiro	ARV	0	1	0
1110	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.	aleixo	ARV	0	1	0
1111	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eichl.	aguai, aguaizeiro, marfim	ARV	1	1	0
1112	Sapotaceae	<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	guapicirica, guapevinha	ARV	1	1	0
1113	Sapotaceae	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	guaçá-de-leite	ARV	1	1	0
1114	Sapotaceae	<i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichler.) Pierre	grumixava, gumbijava	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1115	Sapotaceae	<i>Micropholis gardneriana</i> (A. DC.) Pierre		ARV	1	1	1
1116	Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore) Baehni	guapeva	ARV	1	1	1
1117	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pavon) Radlk.	guapeva	ARV	1	1	0
1118	Sapotaceae	<i>Pouteria gardneriana</i> (A. DC.) Radlk.		ARV	0	1	0
1119	Sapotaceae	<i>Pouteria laurifolia</i> Radlk.		ARV	1	0	0
1120	Sapotaceae	<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma		ARV	0	1	0
1121	Sapotaceae	<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.		ARV	0	1	0
1122	Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	guapeva	ARV	1	0	0
1123	Sapotaceae	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	guapeva	ARV	0	1	0
1124	Sapotaceae	<i>Pouteria venosa</i> (Mart.) Baehni	guapeva	ARV	1	1	0
1125	Sapotaceae	<i>Pradosia lactescens</i> (Vell.) Radlk.		ARV	0	1	0
1126	Schlegeliaceae	<i>Schlegelia parviflora</i> (Oerst.) Monach.		EPI	0	1	0
1127	Schlegeliaceae	<i>Schlegelia ramizii</i> Sandwith		LIAN	0	1	0
1128	Scrophulariaceae	<i>Buddleja stachyoides</i> Cham. & Schltdl.		HERB	1	1	0
1129	Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.	espora-de-galo	ARV	0	1	0
1130	Solanaceae	<i>Athenaea micrantha</i> Sendtn.		ARB	0	1	0
1131	Solanaceae	<i>Aureliana fasciculata</i> (Vell.) Sendtn.		ARB	1	1	0
1132	Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.		ARB	1	1	0
1133	Solanaceae	<i>Capsicum recurvatum</i> Witasek		ARB	1	1	0
1134	Solanaceae	<i>Cestrum amictum</i> Schltdl.		ARB	1	1	0
1135	Solanaceae	<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.		ARB	0	1	0
1136	Solanaceae	<i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don		ARB	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1137	Solanaceae	<i>Cyphomandra divaricata</i> (Mart.) Sendtn.		ARB	0	1	0
1138	Solanaceae	<i>Dyssonchroa viridiflora</i> Miers		EPI	0	1	0
1139	Solanaceae	<i>Solanum angustifolium</i> Lam.		ARB	0	1	0
1140	Solanaceae	<i>Solanum argenteum</i> Dunal		ARV	1	1	0
1141	Solanaceae	<i>Solanum bullatum</i> Vell.		ARV	1	0	0
1142	Solanaceae	<i>Solanum cinnamomeum</i> Sendtn.		ARB	1	0	0
1143	Solanaceae	<i>Solanum concinnum</i> Schott ex Sendt.	fruta-de-porco	ARV	1	0	0
1144	Solanaceae	<i>Solanum erianthum</i> D. Don		ARV	0	1	0
1145	Solanaceae	<i>Solanum excelsum</i> A. St.-Hil.		ARV	1	1	0
1146	Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.		ARB	1	0	0
1147	Solanaceae	<i>Solanum megalochyton</i> Mart.		ARB/LIAN	1	0	0
1148	Solanaceae	<i>Solanum pituliferum</i> Dunal		ARB	1	1	0
1149	Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.	quina-de-São-Paulo	ARV	1	1	0
1150	Solanaceae	<i>Solanum ramulosum</i> Sendtn.		ARB	1	0	0
1151	Solanaceae	<i>Solanum rufescens</i> Sendtn.		ARB	1	1	0
1152	Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.		ARV	0	1	0
1153	Solanaceae	<i>Solanum vaillantii</i> Dunal		ARB	0	1	0
1154	Solanaceae	<i>Solanum variabile</i> Mart.		ARB	1	0	0
1155	Solanaceae	<i>Solanum wacketii</i> Witasek		ARB	0	1	0
1156	Styracaceae	<i>Styrax acuminatus</i> Pohl		ARV	1	0	0
1157	Symplocaceae	<i>Symplocos celastrinea</i> Mart. ex Miq.	cafeiro-bravo	ARV	1	1	0
1158	Symplocaceae	<i>Symplocos falcata</i> Brand.	cafeiro-bravo	ARV	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1159	Symplocaceae	<i>Symplocos glandulosomarginata</i> Hoehne	cafeiro-bravo	ARV	0	0	1
1160	Symplocaceae	<i>Symplocos laxiflora</i> Benth.		ARV	1	0	0
1161	Symplocaceae	<i>Symplocos variabilis</i> Mart. ex Miq.	cafeiro-bravo	ARV	1	1	0
1162	Theaceae	<i>Gordonia fruticosa</i> (Schrader) H. Keng		ARV	0	1	0
1163	Thymeleaceae	<i>Daphnopsis schwackeana</i> Taub.		ARV	1	1	0
1164	Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i> Sw.		ARB	0	1	0
1165	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneath	embaúba-vermelha	ARV	1	1	0
1166	Urticaceae	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	figueira-preta, mata-pau	EPI/ARV	1	1	0
1167	Urticaceae	<i>Pilea cf. rhizoloba</i> Miq.		HERB	0	1	0
1168	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	baubu, embaurana	ARV	0	1	0
1169	Urticaceae	<i>Urera baccifera</i> (L.) Gaudich.	urtigão	ARB	0	1	0
1170	Urticaceae	<i>Urera nitida</i> (Vell.) Brack	urtiga	ARB	0	1	0
1171	Valerianaceae	<i>Valeriana scandens</i> L.		LIAN	1	0	0
1172	Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	tucaneiro	ARV	0	1	0
1173	Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i> L.		ARB	0	1	0
1174	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl		HERB	1	0	0
1175	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta polyura</i> Schauer		HERB	1	1	0
1176	Verbenaceae	<i>Verbena rigida</i> (L.) Spreng.		HERB	1	0	0
1177	Violaceae	<i>Amphirrhox longifolia</i> (A. St.-Hil.) Spreng.		ARB	1	0	0
1178	Violaceae	<i>Anchitea pyrifolia</i> (Mart.) G. Don.		LIAN	1	1	0
1179	Violaceae	<i>Noisetia orchidiflora</i> (Rudge) Ging.		HERB	1	0	0
1180	Vitaceae	<i>Cissus stipulata</i> Vell.		LIAN	0	1	0

continua
 to be continued

TONIATO, M.T.Z. et al. A vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho: subsídios para o plano de manejo

continuação – Tabela 4
 continuation – Table 4

Cód.	Divisão/Classe/Família	Espécie	Nome Popular	Hábito	Município		
					SMA	SB	CB
1181	Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis		LIAN	0	1	0
1182	Vochysiaceae	<i>Vochysia selloi</i> Warm.		ARV	1	0	0
1183	Vochysiaceae	<i>Vochysia</i> sp.		ARV	1	0	0
1184	Winteraceae	<i>Drymis brasiliensis</i> Miens	casca d'anta, cataia	ARV	1	1	0
Total					700	901	91

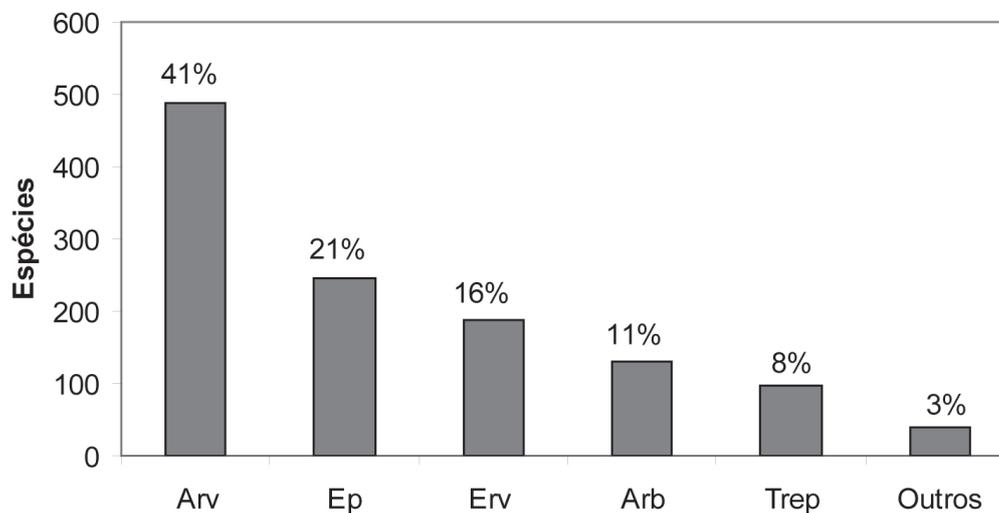


Figura 4. Espécies registradas nas fontes de dados secundários do PECB, SP, agrupadas por forma de vida.

Arv – Árvores; Arb – Arbusto; Epi – Epífita; Erv – Erva terrestre; Trep – Trepadeiras; Outros – Parasitas e hemiepífitas.

Figure 4. Species recorded in the secondary data sources of the Carlos Botelho State Park, pooled by growth form.

Arv – Trees; Arb – Shrubs; Epi – Epiphytes; Erv – Terrestrial herbs; Trep – Vines; Other – Parasites and hemi-epiphytes.

3.2 Dados Primários do PECB

3.2.1 Formações vegetais naturais presentes no PECB

As formações vegetais presentes no PECB estão sintetizadas na Tabela 5. A área e a localização de cada tipo vegetacional são apresentados na Figura 5.

Tabela 5. Formações vegetais nativas no PECB para a latitude de 24° a 32°S adaptadas do sistema de Veloso et al. (1991).

Table 5. Natural vegetation formations of the Carlos Botelho State Park for the 24° to 32° S latitude range adapted from Veloso et al. (1991).

Classe	Subclasse	Subgrupo	Formação	Altitude descrita	Altitude observada	Subformação
Floresta	Ombrófila	Densa	Altomontana	acima de 1.000 m	acima de 800 m	
			Montana	400 – 1.000	400 – 800	
			Submontana	30 – 400	30 – 400	
			Paludosa			
		Aberta	Montana	400 – 1.000	400 – 800	com bambus
Estepe						

3.2.1.1 Floresta Ombrófila Densa

Floresta perenifólia em clima de elevadas temperaturas (médias de 25 °C) e alta precipitação bem distribuída durante o ano (de 0 a 60 dias secos). Ocorre em toda a Província Costeira do Estado de São Paulo, com penetrações mais para o interior em direção ao Planalto Atlântico, onde se encontra com a Floresta Estacional. Assim, a escarpa do Planalto Atlântico é uma área de ecótono entre duas formações distintas (a Floresta Estacional e a Floresta Ombrófila), o que dificulta o traçado de limites. A Floresta Ombrófila parece avançar em direção ao Planalto Atlântico apenas em algumas condições fisiográficas específicas de elevadas altitudes, como na Serra de Paranapiacaba, onde a entrada de espécies ombrófilas é facilitada pela ausência de estação seca e elevada umidade relativa do ar, mas onde há uma pressão de seleção para espécies tolerantes ao clima frio, resistentes a geadas e adaptadas à baixa luminosidade ocasionada pela neblina constante (Ivanauskas et al., 2000).

A Floresta Ombrófila Densa foi subdividida por Veloso et al. (1991) em cinco formações, obedecendo a uma hierarquia topográfica e fisionômica, de acordo com as estruturas florestais que apresentam: Floresta Ombrófila Densa Altomontana, Montana, Submontana, Terras Baixas e Aluvial.

O PECB situa-se na Serra de Paranapiacaba, abaixo da latitude de 24°00'S e apresenta altitudes que variam de 30 a 1.003 m. Com essas características, podem ser encontradas no Parque a Floresta Ombrófila Densa Montana (400–1.000 m de altitude) e Submontana (30–400 m de altitude). Ambas as formações são florestas sujeitas à pluviosidade e umidade relativa do ar mais elevada quando comparada às florestas interioranas do Planalto Atlântico. Entretanto, na Serra de Paranapiacaba a fisionomia descrita como Floresta Ombrófila Densa Altomontana no sistema de Veloso e Góes-Filho (1982), teoricamente presente apenas em altitudes acima de 1.000 m, surge em formações próximas ao topo de morros em altitudes em torno de 800 m (Tabela 1). A presença da Floresta Altomontana numa altitude menor do que a esperada no complexo da Serra de Paranapiacaba/Serra do Mar já foi relatada por outros autores (Mantovani et al., 1990; Barros et al., 1991; Mamede et al., 2001; Garcia, 2003; Araújo et al., 2005).

De acordo com o sistema de Eiten (1970), a vegetação do PECB pode ser classificada em Floresta Sempre Verde do Planalto de Guapiara, Floresta da Crista da Serra de Paranapiacaba e Floresta de Encosta da Serra de Paranapiacaba. Esse sistema difere do adotado por Veloso et al. (1991) ao reunir numa única classe a Floresta de Encosta da Serra de Paranapiacaba, que englobaria parte da Floresta Ombrófila Montana (inclui a floresta situada sobre a Serra e exclui a floresta sobre o Planalto de Guapiara) e a totalidade da Submontana.

3.2.1.2 Floresta Ombrófila Densa Montana (Floresta sempre-verde do Planalto de Guapiara)

Floresta perenifólia que se inicia na crista da Serra de Paranapiacaba e estende-se para o interior do Planalto Atlântico. São florestas de transição, situadas entre as Florestas Estacionais Semidecíduais, típicas do interior do estado, e as Florestas Ombrófilas que recobrem a Serrania Costeira. O gradiente entre uma ou outra formação depende das variações na precipitação, regime pluviométrico e substrato (Mantovani, 1993). No PECB predomina a flora ombrófila, mas elementos da floresta estacional são observados na composição florística.

3.2.1.3 Floresta Ombrófila Densa Altomontana (Floresta da crista da Serra de Paranapiacaba)

É a floresta perenifólia presente no topo dos morros, denominada por Klein (1978) de matinha nebulosa, e por Hueck (1956) mata de neblina. Este último justifica a denominação em função da neblina presente em muitas horas por dia, em quase todos os dias do ano, mesmo na estação seca. Associados à neblina, outros fatores condicionantes são os solos rasos (litossolos), usualmente com afloramentos rochosos, e o clima frio (Barros et al., 1991; Garcia, 2003). A largura da faixa ocupada por esse tipo de floresta varia de alguns metros a algumas dezenas de quilômetros e a altitude pode variar de 800 a mais de 1000 m (Eiten 1970). No PECB a alteração da floresta densa e exuberante da encosta da Serra de Paranapiacaba para uma floresta baixa e aberta próxima ao divisor foi observada acima de 800 m de altitude.

Um aspecto fisionômico característico nas matas nebulares é a presença de espécies arbustivas ou arbóreas baixas, isoladas ou em grupos. O nanismo dessas espécies é atribuído à oligotrofia e também aos efeitos do vento, como desgaste físico devido ao atrito e maior perda d'água (Garcia, 2003). Assim, a vegetação é constituída por árvores e arvoretas com dossel de até 8 m de altura. Apresenta em seu interior populações densas de bromélias e orquídeas terrícolas, pteridófitas, líquens e musgos e, em muitas áreas, espécies de *Chusquea* (taquaras), que dão a essa formação uma fisionomia característica (Mantovani et al., 1990; Joly et al., 1991).

3.2.1.4 Floresta da Encosta da Serra de Paranapiacaba (Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana)

Florestas perenifólias presentes na encosta da Serra de Paranapiacaba e nos morros e serrinhas isolados que surgem na planície litorânea ou no oceano (Eiten, 1970). Estão sujeitas à pluviosidade e umidade relativa do ar mais elevada quando comparada às florestas sempre verdes do Planalto Atlântico. Os solos são geralmente argilosos, oriundos da erosão das rochas do complexo cristalino, variando de rasos a muito profundos. Essa condição ambiental permite o desenvolvimento de uma floresta alta, com dossel de 25-30 m de altura mas que, em função da topografia acidentada, não permite que as copas se toquem formando um dossel contínuo, permitindo assim, uma boa penetração da luz (Joly et al., 1991). A alta umidade relativa do ar e a boa penetração de luz permitem o desenvolvimento de uma rica flora de epífitas, contribuindo para a sua beleza cênica.

3.2.1.5 Floresta Ombrófila Densa Paludosa (Matas de Brejo)

De acordo com o sistema de Veloso et al. (1991), as florestas paludosas fariam parte da Floresta Ombrófila Densa Aluvial, pois este tipo de vegetação sempre está associado ao ambiente fluvial, seja em áreas de nascentes ou várzea de rios. No entanto, as florestas paludosas diferenciam-se das demais formações ribeirinhas por ocorrerem sobre solos hidromórficos e permanentemente inundados, compondo relevo de morrotes e canais superficiais de pequena dimensão, representando uma superfície irregular por onde água cirula com certa orientação.

No PECB essas florestas apresentam distribuição restrita e naturalmente fragmentada, em função das áreas onde se formam os solos hidromórficos. Devido à restrição ambiental causada pela elevada saturação hídrica, poucas espécies arbóreas conseguem se estabelecer no local, mas estas são peculiares a essa formação (Ivanauskas et al., 1997).

3.2.1.6 Floresta Ombrófila Aberta Montana com bambu

Esta denominação foi utilizada pelo Projeto RADAMBRASIL para uma vegetação de transição entre a floresta amazônica e as áreas extra-amazônicas e com gradientes climáticos com mais de 60 dias secos por ano, assinalados na curva ombrotérmica (Veloso et al., 1991).

Embora o conceito tenha sido aplicado originalmente para áreas amazônicas, o termo Floresta Ombrófila Aberta consta do Decreto Lei nº 750/93 que trata do Domínio da Mata Atlântica composto pelas "... Florestas Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Mista, Floresta Ombrófila Aberta, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Estacional Decidual, manguezais, restingas e campos de altitude associados, brejos interioranos e encaves florestais da Região Nordeste".

Também Veloso et al. (1991) afirmam que a faciação denominada "floresta com bambu" está presente na parte ocidental da Amazônia, mas se estende até a borda ocidental do Planalto Meridional no Estado do Paraná, onde o bambuzal domina áreas florestais nas quais foram exploradas madeiras nobres.

Assim, optou-se por utilizar a denominação Floresta Ombrófila Aberta para extenso trecho de vegetação do PECB ocupado por bambu, com drástica alteração na fisionomia ecológica da Floresta Ombrófila Densa.

No PECB a vegetação campestre é restrita ao Morro do Pico, onde no topo a fisionomia florestal é substituída por vegetação arbustiva ou campestre.

3.2.1.7 Campo Montano arbustivo (Estepe)

Os topos de morros da Serra de Paranapiacaba/Serra do Mar, em função das condições de solo raso, da maior variação diuturna da temperatura e umidade, presença constante de neblina e da exposição ao vento, são ocupados por vegetação arbustiva ou campestre (Barros et al., 1991; Garcia, 2003).

Em trechos de solo pedregoso e coberto por espessa camada de líquens e musgos, a vegetação arbustiva é densa e corresponde ao que Barros et al. (1991) descrevem como “escrube montano” ou “campo montano arbustivo” pelo sistema de Eiten (1970). Usualmente, essa vegetação ocorre como enclave numa matriz de floresta nebulosa, também apresentando arvoretas e arbustos anões isolados em meio às ervas.

No PECB a vegetação campestre é restrita ao Morro do Pico, onde no topo a fisionomia florestal é substituída por vegetação arbustiva ou campestre.

3.2.2 Tipos vegetacionais mapeados no PECB

Para o Parque Estadual Carlos Botelho foram identificados e mapeados 15 tipos vegetacionais (Tabela 6, Figura 5), sendo 14 unidades fitofisionômicas naturais, uma de reflorestamento e uma de uso antrópico.

Floresta Ombrófila Densa Alto Montana (MmA): vegetação de porte arbóreo médio a baixo (1 a 10 m de altura), denso, com estrutura do dossel uniforme sem alterações significativas. Na área do Parque esta formação ocorre acima dos 800 metros de altitude, porém segundo a classificação de Veloso et al. (1991) deveria estar acima dos 1.000 metros de altitude. Provavelmente os solos rasos e a exposição aos ventos, bem como a variação de temperatura, devem estar influenciando-a diretamente. Esta mancha ocorre no ponto mais alto do Parque “Morro do Pico”, na Serra de Paranapiacaba.

Floresta Ombrófila Densa Montana (Ma): vegetação de porte arbóreo alto (acima de 20 m de altura) com estrutura de dossel uniforme, situa-se entre 400 e 1.000 metros de altitude e ocorre no Planalto do Guapiara e na Serra de Paranapiacaba. Apresenta bom Estado de conservação.

Floresta Ombrófila Densa Montana de porte médio (Mmd): ocorre associada à “Ma” e entre 700 e 900 metros de altitude nos topos dos interflúvios da Serra de Paranapiacaba, provavelmente sobre solos mais rasos e em condições climáticas menos favoráveis. Tais características não puderam ser checadas em campo por serem áreas de difícil acesso.

Floresta Ombrófila Densa Montana (Mae): vegetação de porte arbóreo alto e estrutura do dossel desuniforme, apresenta forte alteração e diversos estágios sucessionais em função de escorregamentos ocorridos provavelmente por sucessivos episódios de chuvas intensas. Essas cicatrizes puderam ser verificadas nas fotografias aéreas de 1962, 1981 e 2000/01. Como as cicatrizes são de pequeno tamanho para a escala final de apresentação do mapa de vegetação e a sucessão da vegetação dentro destas manchas é variada, optou-se por incluí-las em uma única unidade, que também pode ser definida como Secundária em quinta fase de sucessão – Capoeirão (Veloso, 1991). Esta unidade se situa a NW do Parque, fazendo limite com plantios de *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp. de propriedade particular. Como pôde ser observado durante o trabalho de campo, são plantios antigos que já possuem um sub-bosque formado por espécies nativas. Porém, a proximidade faz com que as sementes do *Pinus* spp. se dispersem em direção ao Parque e, como a área encontra-se em diversos estágios de sucessão de vegetação, nos pontos onde em estágio inicial podem ser encontradas plantas jovens destas espécies.

Floresta Ombrófila Densa Aluvial – Floresta Paludosa (MaA): vegetação de porte arbóreo alto, estrutura de dossel denso. Ocorre principalmente nas baixas vertentes e nas planícies alúvio/coluvionares do Planalto do Guapiara. O lençol freático nessas planícies restritas deve ser aflorante ou subaflorante com solos de influência direta de oxidação, promovendo a especialização da vegetação. Estas áreas se apresentam bem destacadas nas fotografias aéreas pelo padrão e coloração diferenciados, revelando maior umidade do terreno. Provavelmente, nas áreas mais próximas ao canal de drenagem a umidade deve ser bem maior e sujeita a inundação periódica propiciando a ocorrência de floresta paludosa.

Tabela 6. Descritores dos tipos vegetacionais mapeados no PECB, SP. Porte: Alto (acima de 20 m de altura); Médio (de 10 a 20 m de altura); Baixo (1 a 10 m de altura).
 Table 6. Descriptors of the mapped vegetation types in the Carlos Botelho State Park. Canopy height: High (over 20 m tall); Mean (between 10 and 20 m tall); Low (between 1 and 10 m tall).

Código	Classe (Estrutura)	Subclasse (Clima/ Déficit Hídrico)	Subgrupo (Fisionomia)	Formação (Ambiente/Relevo)	Dossel	Estádio Sucessional	Alteração	Porte	Cobertura
MmA	Floresta	Ombrófila	Densa	Alto-montana	Uniforme	Primária	não significativa	médio a baixo	densa
Ma	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Uniforme	Primária	não significativa	alto	densa
Mmd	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Uniforme	Primária	não significativa	alto a médio	densa
Maa	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Desuniforme	Primária	pouca	alto	aberta
Maab	Floresta	Ombrófila	Aberta	Montana	com bambu	Secundária	forte (bambus e trepadeiras agressivas)	alto	aberta
Mae	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Desuniforme	Secundária	forte (escorregamentos sucessivos)	alto	aberta
MaS	Floresta	Ombrófila	Densa	Submontana	Uniforme	Primária	não significativa	alto	densa
MaSa	Floresta	Ombrófila	Aberta	Submontana	com bambu	Secundária	forte (bambus)	alto	aberta
MaA	Floresta	Ombrófila	Densa	Aluvial	Uniforme	Primária	não significativa	alto	densa
Smad	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Uniforme	Secundária	média	médio	densa
Sma	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Desuniforme	Secundária	média	médio	aberta
Saa	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Uniforme	Secundária	forte	baixo	densa
Sba	Floresta	Ombrófila	Densa	Montana	Uniforme	Secundária	forte	baixo	densa
C	Estepe		gramíneo-lenhosa						
R	Área Antropica								
U	Florestamento/ Reflorestamento								
lagoa	Lagoa								

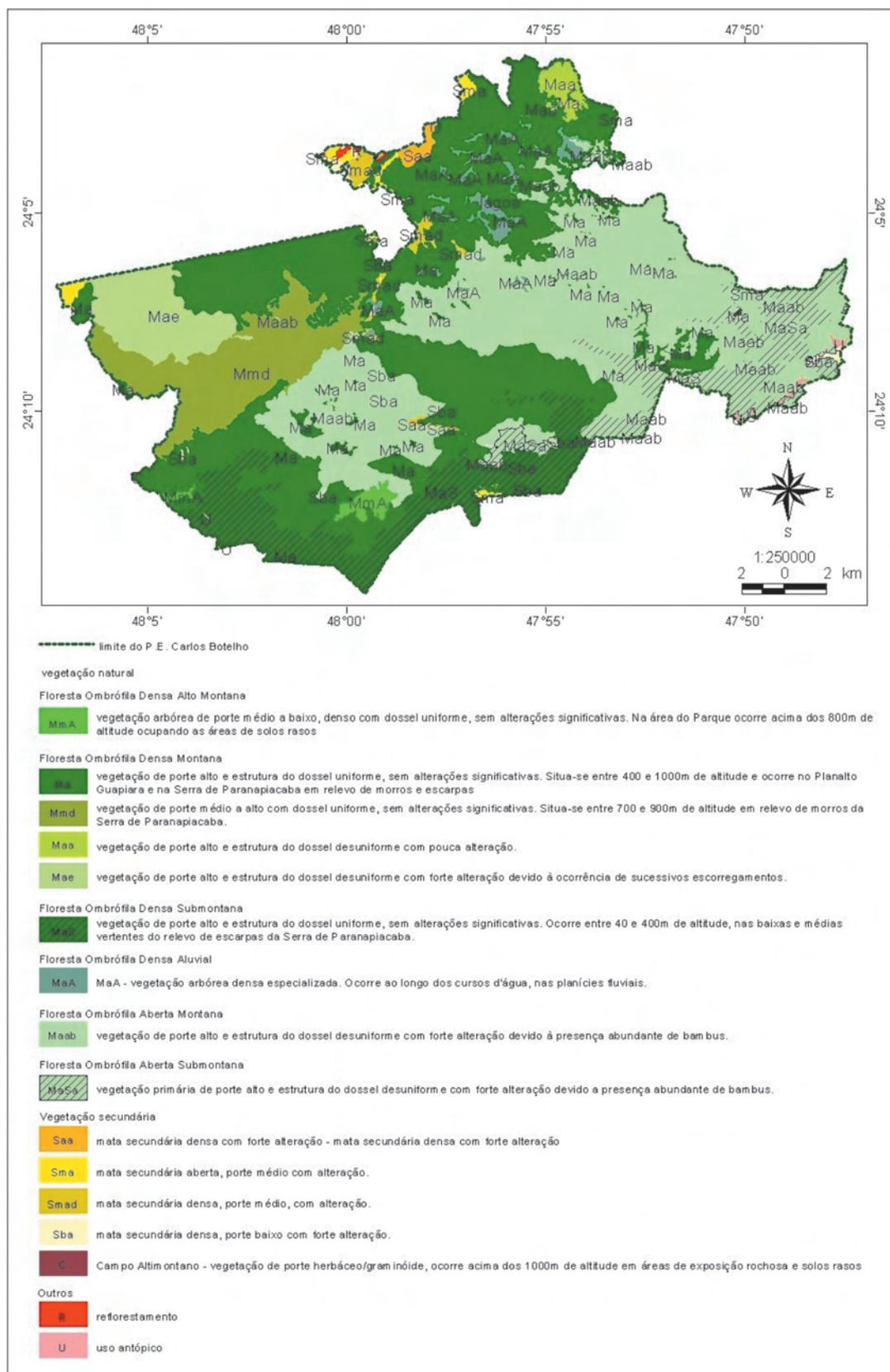


Figura 5. Tipos de vegetação presentes no Parque Estadual Carlos Botelho, SP.

Figure 5. Vegetation types recognized in the Carlos Botelho State

Floresta Ombrófila Densa Montana (Maa): vegetação de porte arbóreo alto com dossel desuniforme e pouquíssima alteração, situada a NE da área. Esta deve ter sido objeto de corte seletivo antes da criação do Parque, porém guarda as marcas da alteração.

Floresta Ombrófila Aberta Montana (Maab): caracterizada por vegetação de porte arbóreo alto e estrutura do dossel desuniforme com forte alteração devido à presença de taquaras e bambus. Estes se encontram disseminados por toda a área do vale formado pelos ribeirões Temível e Travessão, bem como na área formada pelas nascentes dos ribeirões do Bezerrinho e do Poço, na Serra de Paranapiacaba. Por vezes, nessas duas grandes áreas, as taquaras e bambus ocorrem em pequenas manchas não mapeáveis na escala final de apresentação do mapa e, em outras, ocorre com maior concentração. Nesses locais os bambus alcançam o dossel dominando totalmente a vegetação, formando um mosaico de indivíduos arbóreos, taquaras e bambus e em alguns trechos a mata cede lugar as taquaras e bambus formando um “grande tapete”.

Floresta Ombrófila Densa Submontana (MaS): vegetação de porte arbóreo alto e estrutura do dossel uniforme, não se verificam alterações significativas. Ocorre entre 40 e 400 metros de altitude, nas baixas e médias vertentes do relevo de escarpas da Serra de Paranapiacaba.

Floresta Ombrófila Aberta Submontana (MaSa): caracteriza-se por apresentar as mesmas características da Floresta Ombrófila Aberta Montana (Maab) citada acima. Ocorre em altitudes que variam de 40 a 400 metros na Serra de Paranapiacaba.

Estepe – Campo Altimontano (C): vegetação de porte herbáceo/graminóide, ocorre acima dos 1.000 metros de altitude em áreas de exposição rochosa e solos rasos no Morro do Pico, a SW do Parque, na Serra de Paranapiacaba/Serra do Mar. Neste ponto a variação da temperatura e umidade e exposição aos ventos deve se intensificar em função não só da altitude, mas também do posicionamento geográfico, voltado para a Planície litorânea, ficando totalmente exposto aos ventos de Sul e Sudeste.

Vegetação Secundária (Saa): porte arbóreo alto com estrutura de dossel desuniforme em quarta fase de desenvolvimento (capoeira propriamente dita), já bastante complexa e com muitas palmeiras no dossel.

Vegetação Secundária (Smad): mata de porte arbóreo médio (10 a 20 m) a alto (acima de 20 m) com estrutura de dossel denso em quinta fase de sucessão (capoeirão). Podem ser observados muitos indivíduos do clímax circundante. Como foi área de corte seletivo, alguns indivíduos altos da floresta original permanecem.

Vegetação Secundária (Sma): mata de porte arbóreo médio estrutura do dossel desuniforme em segunda fase de sucessão (capoeirinha).

Vegetação Secundária (Sba): mata de porte arbóreo baixo com forte alteração. Em terceira fase de sucessão (capoeira rala).

Reflorestamento (R): pequenas manchas com plantio antigo de araucárias próximas à sede do Parque.

3.2.3 Fisionomia e composição florística dos trechos amostrados na Avaliação Ecológica Rápida – AER

A Avaliação Ecológica Rápida resultou no registro de 274 espécies arbóreas (dados primários, Tabela 7). Já os dados secundários registraram a presença de 482 espécies arbóreas para o PECB (Figura 4). Pode-se afirmar que, mesmo tratando-se de um levantamento expedito realizado num único período, as espécies mais representativas do componente arbóreo de PECB foram contempladas na AER.

Do total amostrado, cinco espécies encontram-se com identificação incompleta (apenas até gênero) por tratarem-se de espécies de difícil identificação sem material reprodutivo (Tabela 7). Outras dez espécies da família Myrtaceae permanecem sem identificação e não foram incluídas na listagem.

Tabela 7. Espécies vasculares registradas na Avaliação Ecológica Rápida realizada no PECB, SP. Os trechos em que as espécies foram registradas constam no Anexo D.
 Table 7. Vascular species recorded during the Rapid Ecological Assessment carried out in the Carlos Botelho State Park. The sectors where the species were recorded are shown in the Appendix D.

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
1	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.		
2	Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito-de-pombo	nmi6196
3	Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.	pindaíba	nmi6143, nmi6217
4	Annonaceae	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	pindaíba-preta	
5	Annonaceae	<i>Rollinia sericea</i> (R.E.Fries) R.E.Fries	araticum, condinho	
6	Annonaceae	<i>Rollinia silvatica</i> (St.Hil.) Mart.	araticum	
7	Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	pindaíba	
8	Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll.Arg.		
9	Apocynaceae	<i>Malouetia arborea</i> (Vell.) Miers		
10	Aquifoliaceae	<i>Ilex amara</i> (Vell.) Loes.		
11	Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> St.Hil.	erva-mate	
12	Araliaceae	<i>Dendropanax monogynum</i> (Vell.) Seem.		
13	Araliaceae	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	mandioqueira	
14	Araliaceae	<i>Schefflera calva</i> (Cham.) Frodin & Fiaschi		
15	Araliaceae	<i>Schefflera</i> sp.		
16	Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott.) Burret.	brejaúva	
17	Arecaceae	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Bur.	indaiá	
18	Arecaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	
19	Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	juçara	

continua
to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
20	Arecaceae	<i>Geonoma brevispatha</i> Barb. Rodr.	ouricana, cana-preta	
21	Arecaceae	<i>Geonoma elegans</i> Mart.	aricanguinha	
22	Arecaceae	<i>Geonoma gamiova</i> Barb. Rodr.	gamiova	
23	Arecaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	aricanga-do-brejo	
24	Arecaceae	<i>Lytocaryum hoehnei</i> (Burret) Tol.		
25	Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i> Less. Baker	cambará-guaçu	nmi6234
26	Asteraceae	<i>Piptocarpha</i> sp. (Less.) Baker		
27	Asteraceae	<i>Vernonia diffusa</i> Less.	estopeiro	nmi6226
28	Asteraceae	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.		
29	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	caroba	
30	Bignoniaceae	<i>Tabebuia alba</i> A.H. Gentry		nmi6236
31	Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Tol.	ipê-roxo	
32	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl.) Nich.	ipê-amarelo	
33	Bombacaceae	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns	embiruçu	
34	Bombacaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns		
35	Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.		nmi6216
36	Burseraceae	<i>Protium heptaphyllum</i> March.		nmi6172
37	Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> Blume		
38	Cannellaceae	<i>Capsicodendron dinisii</i> (Scwacke) Oechioni	pimenteira	
39	Cardiopteridaceae	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) Howard.		
40	Celastraceae	<i>Maytenus communis</i> Reissek		nmi6191

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
41	Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.		
42	Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.		
43	Chrysobalanaceae	<i>Licania hoehnei</i> Pilger		
44	Chrysobalanaceae	<i>Licania kunthiana</i> Hook.f.	milho-torrado	
45	Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i> Sabine		
46	Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	beira-campo	
47	Clusiaceae	<i>Clusia criuva</i> Camb.		
48	Clusiaceae	<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	
49	Combretaceae	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell		
50	Cunoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	guaperê	
51	Cunoniaceae	<i>Weinmannia paulliniaefolia</i> Pohl ex Ser.		
52	Cyatheaceae	<i>Alsophila sternebergii</i> (Sternb.) Conant		
53	Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fish.) Domin		
54	Cyatheaceae	<i>Cyathea corcovadensis</i> Domin		
55	Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.		
56	Cyatheaceae	<i>Cyathea dichromatolepsis</i> (Fée) Domin		
57	Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.		
58	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	sapopema, nimbíuva	
59	Elaeocarpaceae	<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	pau-ouriço	nmi6146
60	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E. Schulz		
61	Euphorbiaceae	<i>Acalypha</i> sp.		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
62	Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll. Arg.	.	nmi6227
63	Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & End.	tapiá-branco	
64	Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.		
65	Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i> (Juss.) Baill.		
66	Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aublet		
67	Euphorbiaceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott.) Baill.	tabucuva	nmi6179
68	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	leiteiro	
69	Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrinervium</i> Poepp.		
70	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	canafistula	
71	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.		
72	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copaifera trapezifolia</i> Hayne		
73	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.		
74	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	guapuruvu	
75	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Sclerolobium demudatum</i> Vog.	passuaré	nmi6162
76	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby		
77	Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna multijuga</i> (Rich.) Irwin et Barn.	pau-cigarra, caquera	
78	Fabaceae – Faboideae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	fruto-de-morcego	
79	Fabaceae – Faboideae	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.		
80	Fabaceae – Faboideae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme		
81	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium nycititans</i> (Vell.) Benth.	bico-de-pato	
82	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium paraguayense</i> Hassl.		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
83	Fabaceae – Faboideae	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão		
84	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia dasycarpa</i> Jacks.		
85	Fabaceae – Faboideae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vog.	angico, sacambu	
86	Fabaceae – Faboideae	<i>Pterocarpus rhorii</i> Vahl.	pau-sangue	
87	Fabaceae – Faboideae	<i>Swartzia acutifolia</i> Vogel		
88	Fabaceae – Faboideae	<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vog.		
89	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Calliandra cf. foliolosa</i> Benth.		nmi6212
90	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga edulis</i> Mart.	ingá-cipó	
91	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-amarelo, ingá-feijão	
92	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sellowiana</i> Benth.		nmi6173
93	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura	
94	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Piptadenia paniculata</i> (Benth.) Brenan		
95	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Pseudoptadenia warmingii</i> (Benth.) G.P. Lewis & M.P. Lima		
96	Humiriaceae	<i>Vantanea compacta</i> (Schnizl.) Cuatr.		
97	Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) B.D. Jacks.	tamanqueiro	nmi6230
98	Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	tamanqueiro	
99	Lamiaceae	<i>Vitex polygama</i> Cham.	taruma	
100	Lauraceae	<i>Cryptocarya cf. moschata</i> Ness		
101	Lauraceae	<i>Cryptocarya moschata</i> Nees	canela noz-moscada, canela-limão	
102	Lauraceae	<i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F.Macbr.		nmi6155
103	Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i> (Swartz) Griseb.	canela-amarela	

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
104	Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees		
105	Lauraceae	<i>Ocotea acyphylla</i> (Nees.) Mez.		nmi6163
106	Lauraceae	<i>Ocotea brachybotrya</i> (Meisn.) Mez		
107	Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	canela-sassafrás	
108	Lauraceae	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees.) Mez.	canela	
109	Lauraceae	<i>Ocotea elegans</i> Mez		
110	Lauraceae	<i>Ocotea glaziovii</i> Mez		nmi6168
111	Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer		
112	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	canela-sassafrás	nmi6141
113	Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer		nmi6188
114	Lauraceae	<i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez		nmi6161
115	Lauraceae	<i>Persea wildenovii</i> Nees et Mart. ex Nees.		
116	Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequitibá	
117	Magnoliaceae	<i>Talauma ovata</i> St. Hil.	pinha-do-brejo	
118	Malpighiaceae	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A. Juss.		
119	Malpighiaceae	<i>Byrsonima myrcifolia</i> Griseb.		
120	Melastomataceae	<i>Leandra mosenii</i> Cogn.		
121	Melastomataceae	<i>Miconia cabussu</i> Hoehne		
122	Melastomataceae	<i>Miconia cinerascens</i> var. <i>robusta</i> Miq.		
123	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naud.	jacatirão	
124	Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	jacatirãozinho	

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
125	Melastomataceae	<i>Miconia rigidiuscula</i> Cogn.		nmi6145
126	Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp.		nmi6204
127	Melastomataceae	<i>Tibouchina mutabilis</i> Cong.	manacá-da-serra	
128	Melastomataceae	<i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.		
129	Meliaceae	<i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjerana	
130	Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	cedro	
131	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl.	puleiro-de-macaco	nmi6159
132	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.		nmi6233
133	Meliaceae	<i>Trichilia silvatica</i> C.DC.		
134	Monimiaceae	<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins		nmi6142
135	Monimiaceae	<i>Mollinedia micrantha</i> Perkins		
136	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligantha</i> Perk.		nmi6153, nmi6166
137	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligotricha</i> Perkins		nmi6201
138	Monimiaceae	<i>Mollinedia pachysandra</i> Perkins		nmi6224
139	Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perk.	pimenteira	nmi6180, nmi6232
140	Monimiaceae	<i>Mollinedia uleana</i> Perk.	pimenteira	nmi6231
141	Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.		
142	Moraceae	<i>Brosimum guianense</i> (Aubl.) Huber.	guaricica	
143	Moraceae	<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Mart.		nmi6181
144	Moraceae	<i>Ficus glabra</i> Vell.		
145	Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & C.D. Bouché		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
146	Moraceae	<i>Ficus guaranitica</i> Chodat.		
147	Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger, Lanjow & Boer	espinheira-santa	
148	Myristicaceae	<i>Virola biculhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.		
149	Myrsinaceae	<i>Ardisia guyanensis</i> (Aubl.) Mez		nmi6194, nmi6195
150	Myrsinaceae	<i>Cybianthus peruvianus</i> Miq.		
151	Myrsinaceae	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	capororoca	nmi6203
152	Myrsinaceae	<i>Rapanea gardneriana</i> (A. DC.) Mez		
153	Myrsinaceae	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.		
154	Myrsinaceae	<i>Rapanea hermogenesii</i> Jung-Mendaçolli & Bernacci		nmi6200
155	Myrsinaceae	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez.	capororoca	
156	Myrtaceae	<i>Calycorectes australis</i> Legrand.		
157	Myrtaceae	<i>Calyptranthes lanceolata</i> O.Berg.		
158	Myrtaceae	<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC.		
159	Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk		
160	Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O.Berg.		
161	Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg.) Mattos	cambuci	
162	Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> Berg.	guabiroba	
163	Myrtaceae	<i>Eugenia cambucarana</i> Kiaersk.		nmi6222
164	Myrtaceae	<i>Eugenia cerasiflora</i> Miq.		
165	Myrtaceae	<i>Eugenia copacabanensis</i> Kiaersk.		
166	Myrtaceae	<i>Eugenia cuprea</i> (O. Berg) Nied.		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
167	Myrtaceae	<i>Eugenia melanogyna</i> (D.Legrand) Sobral		nmi6185, nmi6218
168	Myrtaceae	<i>Eugenia mosenii</i> (Kausel) Sobral		
169	Myrtaceae	<i>Eugenia multicosata</i> D.Legrand		nmi6210
170	Myrtaceae	<i>Eugenia neoglomerata</i> Sobral		nmi6185
171	Myrtaceae	<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral		nmi6219
172	Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> Berg.		nmi6211
173	Myrtaceae	<i>Eugenia pruinosa</i> D.Legrand		
174	Myrtaceae	<i>Eugenia stictosepala</i> Kiaersk.		nmi6183
175	Myrtaceae	<i>Eugenia subavenia</i> O. Berg		
176	Myrtaceae	<i>Gomidesia anacardiifolia</i> (Gardner) O.Berg		nmi6213
177	Myrtaceae	<i>Gomidesia fenzliana</i> O. Berg		
178	Myrtaceae	<i>Gomidesia flagellaris</i> D.Legrand		nmi6207
179	Myrtaceae	<i>Gomidesia spectabilis</i> (DC.) O.Berg.		nmi6160, nmi6208
180	Myrtaceae	<i>Gomidesia tijucensis</i> (Kiaersk.) D.Legrand		nmi6170
181	Myrtaceae	<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (Kaus. & Legr.) Legr.		nmi6157, nmi6164
182	Myrtaceae	<i>Marlierea obscura</i> O.Berg.		
183	Myrtaceae	<i>Marlierea racemosa</i> (Vell.) Kiaersk.		nmi6214
184	Myrtaceae	<i>Marlierea reitzii</i> D.Legrand		
185	Myrtaceae	<i>Marlierea suaveolens</i> Cambess.	araçarana	
186	Myrtaceae	<i>Marlierea tomentosa</i> Cambess.	coração-de-negro, pau-ferro, vapurunga	nmi6192, nmi6209
187	Myrtaceae	<i>Myrcogenia campestris</i> (DC.) D. Legrand & Kausel		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
188	Myrtaceae	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O.Berg.		nmi6187
189	Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i> O. Berg		
190	Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		
191	Myrtaceae	<i>Myrcia rostrata</i> DC.		
192	Myrtaceae	<i>Myrcia tenuivenosa</i> Kiaersk.		
193	Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd) Berg.		
194	Myrtaceae	<i>Plinia complanata</i> M.L.Kavas. & B. Holst.		nmi6193
195	Myrtaceae	<i>Plinia pauciflora</i> M.L.Kavas. & B. Holst.		nmi6239
196	Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	araçarana	
197	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.		
198	Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> Heimerl	canjiqueiro	
199	Ochnaceae	<i>Ouratea multiflora</i> Engl.		nmi6184
200	Oleaceae	<i>Heisteria silvianii</i> Schwacke		nmi6156
201	Oleaceae	<i>Tetradilydium grandifolium</i> (Baill.) Sleumer	mandiguaú	
202	Oleaceae	<i>Chionanthus filiformis</i> Vell.		
203	Pentaphyllaceae	<i>Ternstroemia brasiliensis</i> Cambess.		
204	Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Fr.All.	iricurana	
205	Phytolaccaceae	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	pau-d'alto	
206	Picramniaceae	<i>Picramnia Gardneri</i> Planch.		nmi6182
207	Picramniaceae	<i>Picramnia glazioviana</i> Engl.		
208	Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
209	Piperaceae	<i>Piper cernuum</i> Vell.		
210	Piperaceae	<i>Piper dilatatum</i> Rich.		nmi6220
211	Poaceae	<i>Guadua tagoara</i> (Nees) Kunth		nmi6190
212	Poaceae	Indeterminada	taquaruvú	nmi6225
213	Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch		
214	Polygonaceae	<i>Coccoloba glaziovii</i> Lindau		
215	Polygonaceae	<i>Coccoloba warmingii</i> Meissn.		
216	Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meissn.		
217	Proteaceae	<i>Euplassa legalis</i> (Vell.) I. M. Johnst.		
218	Proteaceae	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.	carne-de vaca	
219	Proteaceae	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer		
220	Quinaceae	<i>Quina glaziovii</i> Engl.	bajaruvá	
221	Quinaceae	<i>Quina megallano-gomezii</i> Schwacke		
222	Rosaceae	<i>Prunus myrtilifolia</i> (L.) Urb.	pessegueiro-bravo	nmi6151
223	Rubiaceae	<i>Alibertia myrcifolia</i> (Spruce) K. Schum.		
224	Rubiaceae	<i>Alseis floribunda</i> Schott		
225	Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart.	guapeva fraca, guruguva	
226	Rubiaceae	<i>Bathys australis</i> (St.Hil.) Benth & Hook.f.		
227	Rubiaceae	<i>Chomelia catharinae</i> (L.B. Sm. & Downs) Steyerf.		mini6152
228	Rubiaceae	<i>Palicourea marcgravii</i> A. St.-Hill.		mini6150
229	Rubiaceae	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	lima-de-mono, laranja-de-macaco	mini6215

continua
to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
230	Rubiaceae	<i>Psychotria mapoureoides</i> DC.		
231	Rubiaceae	<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Muell. Arg.		nmi6215
232	Rubiaceae	<i>Psychotria</i> sp.		nmi6167
233	Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.		nmi6258
234	Rubiaceae	<i>Rudgea jasmimoides</i> (Cham.) Müll. Arg.		
235	Rubiaceae	<i>Simira corumbensis</i> (Standl.) Steyerl.		
236	Rutaceae	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.		
237	Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	mamica-de-porca	
238	Sabiaceae	<i>Meliosma selowii</i> Urb.		nmi6228
239	Sabiaceae	<i>Meliosma sinuata</i> Urban		nmi6171
240	Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.		
241	Salicaceae	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.		
242	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	café-de-bugre ou pau-de-espeto miúdo	
243	Sapindaceae	<i>Allophylus petiolulatus</i> (St.Hil.) Radlk.		nmi6169
244	Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Cambess.	camboatã	
245	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.		nmi6174
246	Sapindaceae	<i>Matayba guianensis</i> Aubl.		
247	Sapindaceae	<i>Matayba juglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.		
248	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	guacá	
249	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl.		
250	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart		

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
251	Sapotaceae	<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eich. ex Mart.		mni6229
252	Sapotaceae	<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	guapicirica, guapevinha	mni6199
253	Sapotaceae	<i>Eclinusa ramiflora</i> Mart.	guacá	
254	Sapotaceae	<i>Micropholis crassipedicellata</i> Pierre	gromixava, gomixaba	
255	Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk	guapeva	
256	Sapotaceae	<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.		
257	Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore) Baheni		
258	Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.		mni6221
259	Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.		mni6177
260	Solanaceae	<i>Cyphomandra</i> cf. <i>divaricata</i> (Mart.) Sendtn.		
261	Solanaceae	<i>Sessea brasiliensis</i> Toledo		
262	Solanaceae	<i>Solanum excelsum</i> Salisb.	fruta-de-porco	mni6149
263	Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.		
264	Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.		mni6205
265	Symplocaceae	<i>Symplocos glanduloso-marginata</i> Hoehne		
266	Symplocaceae	<i>Symplocos variabilis</i> Mart. ex Miq.		mni6206
267	Ternstroemiaceae	<i>Gordonia fruticosa</i> (Schrad.) H. Keng.		mni6197
268	Thymeleaceae	<i>Daphnopsis schwackeana</i> Taub.		
269	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Sneath.	embaúba-vermelha	
270	Urticaceae	<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul		
271	Urticaceae	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	mata-pau	mni6144

continua
 to be continued

continuação – Tabela 7
 continuation – Table 7

Cód.	Família	Espécie	Nome popular	Nº Coletor
272	Urticaceae	<i>Pourouma acutiflora</i> Trécul	bauvú, adubirana	
273	Urticaceae	<i>Urtica mitis</i> Miq.		
274	Winteraceae	<i>Drimys winteri</i> Forst.	casca-d'anta	

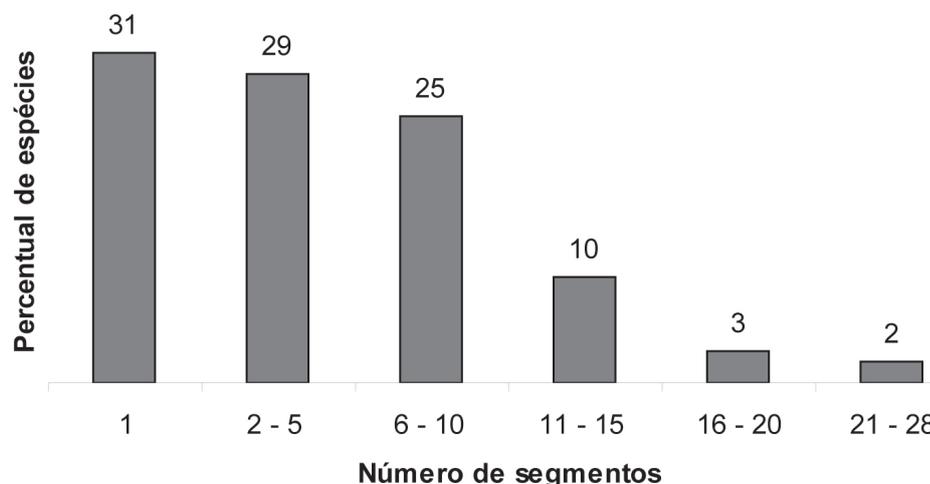


Figura 6. Percentual de espécies amostradas na avaliação ecológica rápida do PECB em relação ao número de segmentos em que foram registradas.

Figure 6. Percentage of species found during the Rapid Ecological Assessment of the Carlos Botelho State Park in relation to the number of sampling segments where they were recorded.

Para a AER foram percorridas 10 trilhas, segmentadas em 33 trechos (Tabela 1). Embora a distância percorrida em cada trilha e o número de trechos amostrados tenha variado bastante, pode-se afirmar que o esforço de amostragem foi maior nas áreas de Floresta Ombrófila Densa Montana (7 trilhas e 53 segmentos), correspondendo à Floresta Sempre Verde presente no Planalto da Guapiara (4 trilhas, 43 segmentos) ou à Floresta do alto da encosta da Serra de Paranapiacaba (trilha da água parada, 7 segmentos; trilha do Rio Temível com 10 segmentos) e Floresta Paludosa (2 trilhas, 5 segmentos). Na Floresta Ombrófila Densa Submontana foram percorridas apenas 3 trilhas, totalizando 12 segmentos.

Considerando as formações naturais existentes no PECB, não foram avaliadas a Floresta Ombrófila Densa Altomontana (Floresta de Altitude) e a Estepe (Campo Altomontano), em função do curto período em campo e da dificuldade de acesso, pois estas formações ocorrem com maior amplitude no Morro do Pico e nas elevadas altitudes da Serra de Paranapiacaba. Já a Floresta Ombrófila Aberta com Bambu foi caracterizada apenas na sua fisionomia, pois o taquaruçu (*Guadua tigoara*) é a espécie dominante e foi alvo de estudos mais detalhados realizados por Rother (2006).

Nenhuma espécie foi registrada em todos os 33 segmentos amostrados (Figura 6). Do total de 274 espécies amostradas na Avaliação Ecológica Rápida, 31% foram registradas em apenas um dos segmentos e somente 16% das espécies podem ser consideradas frequentes na amostragem (presentes em mais de dez segmentos avaliados).

As espécies de ampla distribuição registradas caracterizam-se pela alta plasticidade ambiental ou são usualmente espécies iniciais da sucessão, como *Alchornea triplinervia*, *Bathysa australis*, *Jacaranda puberula*, *Cabralea canjerana*, *Hyeronima alchorneoides* e *Casearia sylvestris*. Já as espécies raras não podem ser determinadas com precisão em função do método de amostragem, que já pressupõe a coleta das espécies mais conspícuas em cada trecho.

A baixa frequência das espécies, mesmo considerando problemas metodológicos e as diferenças no esforço amostral, indica variações na diversidade ao longo do gradiente altitudinal e entre as diferentes fitofisionomias, dados que precisam ser considerados ao serem traçadas as estratégias de conservação.

Nas cotas mais baixas do Parque, já na Floresta de Encosta da Serra de Panapiacaba, é que passaram a ser registradas espécies como *Pseudopiptadenia warmingii*, *Tetrastilydium grandifolium*, *Chrysophyllum flexuosum*, *Malouetia arborea*, *Quiina glaziovii* e *Virola bicuhyba*.

Já as florestas paludosas apresentam menor riqueza comparadas às anteriores em função da restrição ambiental causada pela elevada saturação hídrica. No entanto, nessa formação são encontradas em abundância espécies características e pouco representadas nas demais formações do Parque. Merece destaque a presença de *Tabebuia botelhensis*, espécie registrada nos dados secundários, cujo tipo se encontra depositado no herbário SPSF e foi coletada numa floresta paludosa. Também o pinheiro-bravo (*Podocarpus sellowii*) e a casca d'anta (*Drimys winteri*) só foram registradas nessa formação durante a Avaliação Ecológica Rápida.

3.3 Síntese da Flora do PECB

3.3.1 Riqueza de espécies no PECB

Considerando dados primários e secundários, foram encontradas 1.117 espécies de plantas vasculares com identificação completa no PECB (Tabela 8). Os dados secundários incluem espécies de todas as formas de vida, sendo que nos dados primários foram consideradas, predominantemente, espécies arbustivo-arbóreas.

Do total de espécies registradas durante a etapa de campo, 28 foram novas citações para o Parque (Tabela 8). Dentre essas, estão espécies pioneiras e comuns na flora atlântica, como *Lithraea molleoides* (aroeira-brava), *Aegiphila sellowiana* (tamanqueira), *Rapanea guianensis* (capororoca-miúda), *Cecropia pachystachia* (embaúba) e *Urera mitis* (urtiga). Provavelmente a ausência dessas espécies nos dados secundários se deve à não amostragem de trechos iniciais da sucessão, tendo os pesquisadores optado por estudos em trechos intermediários ou de elevado estágio sucessional.

Também não haviam sido citadas para PECB algumas espécies típicas de subosque como *Trichilia silvatica*, *Palicourea marcgravii* e *Picramnia glazioviana*. No entanto, espécies do mesmo gênero ou indeterminadas no nível específico constam na lista de dados secundários, o que pode representar possíveis erros no reconhecimento destas espécies. A mesma justificativa cabe para algumas espécies arbóreas como *Brosimum glaziovii*, *Ficus guaranitica*, *Campomanesia guazumifolia*, que apresentam muitas espécies cogenéricas no PECB e semelhantes morfologicamente, o que pode facilmente levar a erros de identificação de material estéril.

Já a ausência de *Gallesia integrifolia* (pau-d'alho) na lista de dados secundários revelou-se uma surpresa, pois a espécie é de fácil reconhecimento no campo em função do porte e odor característico. Curiosamente, a espécie também não havia sido registrada para o Parque Estadual da Serra do Mar até a execução de seu Plano de Manejo (Araujo et al., 2005). Talvez sua baixa densidade populacional possa explicar a ausência de registros em levantamentos florísticos e fitossociológicos.

Dada sua grande extensão territorial (37.797 ha), torna-se difícil a comparação da riqueza do PECB (1.107 espécies) com outras unidades de conservação localizadas na Mata Atlântica, em geral com áreas bem menores. Contudo, no Parque Estadual da Serra do Mar – PESM, que apresenta oito vezes o tamanho de PECB (315.000 ha), foram registradas 1.265 espécies no Plano de Manejo, embora os autores tenham ressaltado que a flora do PESM ainda está subamostrada (Araujo et al., 2005). Na Reserva de Panapiacaba (Santo André – SP), em área limítrofe com o PESM, (Kirizawa et al., 2006) foram registradas 998 espécies em 336 ha.

Tabela 8. Espécies de plantas vasculares com ocorrência constatada no Parque Estadual Carlos Botelho.

Fonte de informação: P – Dados primários, S – Dados secundários, NC – nova citação para PECB. Fisionomia: FOD – Floresta Ombrófila Densa, com as subdivisões Montana (M), Submontana (SM) e Paludosa (P). 0 – ausência, 1 – presença. Obs.: fisionomia de ocorrência registrada apenas para os dados primários.

Table 8. Vascular plant species occurring in the Carlos Botelho State Park.

Information source: P – Primary data, S – Secondary data, NC – new report for the Carlos Botelho State Park. Physiognomy: FOD – Ombrophyllous Dense Forest, with the subdivisions Montane (M), Submontane (SM) and Paludiculous (P). 0 – absent, 1 – present. Obs.: the physiognomy was showed only for primary data.

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
1	Acanthaceae	<i>Aphelandra ornata</i> (Nees) T. Anderson	0	1	0	0	0	0	0	0
2	Acanthaceae	<i>Geissomeria schottiana</i> Nees	0	1	0	0	0	0	0	0
3	Acanthaceae	<i>Hygrophila latifolia</i> Nees	0	1	0	0	0	0	0	0
4	Acanthaceae	<i>Justicia carnea</i> Lindl.	0	1	0	0	0	0	0	0
5	Acanthaceae	<i>Justicia schenckiana</i> Lindau	0	1	0	0	0	0	0	0
6	Acanthaceae	<i>Mendoncia puberula</i> Mart.	0	1	0	0	0	0	0	0
7	Acanthaceae	<i>Mendoncia veloziana</i> Mart.	0	1	0	0	0	0	0	0
8	Acanthaceae	<i>Staurogyne mandiocana</i> (Nees) Kuntze	0	1	0	0	0	0	0	0
9	Acanthaceae	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	0	1	0	0	0	0	0	0
10	Alstroemeriaceae	<i>Alstroemeria speciosa</i> M. C. Assis	0	1	0	0	0	0	0	0
11	Amaranthaceae	<i>Celosia grandifolia</i> Moq.	0	1	0	0	0	0	0	0
12	Amaranthaceae	<i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume	0	1	0	0	0	0	0	0
13	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum aulicum</i> (Ker Gawl.) Herb.	0	1	0	0	0	0	0	0
14	Amaryllidaceae	<i>Hippeastrum puniceum</i> (Lam.) Kuntze	0	1	0	0	0	0	0	0
15	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	1	0	1	1	1	0	1	1
16	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolius</i> Raddi	0	1	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
17 Anacardiaceae	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	peito-de-pombo, cupiúva, pau-pomba	1	1	0	1	1	1
18 Anemiaceae	<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.		0	1	0	0	0	0
19 Anemiaceae	<i>Anemia raddiana</i> Link							
20 Annonaceae	<i>Duguetia lanceolata</i> A. St.-Hil.	biribá	0	1	0	0	0	0
21 Annonaceae	<i>Guatteria australis</i> A. St.-Hil.	pindaíba	1	1	0	1	1	0
22 Annonaceae	<i>Guatteria nigrescens</i> Mart.	pindaíba-preta	1	1	0	1	0	0
23 Annonaceae	<i>Guatteria pohliana</i> Schtdl.		0	1	0	0	0	0
24 Annonaceae	<i>Rollinia parviflora</i> A. St.-Hil.		0	1	0	0	0	0
25 Annonaceae	<i>Rollinia sericea</i> (R.E. Fr.) R.E. Fr.	araticum-mirim, pinha-da-mata	1	1	0	1	1	0
26 Annonaceae	<i>Rollinia sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Mart.	araticum-do-mato	1	1	0	1	0	0
27 Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	pindaíba	1	1	0	0	1	0
28 Annonaceae	<i>Xylopia langsdorffiana</i> A. St.-Hil. & Tul.	pimenteira-da-terra, pindaíba	0	1	0	0	0	0
29 Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	funcho	0	1	0	0	0	0
30 Apocynaceae	<i>Aspidosperma olivaceum</i> Müll. Arg.	guatambu-oliva	1	1	0	1	1	0
31 Apocynaceae	<i>Forsteronia leptocarpa</i> (Hook. & Arn.) A. DC		0	1	0	0	0	0
32 Apocynaceae	<i>Forsteronia refracta</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0
33 Apocynaceae	<i>Malouetia arborea</i> (Vell.) Miers.		1	1	0	0	1	0
34 Apocynaceae	<i>Mandevilla funiformis</i> (Vell.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
35 Apocynaceae	<i>Mandevilla urophylla</i> (Hook. f.) Woodson		0	1	0	0	0	0	0
36 Apocynaceae	<i>Matelea barrosiana</i> Fontella		0	1	0	0	0	0	0
37 Apocynaceae	<i>Orthosia urceolata</i> E. Fourn.		0	1	0	0	0	0	0
38 Apocynaceae	<i>Oxypetalum pedicellatum</i> Decne.		0	1	0	0	0	0	0
39 Apocynaceae	<i>Peltastes pelatus</i> (Vell.) Woodson	folha-santa	0	1	0	0	0	0	0
40 Apocynaceae	<i>Prestonia coalita</i> (Vell.) Woodson		0	1	0	0	0	0	0
41 Apocynaceae	<i>Rauvolfia sellowii</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
42 Apocynaceae	<i>Secondatia densiflora</i> A. DC.		0	1	0	0	0	0	0
43 Apocynaceae	<i>Tabernaemontana laeta</i> A. DC.	leiteiro	0	1	0	0	0	0	0
44 Aquifoliaceae	<i>Ilex amara</i> (Vell.) Loes		1	1	0	1	0	0	0
45 Aquifoliaceae	<i>Ilex dumosa</i> Reissek	cauninha-branca	0	1	0	0	0	0	0
46 Aquifoliaceae	<i>Ilex ebenacea</i> Reissek		0	1	0	0	0	0	0
47 Aquifoliaceae	<i>Ilex integerrima</i> (Vell.) Reissek	caúna	0	1	0	0	0	0	0
48 Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguayensis</i> A. St.-Hil.	erva-mate	1	1	0	1	0	0	0
49 Aquifoliaceae	<i>Ilex taubertiana</i> Loes.		0	1	0	0	0	0	0
50 Aquifoliaceae	<i>Ilex theezans</i> Mart. ex Reissek	congonha, caúna	0	1	0	0	0	0	0
51 Araceae	<i>Anthurium crassipes</i> Engl.		0	1	0	0	0	0	0
52 Araceae	<i>Anthurium harrisii</i> (Graham) G. Don		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
53 Araceae	<i>Anthurium langsdorffii</i> Schott		0	1	0	0	0	0	0
54 Araceae	<i>Anthurium pentaphyllum</i> (Aubl.) G. Don		0	1	0	0	0	0	0
55 Araceae	<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.		0	1	0	0	0	0	0
56 Araceae	<i>Monstera adansonii</i> Schott	banana-de-macaco	0	1	0	0	0	0	0
57 Araceae	<i>Philodendron appendiculatum</i> Mayo & Nadrusz		0	1	0	0	0	0	0
58 Araceae	<i>Philodendron corcovadense</i> Kunth	imbé	0	1	0	0	0	0	0
59 Araceae	<i>Philodendron crassinervium</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
60 Araceae	<i>Philodendron eximium</i> Schott		0	1	0	0	0	0	0
61 Araceae	<i>Philodendron glaziovii</i> Hook. f.		0	1	0	0	0	0	0
62 Araceae	<i>Philodendron loefgrenii</i> Engl.		0	1	0	0	0	0	0
63 Araceae	<i>Philodendron martianum</i> Engl.		0	1	0	0	0	0	0
64 Araceae	<i>Philodendron obliquifolium</i> Engl.		0	1	0	0	0	0	0
65 Araceae	<i>Philodendron ochrostemon</i> Schott		0	1	0	0	0	0	0
66 Araliaceae	<i>Dendropanax cuneatus</i> (DC.) Decne. & Planch.	mata-pau	0	1	0	0	0	0	0
67 Araliaceae	<i>Dendropanax monogynum</i> (Vell.) Seem.		1	0	1	0	1	0	0
68 Araliaceae	<i>Oreopanax capitatus</i> (Jacq.) Decne. & Planch.		0	1	0	0	0	0	0
69 Araliaceae	<i>Schefflera angustissima</i> (Marchal) Frodin	mandioqueira, rameira	1	1	0	1	0	1	0
70 Araliaceae	<i>Schefflera calva</i> (Cham.) Frodin & Fiaschi	mandioqueira	1	1	0	1	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	FP	
71 Araliaceae	<i>Schefflera navarroi</i> (A. Samp.) Frodin & Fiaschi		0	1	0	0	0	0	0	0
72 Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	pinheiro-do-paraná	0	1	0	0	0	0	0	0
73 Areaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret	brejaúva	1	1	0	0	1	0	1	0
74 Areaceae	<i>Attalea dubia</i> (Mart.) Bur.		1	1	0	1	0	0	0	0
75 Areaceae	<i>Bactris setosa</i> Mart.	tucum	1	1	0	1	0	1	0	1
76 Areaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	juçara	1	1	0	1	1	1	1	1
77 Areaceae	<i>Geonoma brevispatha</i> Barb. Rodr.		1	0	1	0	0	0	1	1
78 Areaceae	<i>Geonoma elegans</i> Mart.	guaricanguinha	1	1	0	1	1	1	1	0
79 Areaceae	<i>Geonoma gamiova</i> Barb. Rodr.	guaricanga, gamiova	1	1	0	1	1	0	0	0
80 Areaceae	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	aricanga-do-brejo	1	1	0	0	0	0	0	0
81 Areaceae	<i>Lytocaryum hoehnei</i> (Burret) Tol.		1	0	1	1	0	0	0	0
82 Aristolochiaceae	<i>Aristolochia chamissonis</i> (Klotzsch) Duch.		0	1	0	0	0	0	0	0
83 Aristolochiaceae	<i>Aristolochia paulistana</i> Hoehne	mil-homens	0	1	0	0	0	0	0	0
84 Aspleniaceae	<i>Asplenium abscissum</i> Willd.		0	1	0	0	0	0	0	0
85 Aspleniaceae	<i>Asplenium auriculatum</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0	0
86 Aspleniaceae	<i>Asplenium auritum</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0	0
87 Aspleniaceae	<i>Asplenium inaequilaterale</i> Willd.		0	1	0	0	0	0	0	0
88 Aspleniaceae	<i>Asplenium kunzeanum</i> Klotzsch ex Rosenst.		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
89 Aspleniaceae	<i>Asplenium mucronatum</i> C. Presl		0	1	0	0	0	0	0
90 Aspleniaceae	<i>Asplenium pteropus</i> Kaulf.		0	1	0	0	0	0	0
91 Aspleniaceae	<i>Asplenium raddianum</i> Gaudich.		0	1	0	0	0	0	0
92 Aspleniaceae	<i>Asplenium radicans</i> var. <i>cirrhatum</i> (Rich. ex Willd.) Rosenst.		0	1	0	0	0	0	0
93 Aspleniaceae	<i>Asplenium scandicium</i> Kaulf.		0	1	0	0	0	0	0
94 Aspleniaceae	<i>Asplenium triquetrum</i> N. Murak. & R.C. Moran		0	1	0	0	0	0	0
95 Asteraceae	<i>Achyrocline alata</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
96 Asteraceae	<i>Adenostemma brasiliense</i> (Pers.) Cass.		0	1	0	0	0	0	0
97 Asteraceae	<i>Aspilia foliacea</i> (Spreng.) Baker		0	1	0	0	0	0	0
98 Asteraceae	<i>Baccharis anomala</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
99 Asteraceae	<i>Baccharis calvescens</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
100 Asteraceae	<i>Baccharis dentata</i> (Vell.) G.M. Barroso		0	1	0	0	0	0	0
101 Asteraceae	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
102 Asteraceae	<i>Baccharis elaeagnoides</i> Steud. ex Baker	vassoura	0	1	0	0	0	0	0
103 Asteraceae	<i>Baccharis myriocephala</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
104 Asteraceae	<i>Baccharis oreophila</i> Malme		0	1	0	0	0	0	0
105 Asteraceae	<i>Baccharis reticularia</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
106 Asteraceae	<i>Baccharis singularis</i> (Vell.) G.M. Barroso		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
107 Asteraceae	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak		0	1	0	0	0	0	0	0
108 Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist		0	1	0	0	0	0	0	0
109 Asteraceae	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0	0
110 Asteraceae	<i>Erigeron maximus</i> (D. Don) Otto ex DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
111 Asteraceae	<i>Eupatorium betonicaeforme</i> (DC.) Baker		0	1	0	0	0	0	0	0
112 Asteraceae	<i>Eupatorium inulifolium</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0	0
113 Asteraceae	<i>Eupatorium laevigatum</i> Lam.		0	1	0	0	0	0	0	0
114 Asteraceae	<i>Eupatorium vauthierianum</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
115 Asteraceae	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	sabãoero	0	1	0	0	0	0	0	0
116 Asteraceae	<i>Heterocondylus alatus</i> (Vell.) R.M. King & H. Rob.		0	1	0	0	0	0	0	0
117 Asteraceae	<i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less.		0	1	0	0	0	0	0	0
118 Asteraceae	<i>Mikania argyrea</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
119 Asteraceae	<i>Mikania buddleiaefolia</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
120 Asteraceae	<i>Mikania guilleminii</i> B. L. Rob.		0	1	0	0	0	0	0	0
121 Asteraceae	<i>Mikania hirsutissima</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
122 Asteraceae	<i>Mikania micrantha</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0	0
123 Asteraceae	<i>Mikania myriocephala</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
124 Asteraceae	<i>Mikania trinervis</i> Hook. & Arn.		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
125 Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	cambará-guaçu	1	1	0	1	1	1	1
126 Asteraceae	<i>Piptocarpha densifolia</i> Dusén ex Ger.		0	1	0	0	0	0	0
127 Asteraceae	<i>Piptocarpha macropoda</i> (DC.) Baker	candeia	0	1	0	0	0	0	0
128 Asteraceae	<i>Piptocarpha organensis</i> Cabrera	vassourãozinho	0	1	0	0	0	0	0
129 Asteraceae	<i>Piptocarpha quadrangularis</i> (Vell.) Baker		0	1	0	0	0	0	0
130 Asteraceae	<i>Piptocarpha regnellii</i> (Sch. Bip.) Cabrera		0	1	0	0	0	0	0
131 Asteraceae	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
132 Asteraceae	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat		0	1	0	0	0	0	0
133 Asteraceae	<i>Senecio brasiliensis</i> (Spreng.) Less.	flor-das-almas	0	1	0	0	0	0	0
134 Asteraceae	<i>Solidago chilensis</i> Meyen		0	1	0	0	0	0	0
135 Asteraceae	<i>Verbesina glabrata</i> Hook. & Arn.		0	1	0	0	0	0	0
136 Asteraceae	<i>Vernonia beyrichii</i> Less.		0	1	0	0	0	0	0
137 Asteraceae	<i>Vernonia diffusa</i> Less.	assa-peixe-branco	1	1	0	1	1	1	0
138 Asteraceae	<i>Vernonia discolor</i> (Spreng.) Less.	vassourão-preto	1	1	0	0	1	1	0
139 Asteraceae	<i>Vernonia lindbergii</i> Baker		0	1	0	0	0	0	0
140 Asteraceae	<i>Vernonia petiolaris</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
141 Asteraceae	<i>Vernonia platensis</i> (Spreng.) Less.		0	1	0	0	0	0	0
142 Asteraceae	<i>Vernonia puberula</i> Less.	pau-toucinho	0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
143 Asteraceae	<i>Vernonia quinqueflora</i> Less.	cambarazinho	0	1	0	0	0	0	0
144 Asteraceae	<i>Vernonia scorpioides</i> (Lam.) Pers.	pau-cinza	0	1	0	0	0	0	0
145 Asteraceae	<i>Wedelia subvelutina</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
146 Balsaminaceae	<i>Impatiens valleriana</i> Hook. f.	maria-sem-vergonha	0	1	0	0	0	0	0
147 Begoniaceae	<i>Begonia angularis</i> Raddi	begônia	0	1	0	0	0	0	0
148 Begoniaceae	<i>Begonia capanemae</i> Brade	begônia	0	1	0	0	0	0	0
149 Begoniaceae	<i>Begonia fischeri</i> Schrank	begônia	0	1	0	0	0	0	0
150 Begoniaceae	<i>Begonia fruticosa</i> A. DC.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
151 Begoniaceae	<i>Begonia herbacea</i> Vell.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
152 Begoniaceae	<i>Begonia inculta</i> Irmsch.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
153 Begoniaceae	<i>Begonia lanceolata</i> Vell.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
154 Begoniaceae	<i>Begonia radicans</i> Vell.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
155 Begoniaceae	<i>Begonia valdensium</i> A. DC.	begônia	0	1	0	0	0	0	0
156 Bignoniaceae	<i>Adenocalymma grandifolium</i> (Vell.) Mart. ex DC.		0	1	0	0	0	0	0
157 Bignoniaceae	<i>Adenocalymma hatschbachii</i> A.H. Gentry		0	1	0	0	0	0	0
158 Bignoniaceae	<i>Adenocalymma ternatum</i> (Vell.) Corr. Mélo ex Bureau & K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
159 Bignoniaceae	<i>Adenocalymma trifoliatum</i> (Vell.) Delaroché		0	1	0	0	0	0	0
160 Bignoniaceae	<i>Anemopaegma lanceolatum</i> (DC.) Bureau ex K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
161	Bignoniaceae	<i>Anemopaegma prostratum</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
162	Bignoniaceae	<i>Arrabidaea multiflora</i> Bureau & K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
163	Bignoniaceae	<i>Arrabidaea rego</i> (Vell.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
164	Bignoniaceae	<i>Clystostoma binatum</i> (Thumb) Sandwith		0	1	0	0	0	0	0
165	Bignoniaceae	<i>Fridericia speciosa</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
166	Bignoniaceae	<i>Jacaranda micrantha</i> Cham.	caroba	0	1	0	0	0	0	0
167	Bignoniaceae	<i>Jacaranda montana</i> Morawetz	caroba	0	1	0	0	0	0	0
168	Bignoniaceae	<i>Jacaranda puberula</i> Cham.	carobinha, caroba-do-campo	1	1	0	1	1	1	1
169	Bignoniaceae	<i>Parabignonia unguiculata</i> (Vell.) A.H. Gentry		0	1	0	0	0	0	0
170	Bignoniaceae	<i>Paragonia pyramidata</i> (Rich.) Bureau		0	1	0	0	0	0	0
171	Bignoniaceae	<i>Pithecoctenium crucigerum</i> (L.) A.H. Gentry		0	1	0	0	0	0	0
172	Bignoniaceae	<i>Tabebuia alba</i> (Cham.) Sandwith		1	0	0	0	0	0	1
173	Bignoniaceae	<i>Tabebuia botelhensis</i> A.H. Gentry		0	1	0	0	0	0	1
174	Bignoniaceae	<i>Tabebuia chrysotricha</i> (Mart. & A. DC.) Standley	ipê-amarelo-cascudo	0	1	0	0	0	0	0
175	Bignoniaceae	<i>Tabebuia heptaphylla</i> (Vell.) Tol.		1	1	0	0	1	1	0
176	Bignoniaceae	<i>Tabebuia serratifolia</i> (Vahl) Nicholson	ipê-amarelo	1	1	0	0	1	1	0
177	Blechnaceae	<i>Blechnum binervatum</i> subsp. <i>acutum</i> (Desv.) R.M.Tryon & Stolze		0	1	0	0	0	0	0
178	Blechnaceae	<i>Blechnum austrobrasilianum</i> de la Sota		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
179	Blechnaceae	<i>Blechnum brasiliense</i> Desv.		0	1	0	0	0	0	0
180	Blechnaceae	<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.		0	1	0	0	0	0	0
181	Blechnaceae	<i>Blechnum polypodioides</i> Raddi		0	1	0	0	0	0	0
182	Blechnaceae	<i>Blechnum serrulatum</i> Rich.		0	1	0	0	0	0	0
183	Blechnaceae	<i>Salpichlaena volubilis</i> (Kaulf.) J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0
184	Bombacaceae	<i>Eriotheca pentaphylla</i> (Vell.) A.Robyns		1	0	1	0	1	0	0
185	Bombacaceae	<i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A. Robyns		1	0	1	0	1	0	0
186	Boraginaceae	<i>Cordia discolor</i> Cham.		0	1	0	0	0	0	0
187	Boraginaceae	<i>Cordia ecalyculata</i> Vell.	carába	0	1	0	0	0	0	0
188	Boraginaceae	<i>Cordia magnoliifolia</i> Cham.		0	1	0	0	0	0	0
189	Boraginaceae	<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) Roem. & Schult.		0	1	0	0	0	0	0
190	Boraginaceae	<i>Cordia rufescens</i> A. DC.		0	1	0	0	0	0	0
191	Boraginaceae	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	baba-de-boi	1	1	0	1	1	0	0
192	Boraginaceae	<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	juretê	0	1	0	0	0	0	0
193	Boraginaceae	<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arrab. ex Steud	louro-pardo	0	1	0	0	0	0	0
194	Boraginaceae	<i>Heliotropium transalpinum</i> Vell.		0	1	0	0	0	0	0
195	Bromeliaceae	<i>Aechmea coelestis</i> (K. Koch) E. Morren		0	1	0	0	0	0	0
196	Bromeliaceae	<i>Aechmea cylindrata</i> Lindm.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
197	Bromeliaceae	<i>Aechmea gamosepala</i> Wittm.		0	1	0	0	0	0	0
198	Bromeliaceae	<i>Aechmea gracilis</i> Lindm.		0	1	0	0	0	0	0
199	Bromeliaceae	<i>Aechmea nudicaulis</i> (L.) Griseb.	bromélia	0	1	0	0	0	0	0
200	Bromeliaceae	<i>Aechmea ornata</i> Baker		0	1	0	0	0	0	0
201	Bromeliaceae	<i>Aechmea pectinata</i> Baker		0	1	0	0	0	0	0
202	Bromeliaceae	<i>Billbergia amoena</i> (Lodd.) Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
203	Bromeliaceae	<i>Billbergia distachia</i> (Vellozo) Mez		0	1	0	0	0	0	0
204	Bromeliaceae	<i>Billbergia pyramidalis</i> (Sims) Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
205	Bromeliaceae	<i>Canistropsis billbergioides</i> (Schult.f.) Leme		0	1	0	0	0	0	0
206	Bromeliaceae	<i>Edundoa lindenii</i> (Regel) Leme		0	1	0	0	0	0	0
207	Bromeliaceae	<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez		0	1	0	0	0	0	0
208	Bromeliaceae	<i>Neoregelia laevis</i> (Mez) L.B. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
209	Bromeliaceae	<i>Nidularium campo-alegrense</i> Leme		0	1	0	0	0	0	0
210	Bromeliaceae	<i>Nidularium innocentii</i> Lem.		0	1	0	0	0	0	0
211	Bromeliaceae	<i>Nidularium krisgreeniae</i> Lem.		0	1	0	0	0	0	0
212	Bromeliaceae	<i>Quesnelia violacea</i> Wanderley & S.L. Proença		0	1	0	0	0	0	0
213	Bromeliaceae	<i>Racinaea spiculosa</i> (Griseb.) M.A. Spencer & L.B. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
214	Bromeliaceae	<i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
215 Bromeliaceae	<i>Tillandsia globosa</i> Wawra		0	1	0	0	0	0	0
216 Bromeliaceae	<i>Tillandsia stricta</i> Sol.		0	1	0	0	0	0	0
217 Bromeliaceae	<i>Tillandsia tenuifolia</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
218 Bromeliaceae	<i>Vriesea altodaserrae</i> L.B. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
219 Bromeliaceae	<i>Vriesea atra</i> Mez		0	1	0	0	0	0	0
220 Bromeliaceae	<i>Vriesea carinata</i> Wawra		0	1	0	0	0	0	0
221 Bromeliaceae	<i>Vriesea drepanocarpa</i> (Baker) Mez		0	1	0	0	0	0	0
222 Bromeliaceae	<i>Vriesea ensiformis</i> (Vell.) Beer		0	1	0	0	0	0	0
223 Bromeliaceae	<i>Vriesea erythrodactylon</i> (E.Morren) E.Morren ex Mez		0	1	0	0	0	0	0
224 Bromeliaceae	<i>Vriesea flava</i> A.F. Costa, H. Luther & M.G.L. Wanderley		0	1	0	0	0	0	0
225 Bromeliaceae	<i>Vriesea friburgensis</i> Mez		0	1	0	0	0	0	0
226 Bromeliaceae	<i>Vriesea hieroglyphica</i> (Carr.) E.Morren		0	1	0	0	0	0	0
227 Bromeliaceae	<i>Vriesea incurvata</i> Gaudich.		0	1	0	0	0	0	0
228 Bromeliaceae	<i>Vriesea inflata</i> (Wawra) Wawra		0	1	0	0	0	0	0
229 Bromeliaceae	<i>Vriesea jonghei</i> (K. Koch) E. Morren		0	1	0	0	0	0	0
230 Bromeliaceae	<i>Vriesea longiscapa</i> Ule		0	1	0	0	0	0	0
231 Bromeliaceae	<i>Vriesea philippocoburgii</i> Wawra		0	1	0	0	0	0	0
232 Bromeliaceae	<i>Vriesea platynema</i> Gaudichaud		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
233 Bromeliaceae	<i>Vriesea rodigasiana</i> E. Morren		0	1	0	0	0	0	0
234 Bromeliaceae	<i>Vriesea scalaris</i> E. Morren		0	1	0	0	0	0	0
235 Bromeliaceae	<i>Vriesea unilateralis</i> (Baker) Mez		0	1	0	0	0	0	0
236 Bromeliaceae	<i>Vriesea vagans</i> (L.B. Sm.) L.B. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
237 Bromeliaceae	<i>Witrockia cyathiformis</i> (Vellozo) Leme		0	1	0	0	0	0	0
238 Burmanniaceae	<i>Dichostegia orobanchoides</i> (Hook.) Miers		0	1	0	0	0	0	0
239 Bursaceae	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand	almecegueira	1	1	0	1	1	1	0
240 Bursaceae	<i>Protium widgeonii</i> Engl.	almecegueira	0	1	0	0	0	0	0
241 Cactaceae	<i>Hatiora salicornioides</i> (Haw.) Britton & Rose		0	1	0	0	0	0	0
242 Cactaceae	<i>Lepismium cruciforme</i> (Vell.) Miq.		0	1	0	0	0	0	0
243 Cactaceae	<i>Lepismium houletianum</i> (Lem.) Barthlott		0	1	0	0	0	0	0
244 Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.		0	1	0	0	0	0	0
245 Cactaceae	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J. S. Muell.) Stearn		0	1	0	0	0	0	0
246 Cactaceae	<i>Rhipsalis campos-portoana</i> Loeferl.		0	1	0	0	0	0	0
247 Cactaceae	<i>Rhipsalis dissimilis</i> (G. Lindb.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
248 Cactaceae	<i>Rhipsalis elliptica</i> G. Lindb.		0	1	0	0	0	0	0
249 Cactaceae	<i>Rhipsalis floccosa</i> Salm.-Dyck ex Pfeiffer		0	1	0	0	0	0	0
250 Cactaceae	<i>Rhipsalis grandiflora</i> Haw.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP		
251	Cactaceae	<i>Rhipsalis pachyptera</i> Pfeiff.		0	1	0	0	0	0	0	0
252	Cactaceae	<i>Rhipsalis paradoxa</i> (Salm-Dyck) Salm-Dyck		0	1	0	0	0	0	0	0
253	Cactaceae	<i>Rhipsalis pilocarpa</i> Loefgr.		0	1	0	0	0	0	0	0
254	Cactaceae	<i>Rhipsalis puniceodiscus</i> G. Lindb.		0	1	0	0	0	0	0	0
255	Cactaceae	<i>Rhipsalis teres</i> (Vell.) Steud.	rabo-de-rato	0	1	0	0	0	0	0	0
256	Campanulaceae	<i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce		0	1	0	0	0	0	0	0
257	Campanulaceae	<i>Siphocampylus convolvulaceus</i> (Cham.) G. Don		0	1	0	0	0	0	0	0
258	Canellaceae	<i>Capsicodendron dinisii</i> (Schwacke) Occhiani	pimenteira, pau-para-tudo	1	1	0	1	1	1	0	0
259	Cannabaceae	<i>Trema micrantha</i> Blume		1	1	0	0	1	1	0	0
260	Cardiopteridaceae	<i>Citronella paniculata</i> (Mart.) R.A. Howard	congonha	1	1	0	1	1	1	0	0
261	Caricaceae	<i>Jacaratia spinosa</i> (Aubl.) A. DC.	jacaratia	0	1	0	0	0	0	0	0
262	Celastraceae	<i>Anthodon decussatum</i> Ruiz & Pav.		0	1	0	0	0	0	0	0
263	Celastraceae	<i>Cleilochlinium cognatum</i> (Miers) A.C. Sm.	cipotá	0	1	0	0	0	0	0	0
264	Celastraceae	<i>Hippocratea volubilis</i> L.		0	1	0	0	0	0	0	0
265	Celastraceae	<i>Maytenus aquifolia</i> Mart.	espinheira-santa	0	1	0	0	0	0	0	0
266	Celastraceae	<i>Maytenus communis</i> Reissek		1	1	0	1	1	1	0	0
267	Celastraceae	<i>Maytenus distichophylla</i> Mart. ex Reissek		0	1	0	0	0	0	0	0
268	Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
269 Celastraceae	<i>Maytenus robusta</i> Reissek	papagaieiro, pau-de-curtir-couro	0	1	0	0	0	0	0
270 Celastraceae	<i>Maytenus salicifolia</i> Reissek		0	1	0	0	0	0	0
271 Celastraceae	<i>Maytenus schumanniana</i> Loes.	cafezinho	0	1	0	0	0	0	0
272 Celastraceae	<i>Salacia elliptica</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) G. Don		0	1	0	0	0	0	0
273 Celastraceae	<i>Salacia mosenii</i> A.C. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
274 Chloranthaceae	<i>Hedyosmum brasiliense</i> Mart. ex Miq.		1	1	0	0	1	0	0
275 Chrysobalanaceae	<i>Hirtella hebeclada</i> Moric.		1	1	0	1	1	0	0
276 Chrysobalanaceae	<i>Licania hoehnei</i> Pilg.	simbiúva, jataieiro-bravo	1	1	0	1	1	1	0
277 Chrysobalanaceae	<i>Licania kunthiana</i> Hook.f.		1	0	1	1	0	0	0
278 Chrysobalanaceae	<i>Parinari brasiliensis</i> (Schott) Hook. f.		0	1	0	0	0	0	0
279 Chrysobalanaceae	<i>Parinari excelsa</i> Sabine		1	1	0	1	1	0	0
280 Clethraceae	<i>Clethra scabra</i> Pers.	beira-campo	1	1	0	1	1	1	1
281 Clusiaceae	<i>Clusia criuva</i> Camb.		1	1	0	1	1	1	0
282 Clusiaceae	<i>Garcinia Gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	bacupari	1	1	0	1	1	1	0
283 Combretaceae	<i>Buchenavia hoehniana</i> N.F. Mattos		0	1	0	0	0	0	0
284 Combretaceae	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell		1	1	0	1	1	1	0
285 Combretaceae	<i>Terminalia triflora</i> (Griseb.) Lillo.	capitãozinho	0	1	0	0	0	0	0
286 Commelinaceae	<i>Commelina obliqua</i> Vahl		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
287 Commelinaceae	<i>Dichorisandra pubescens</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
288 Commelinaceae	<i>Dichorisandra thyrsiflora</i> J.C. Mikan	cana-do-brejo	0	1	0	0	0	0	0
289 Commelinaceae	<i>Dichorisandra villosula</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
290 Commelinaceae	<i>Tripogandra diuretica</i> (Mart.) Handl. & Ros.		0	1	0	0	0	0	0
291 Conmaraceae	<i>Conmarus rostratus</i> (Vell.) L.B. Sm.	mata-cachorro	0	1	0	0	0	0	0
292 Convolvulaceae	<i>Ipomoea ramosissima</i> (Poir.) Choisy		0	1	0	0	0	0	0
293 Convolvulaceae	<i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy		0	1	0	0	0	0	0
294 Costaceae	<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	cana-do-brejo	0	1	0	0	0	0	0
295 Cucurbitaceae	<i>Anisosperma passiflora</i> (Vell.) Manso		0	1	0	0	0	0	0
296 Cucurbitaceae	<i>Cayaponia cabocla</i> (Vell.) Mart.		0	1	0	0	0	0	0
297 Cucurbitaceae	<i>Gurania cissoides</i> (Benth.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
298 Cucurbitaceae	<i>Sechium edule</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
299 Cucurbitaceae	<i>Wilbrandia hibiscoides</i> Silva Manso		0	1	0	0	0	0	0
300 Cunnoniaceae	<i>Lamanonia ternata</i> Vell.	cangalheiro, guaperê	1	1	0	1	0	0	0
301 Cunnoniaceae	<i>Weinmannia paulliniaefolia</i> Pohl ex Ser.		1	1	0	1	1	1	1
302 Cyatheaceae	<i>Alsophila setosa</i> Kaulf.		0	1	0	0	0	0	0
303 Cyatheaceae	<i>Alsophila sternbergii</i> (Stemb.) D.S. Conant	samambaiaçu	1	1	0	1	0	0	0
304 Cyatheaceae	<i>Cyathea atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Domin		1	1	0	1	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
305 Cyatheaceae	<i>Cyathea corcovadensis</i> (Radii) Domin	xaxim	1	1	0	1	0	0	0
306 Cyatheaceae	<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.		1	1	0	1	0	1	0
307 Cyatheaceae	<i>Cyathea dichromatolepis</i> (Fée) Domin		1	1	0	1	0	0	0
308 Cyatheaceae	<i>Cyathea hirsuta</i> C. Presl		0	1	0	0	0	0	0
309 Cyatheaceae	<i>Cyathea leucofolis</i> Domin		0	1	0	0	0	0	0
310 Cyatheaceae	<i>Cyathea phalerata</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
311 Cyperaceae	<i>Thracocarpus bissectus</i> (Vell.) Harling		0	1	0	0	0	0	0
312 Cyperaceae	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Retz.		0	1	0	0	0	0	0
313 Cyperaceae	<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.		0	1	0	0	0	0	0
314 Cyperaceae	<i>Hypolytrum schraderianum</i> Nees		0	1	0	0	0	0	0
315 Cyperaceae	<i>Lagenocarpus rigidus</i> (Kunth) Nees		0	1	0	0	0	0	0
316 Cyperaceae	<i>Pleurostachys densefoliata</i> H. Pfeiff.		0	1	0	0	0	0	0
317 Cyperaceae	<i>Pleurostachys gaudichaudii</i> Brongn.		0	1	0	0	0	0	0
318 Cyperaceae	<i>Pleurostachys urvilletii</i> Brongn.		0	1	0	0	0	0	0
319 Cyperaceae	<i>Rhynchospora breviuscula</i> H. Pfeiff.		0	1	0	0	0	0	0
320 Cyperaceae	<i>Rhynchospora polyantha</i> Steud.		0	1	0	0	0	0	0
321 Cyperaceae	<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale		0	1	0	0	0	0	0
322 Cyperaceae	<i>Scleria latifolia</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
323 Cyperaceae	<i>Scleria panicoides</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
324 Cyperaceae	<i>Scleria plusiophylla</i> Steud.		0	1	0	0	0	0	0
325 Dennstaedtiaceae	<i>Dennstaedtia dissecta</i> (Sw.) T. Moore		0	1	0	0	0	0	0
326 Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon		0	1	0	0	0	0	0
327 Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.		1	0	1	0	1	0	0
328 Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.		0	1	0	0	0	0	0
329 Dilleniaceae	<i>Dollicarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.		0	1	0	0	0	0	0
330 Dioscoreaceae	<i>Dioscorea marginata</i> Griseb.		0	1	0	0	0	0	0
331 Dioscoreaceae	<i>Dioscorea subhastata</i> Vell.		0	1	0	0	0	0	0
332 Dryopteridaceae	<i>Ctenitis pedicellata</i> (H. Christ) Copel.		0	1	0	0	0	0	0
333 Dryopteridaceae	<i>Didymochlaena truncatula</i> (Sw.) J. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
334 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum crassinerve</i> T. Moore		0	1	0	0	0	0	0
335 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum glabellum</i> J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0
336 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum herminieri</i> (Bory ex Fée) T. Moore		0	1	0	0	0	0	0
337 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum iguapense</i> Brade		0	1	0	0	0	0	0
338 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum lingua</i> (C. Presl) Brack.		0	1	0	0	0	0	0
339 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum ornatum</i> (Mett. ex Kuhn) H.Christ		0	1	0	0	0	0	0
340 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum nigrescens</i> (Hook.) T. Moore ex Diels		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
341 Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum strictum</i> (Raddi) T. Moore		0	1	0	0	0	0	0
342 Dryopteridaceae	<i>Lastreopsis amplissima</i> (C. Presl) Tindale		0	1	0	0	0	0	0
343 Dryopteridaceae	<i>Lomagramma guianensis</i> (Aubl.) C.Presl.		0	1	0	0	0	0	0
344 Dryopteridaceae	<i>Megalastrum</i> cf. <i>connexum</i> (Kauf.) A.R. Sm. & R.C. Moran		0	1	0	0	0	0	0
345 Dryopteridaceae	<i>Olfersia cervina</i> (L.) Kunze		0	1	0	0	0	0	0
346 Dryopteridaceae	<i>Polybotrya cylindrica</i> Kauf.		0	1	0	0	0	0	0
347 Dryopteridaceae	<i>Rumohra adiantiformis</i> (G.Forst.) Ching		0	1	0	0	0	0	0
348 Dryopteridaceae	<i>Stigmatopteris caudata</i> (Raddi) C.Chr.		0	1	0	0	0	0	0
349 Dryopteridaceae	<i>Stigmatopteris heterocarpa</i> (Fée) Rosenst.		0	1	0	0	0	0	0
350 Elaeocarpaceae	<i>Sloanea guianensis</i> (Aubl.) Benth.	sapopema, nimbiúva	1	1	0	0	0	1	0
351 Elaeocarpaceae	<i>Sloanea monosperma</i> Vell.	pau-ferro, carrapicheiro	1	1	0	1	1	1	0
352 Elaeocarpaceae	<i>Sloanea obtusifolia</i> (Moric.) K. Schum.	sapopema	0	1	0	0	0	0	0
353 Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum ambiguum</i> Peyr.	fruta-de-pomba	0	1	0	0	0	0	0
354 Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E. Schulz		1	1	0	1	0	0	1
355 Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum pulchrum</i> A. St.-Hil.		0	1	0	0	0	0	0
356 Euphorbiaceae	<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll. Arg.	capitão	1	1	0	0	0	1	0
357 Euphorbiaceae	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	tapiá-branco	1	1	0	0	0	1	0
358 Euphorbiaceae	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Muell. Arg.		1	1	0	1	1	1	1

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
359 Euphorbiaceae	<i>Aparisthium cordatum</i> (Juss.) Baill.	quinera	1	1	0	0	1	0	0
360 Euphorbiaceae	<i>Croton glandulosus</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
361 Euphorbiaceae	<i>Croton lundianus</i> (Ditr.) Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
362 Euphorbiaceae	<i>Croton macrobothrys</i> Bail.	capixingui	0	1	0	0	0	0	0
363 Euphorbiaceae	<i>Manihot grahamii</i> Hook.	mandioca-brava	0	1	0	0	0	0	0
364 Euphorbiaceae	<i>Maprounea guianensis</i> Aublet		1	0	1	1	1	1	0
365 Euphorbiaceae	<i>Pera glabrata</i> (Schott) Baill.	tabucuva, tamanqueira	1	1	0	1	1	1	1
366 Euphorbiaceae	<i>Pera obovata</i> (Klotzsch) Bail.	sapateira	0	1	0	0	0	0	0
367 Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulatum</i> (Vell.) Pax	leiteiro	1	1	0	1	0	0	0
368 Euphorbiaceae	<i>Sebastiania brasiliensis</i> (L.) Spreng.	branquilho	0	1	0	0	0	0	0
369 Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium parvulum</i> Müll. Arg.	caxeta	0	1	0	0	0	0	0
370 Euphorbiaceae	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	caxeta-amarela	1	1	0	0	1	1	0
371 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	canafistula	1	1	0	1	1	1	0
372 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copajifera langsdorffii</i> Desf.	copaíba-vermelha	1	1	0	1	1	1	1
373 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Copajifera trapezifolia</i> Hayne	copaíba-branca	1	1	0	1	1	1	0
374 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	jatobá	1	1	0	1	1	0	0
375 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake.	guapuruvu	1	1	0	0	1	1	0
376 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Sclerolobium demudatum</i> Vogel	tapassuaré	1	1	0	1	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
377 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna macranthera</i> (Collad.) H.S. Irwin & Barneby	manduirana	1	1	0	0	1	0	0
378 Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Senna multijuga</i> (L.C. Rich.) H.S. Irwin & Barneby	pau-cigarra	1	1	0	1	1	1	1
379 Fabaceae – Cercoideae	<i>Bauhinia guianensis</i> Aubl.		0	1	0	0	0	0	0
380 Fabaceae – Cercoideae	<i>Bauhinia microstachya</i> (Raddi) J.F. Macbr.		0	1	0	0	0	0	0
381 Fabaceae – Faboideae	<i>Andira antheimia</i> (Vell.) J.F. Macbr.	angelim	0	1	0	0	0	0	0
382 Fabaceae – Faboideae	<i>Andira fraxinifolia</i> Benth.	morcegueiro, angelim-doce	1	1	0	1	1	1	0
383 Fabaceae – Faboideae	<i>Centrolobium robustum</i> (Vell.) Mart. ex Benth.	araribá-rosa	1	1	0	0	1	1	0
384 Fabaceae – Faboideae	<i>Dahlstedtia pentaphylla</i> (Taub.) Burk.		0	1	0	0	0	0	0
385 Fabaceae – Faboideae	<i>Dahlstedtia pinnata</i> (Benth.) Malme	caracatinga	1	1	0	1	1	1	0
386 Fabaceae – Faboideae	<i>Dalbergia brasiliensis</i> Vogel		0	1	0	0	0	0	0
387 Fabaceae – Faboideae	<i>Dalbergia frutescens</i> (Vell.) Britton		0	1	0	0	0	0	0
388 Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
389 Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
390 Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium incanum</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
391 Fabaceae – Faboideae	<i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
392 Fabaceae – Faboideae	<i>Eriosema heterophyllum</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
393 Fabaceae – Faboideae	<i>Hymenolobium janeirense</i> Kuhlth.		0	1	0	0	0	0	0
394 Fabaceae – Faboideae	<i>Lonchocarpus nitidus</i> (Vogel) Benth.	embira-de-sapo	0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP		
395	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium dimorphandrum</i> Hoehne		0	1	0	0	0	0	0	0
396	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium nycitans</i> (Vell.) Benth.	guaximbé, bico-de-pato	1	1	0	1	1	1	0	0
397	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium oblongifolium</i> Vogel		0	1	0	0	0	0	0	0
398	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium paraguayense</i> Hassl.		1	0	1	1	1	0	0	0
399	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium triste</i> Vogel		0	1	0	0	0	0	0	0
400	Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium uncinatum</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0	0
401	Fabaceae – Faboideae	<i>Mucuna urens</i> (L.) Medik.	olho-de-boto	0	1	0	0	0	0	0	0
402	Fabaceae – Faboideae	<i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão		1	1	0	1	1	1	1	1
403	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	olho-de-cabra	0	1	0	0	0	0	0	0
404	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia dasycarpa</i> Jacks.		1	0	1	1	1	0	0	0
405	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia minor</i> Vogel		0	1	0	0	0	0	0	0
406	Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia monosperma</i> (Sw.) Urban		0	1	0	0	0	0	0	0
407	Fabaceae – Faboideae	<i>Platymiscium floribundum</i> Vog.		1	1	0	1	1	1	0	0
408	Fabaceae – Faboideae	<i>Pterocarpus rhorii</i> Vogel	pau-sangue, aldrago	1	1	0	1	1	1	0	0
409	Fabaceae – Faboideae	<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.		0	1	0	0	0	0	0	0
410	Fabaceae – Faboideae	<i>Swartzia acutifolia</i> Vogel		1	1	0	0	1	1	0	0
411	Fabaceae – Faboideae	<i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vog.		1	1	0	1	1	1	0	0
412	Fabaceae – Mimosoideae	<i>Abarema langsdorffii</i> (Benth.) Barneby & J.W. Grimes		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
413 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia grandistipula</i> Benth.	arranha-gato	0	1	0	0	0	0	0	0
414 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia lacerans</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0	0
415 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia martiusiana</i> (Standl.) Burkart		0	1	0	0	0	0	0	0
416 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Acacia plumosa</i> Lowe		0	1	0	0	0	0	0	0
417 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Balizia pedicellaris</i> (DC.) Barneby & J. W. Grimes		0	1	0	0	0	0	0	0
418 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga alba</i> (Sw.) Willd.		0	1	0	0	0	0	0	0
419 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga bollandii</i> Sprague & Sandwith		0	1	0	0	0	0	0	0
420 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga capitata</i> Desv.	ingá	0	1	0	0	0	0	0	0
421 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.	ingá	0	1	0	0	0	0	0	0
422 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga edulis</i> (Vell.) Mart.	ingá-feijão	1	1	0	0	1	0	1	0
423 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	ingá-branco	0	1	0	0	0	0	0	0
424 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga lenticeolata</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0	0
425 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga marginata</i> Willd.	ingá-mirim	1	1	0	1	1	1	1	0
426 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga praegnans</i> T.D. Penn.		0	1	0	0	0	0	0	0
427 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sellowiana</i> Benth.	ingá	1	1	0	1	0	1	0	0
428 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga sessilis</i> (Vell.) Mart.	ingá-ferradura	1	1	0	1	1	1	1	1
429 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Mimosa scabrella</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0	0
430 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Piptadenia paniculata</i> (Benth.) Brenan		1	1	0	0	1	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
431 Fabaceae – Mimosoideae	<i>Pseudopiptadenia warmingii</i> (Benth.) G.P. Lewis & M.P. Lima	caovi, timbofba	1	1	0	0	1	0
432 Gentianaceae	<i>Macroparapea rubra</i> Malme		0	1	0	0	0	0
433 Gentianaceae	<i>Ipovria aphylla</i> (Jacq.) Pers.		0	1	0	0	0	0
434 Gesneriaceae	<i>Codonanthe devosiana</i> Lem.		0	1	0	0	0	0
435 Gesneriaceae	<i>Codonanthe gracilis</i> (Mart.) Hanst.		0	1	0	0	0	0
436 Gesneriaceae	<i>Napeanthus primulifolius</i> (Raddi) Sandwith		0	1	0	0	0	0
437 Gesneriaceae	<i>Nematanthus gregarius</i> D. L. Denham		0	1	0	0	0	0
438 Gesneriaceae	<i>Nematanthus jolyanus</i> (Handro) Chautems		0	1	0	0	0	0
439 Gesneriaceae	<i>Nematanthus striatus</i> (Handro) Chautems		0	1	0	0	0	0
440 Gesneriaceae	<i>Nematanthus strigillosus</i> (Mart.) H.E. Moore		0	1	0	0	0	0
441 Gesneriaceae	<i>Nematanthus villosus</i> (Hanst.) Wiehler		0	1	0	0	0	0
442 Gesneriaceae	<i>Nematanthus wettsteinii</i> (Fritsch) H.E. Moore		0	1	0	0	0	0
443 Gesneriaceae	<i>Simingia douglasii</i> (Lindl.) Chautems		0	1	0	0	0	0
444 Gleicheniaceae	<i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw.		0	1	0	0	0	0
445 Gleicheniaceae	<i>Gleichenella pectinata</i> (Willd.) Ching		0	1	0	0	0	0
446 Gleicheniaceae	<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Ching		0	1	0	0	0	0
447 Gleicheniaceae	<i>Sticherus lanuginosus</i> (Fée) Nakai		0	1	0	0	0	0
448 Gleicheniaceae	<i>Sticherus nigropaleaceus</i> (J.W. Sturm) Prado & Lellinger		0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
449	Heliconiaceae	<i>Heliconia angusta</i> Vell.		0	1	0	0	0	0	0
450	Heliconiaceae	<i>Heliconia veloziana</i> Emygdio		0	1	0	0	0	0	0
451	Humiriaceae	<i>Humiriastrum dentatum</i> (Casar.) Cuatrec.	pau-ferro	0	1	0	0	0	0	0
452	Humiriaceae	<i>Vantanea compacta</i> (Schnizl.) Cuatr.		1	1	0	1	0	0	0
453	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum asplenoides</i> (Sw.) Sw.		0	1	0	0	0	0	0
454	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum caudiculatum</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
455	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum fragile</i> (Hedw.) C.V.Morton		0	1	0	0	0	0	0
456	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum hirsutum</i> (L.) Sw.		0	1	0	0	0	0	0
457	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum polyanthos</i> (Sw.) Sw.		0	1	0	0	0	0	0
458	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum pulchellum</i> Schltdl. & Cham.		0	1	0	0	0	0	0
459	Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum elegans</i> Spreng.		0	1	0	0	0	0	0
460	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes angustatum</i> Carmich.		0	1	0	0	0	0	0
461	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes cristatum</i> Kaulf.		0	1	0	0	0	0	0
462	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes diaphanum</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
463	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes polypodioides</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
464	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes pyxidiferum</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
465	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes radicans</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
466	Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes rigidum</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
467 Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes cf angustifrons</i> (Fée) Wess. Boer		0	1	0	0	0	0	0
468 Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes krausii</i> Hook. & Grev.		0	1	0	0	0	0	0
469 Hymenophyllaceae	<i>Trichomanes reptans</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
470 Hypoxidaceae	<i>Hypoxis decumbens</i> L.	grama-estrela	0	1	0	0	0	0	0
471 Iridaceae	<i>Crocasmia crocosmiiflora</i> (Lenoine ex Morren) N.E. Br.		0	1	0	0	0	0	0
472 Iridaceae	<i>Neomarica northiana</i> (Scheneev.) Sprague		0	1	0	0	0	0	0
473 Iridaceae	<i>Sisyrinchium commutatum</i> Klatt		0	1	0	0	0	0	0
474 Iridaceae	<i>Sisyrinchium micranthum</i> Cav.		0	1	0	0	0	0	0
475 Iridaceae	<i>Trimezia martinicensis</i> (Jacq.) Herb.		0	1	0	0	0	0	0
476 Juncaceae	<i>Juncus microcephalus</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
477 Lacistmataceae	<i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat		0	1	0	0	0	0	0
478 Lamiaceae	<i>Aegiphila brachiata</i> Vell.		0	1	0	0	0	0	0
479 Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	grama-estrela, tamangueiro papagaio	1	1	0	0	0	1	0
480 Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.		1	0	1	0	0	1	0
481 Lamiaceae	<i>Hyptis lacustris</i> A. St.-Hil. ex Benth.		0	1	0	0	0	0	0
482 Lamiaceae	<i>Hyptis multibracteata</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
483 Lamiaceae	<i>Hyptis umbrosa</i> Salzm. ex Benth.		0	1	0	0	0	0	0
484 Lamiaceae	<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) O. Kuntze		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
485	Lamiaceae <i>Ocimum selloi</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
486	Lamiaceae <i>Peltodon radicans</i> Pohl		0	1	0	0	0	0	0
487	Lamiaceae <i>Scutellaria uliginosa</i> A. St.-Hil.		0	1	0	0	0	0	0
488	Lamiaceae <i>Vitex cymosa</i> Bert.		0	1	0	0	0	0	0
489	Lamiaceae <i>Vitex polygama</i> Cham.	tarumã	1	1	0	0	1	0	0
490	Lauraceae <i>Aiouea acarodomatifera</i> Kosterm.		0	1	0	0	0	0	0
491	Lauraceae <i>Aiouea saligna</i> Meisn.		0	1	0	0	0	0	0
492	Lauraceae <i>Aniba firmula</i> (Nees & Mart.) Mez	canela-de-cheiro, canela-sassafrás-amarela	0	1	0	0	0	0	0
493	Lauraceae <i>Aniba viridis</i> Mez		0	1	0	0	0	0	0
494	Lauraceae <i>Beilschmiedia emarginata</i> (Meisn.) Kosterm.		0	1	0	0	0	0	0
495	Lauraceae <i>Cinnamomum hirsutum</i> Lorea-Hern.		0	1	0	0	0	0	0
496	Lauraceae <i>Cinnamomum pseudoglaziovii</i> Lorea-Hern.		0	1	0	0	0	0	0
497	Lauraceae <i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz. & Pav.) Kosterm.		0	1	0	0	0	0	0
498	Lauraceae <i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	nhutinga, canela-de-jacú	0	1	0	0	0	0	0
499	Lauraceae <i>Cryptocarya moschata</i> Nees	nhutinga, canela-noz-moscada	1	1	0	1	1	1	0
500	Lauraceae <i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr.	canela-fedida, canela frade	1	1	0	1	1	1	1
501	Lauraceae <i>Licaria armeniaca</i> (Nees) Kosterm.	canela	0	1	0	0	0	0	0
502	Lauraceae <i>Nectandra debilis</i> Mez	canela-amarela	0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
503 Lauraceae	<i>Nectandra grandiflora</i> Nees	canela-amarela	0	1	0	0	0	0	0
504 Lauraceae	<i>Nectandra lanceolata</i> Nees	canela-amarela	0	1	0	0	0	0	0
505 Lauraceae	<i>Nectandra leucantha</i> Nees	canela-amarela	0	1	0	0	0	0	0
506 Lauraceae	<i>Nectandra membranacea</i> (Sw.) Griseb.	canela-branca, injuva	1	1	0	1	1	1	0
507 Lauraceae	<i>Nectandra oppositifolia</i> Nees	canela-ferrugem	1	1	0	1	1	0	0
508 Lauraceae	<i>Nectandra paranaensis</i> Coe-Teixeira	canela-tamanco	0	1	0	0	0	0	0
509 Lauraceae	<i>Nectandra puberula</i> (Schott) Nees	canela-amarela	0	1	0	0	0	0	0
510 Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez	canela	1	1	0	1	1	0	0
511 Lauraceae	<i>Ocotea bicolor</i> Vattimo-Gil	canela-branca	0	1	0	0	0	0	0
512 Lauraceae	<i>Ocotea brachybotra</i> (Meisn.) Mez	canela	1	1	0	1	1	1	0
513 Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	canela-preta, canela-sassafrás	1	1	0	1	1	1	0
514 Lauraceae	<i>Ocotea daphnifolia</i> (Meisn.) Mez		0	1	0	0	0	0	0
515 Lauraceae	<i>Ocotea dispersa</i> (Nees) Mez	canela-fogo	1	1	0	1	1	1	1
516 Lauraceae	<i>Ocotea divaricata</i> (Nees) Mez	canela	0	1	0	0	0	0	0
517 Lauraceae	<i>Ocotea elegans</i> Mez	canela-do-campo	1	1	0	1	1	1	0
518 Lauraceae	<i>Ocotea glaziovii</i> Mez		1	1	0	1	1	0	0
519 Lauraceae	<i>Ocotea laxa</i> (Nees) Mez	canela-fogo	0	1	0	0	0	0	0
520 Lauraceae	<i>Ocotea minarum</i> (Nees) Mez		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
521 Lauraceae	<i>Ocotea mosenii</i> Mez	canela-preta	0	1	0	0	0	0	0
522 Lauraceae	<i>Ocotea nectandrifolia</i> Mez	canela-burra, canela-preta	0	1	0	0	0	0	0
523 Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	1	1	0	1	1	1	0
524 Lauraceae	<i>Ocotea paranapiacabensis</i> Coe-Teixeira		0	1	0	0	0	0	0
525 Lauraceae	<i>Ocotea porosa</i> (Nees) Barroso	canela-imbuia	0	1	0	0	0	0	0
526 Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees	canela-guaicá	0	1	0	0	0	0	0
527 Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees) Mez	canela-lageana	0	1	0	0	0	0	0
528 Lauraceae	<i>Ocotea pulchra</i> Vattimo-Gil	canela	0	1	0	0	0	0	0
529 Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	canela-amarela	1	1	0	1	1	1	0
530 Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer	canela-inhuva	1	1	0	1	1	1	1
531 Lauraceae	<i>Ocotea teleiandra</i> (Meisn.) Mez	canela-fogo	1	1	0	1	1	0	0
532 Lauraceae	<i>Ocotea vaccinioides</i> (Meisn.) Mez		0	1	0	0	0	0	0
533 Lauraceae	<i>Ocotea velloziana</i> (Meisn.) Mez		0	1	0	0	0	0	0
534 Lauraceae	<i>Ocotea venulosa</i> (Nees) Baitello		0	1	0	0	0	0	0
535 Lauraceae	<i>Persea americana</i> Mill.	abacateiro	0	1	0	0	0	0	0
536 Lauraceae	<i>Persea wildenovii</i> Nees	canela-rosa	1	1	0	0	0	0	1
537 Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i> (Meisn.) Rohwer ex S. Madriñan	canela-cedro	0	1	0	0	0	0	0
538 Lecythidaceae	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	jequitibá-branco	1	1	0	1	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
539 Lindsaeaceae	<i>Lindsaea arcuata</i> Kunze		0	1	0	0	0	0	0
540 Lindsaeaceae	<i>Lindsaea bifida</i> (Kaulf) Mett. ex Kuhn		0	1	0	0	0	0	0
541 Lindsaeaceae	<i>Lindsaea lancea</i> var. <i>lancea</i> (L.) Bedd.		0	1	0	0	0	0	0
542 Loganiaceae	<i>Spigelia beyrichiana</i> Cham. & Schlttdl.		0	1	0	0	0	0	0
543 Loganiaceae	<i>Strychnos brasiliensis</i> (Spreng.) Mart.	salta-martinho	0	1	0	0	0	0	0
544 Loganiaceae	<i>Strychnos trinervis</i> (Vell.) Mart.	espora-de-galo	0	1	0	0	0	0	0
545 Lomariopsidaceae	<i>Lomariopsis marginata</i> (Schrad.) Kuhn		0	1	0	0	0	0	0
546 Lomariopsidaceae	<i>Nephrolepis rivularis</i> (Vahl) Mett. ex Krug		0	1	0	0	0	0	0
547 Lorantheae	<i>Psittacanthus dichrous</i> Mart.	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
548 Lorantheae	<i>Psittacanthus flavoviridis</i> Eichler	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
549 Lorantheae	<i>Struthanthus concinnus</i> Mart.	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
550 Lorantheae	<i>Struthanthus polyrhizus</i> Mart.	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
551 Lorantheae	<i>Struthanthus rotundatus</i> Rizzini	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
552 Lorantheae	<i>Struthanthus vulgaris</i> Mart.	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
553 Lycopodiaceae	<i>Huperzia flexibilis</i> (Fée) B.Øllg.		0	1	0	0	0	0	0
554 Lycopodiaceae	<i>Huperzia mandioccana</i> (Raddi) Trevis.		0	1	0	0	0	0	0
555 Lycopodiaceae	<i>Huperzia heterocarpon</i> (Bory) Holub		0	1	0	0	0	0	0
556 Lycopodiaceae	<i>Lycopodium cernua</i> (L.) Pic.-Serm.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
557 Lygodiaceae	<i>Lygodium volubile</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
558 Lythraceae	<i>Cuphea calophylla</i> Cham. & Schtdl.	sete-sangrias	0	1	0	0	0	0	0
559 Lythraceae	<i>Heimia myrtifolia</i> Cham. & Schtdl.	erva-da-vida	0	1	0	0	0	0	0
560 Magnoliaceae	<i>Talauma ovata</i> A. St.-Hil.	pinha-do-brejo	1	1	0	1	0	0	0
561 Malpighiaceae	<i>Banisteriopsis argyrophylla</i> (A. Juss.) B. Gates		0	1	0	0	0	0	0
562 Malpighiaceae	<i>Bunchosia fluminensis</i> Griseb.		0	1	0	0	0	0	0
563 Malpighiaceae	<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A. Juss.	muchita	1	1	0	1	0	0	0
564 Malpighiaceae	<i>Byrsonima myrcifolia</i> Griseb.		1	1	0	1	0	0	0
565 Malpighiaceae	<i>Heteropterys intermedia</i> (A. Juss.) Griseb.		0	1	0	0	0	0	0
566 Malpighiaceae	<i>Heteropterys nitida</i> (Lam.) Kunth		0	1	0	0	0	0	0
567 Malpighiaceae	<i>Stigmaphyllon puberulum</i> Griseb.		0	1	0	0	0	0	0
568 Malpighiaceae	<i>Tetrapteryx phlomoides</i> (Spreng.) Nied.		0	1	0	0	0	0	0
569 Malvaceae	<i>Abutilon rufinerve</i> A. St.-Hil.		0	1	0	0	0	0	0
570 Malvaceae	<i>Pavonia hastata</i> Cav.		0	1	0	0	0	0	0
571 Malvaceae	<i>Quararibea turbinata</i> (Sw.) Poir.		0	1	0	0	0	0	0
572 Malvaceae	<i>Sida rhombifolia</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
573 Malvaceae	<i>Spirotheca passifloroides</i> Cuatrec.	mata-pau-de-espinho, paineira	0	1	0	0	0	0	0
574 Malvaceae	<i>Spirotheca rivierii</i> (Decne.) Ulbr.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
575 Malvaceae	<i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.		0	1	0	0	0	0	0
576 Maranthaceae	<i>Calathea communis</i> Wand. & S.Vieira	caeté-banana	0	1	0	0	0	0	0
577 Maranthaceae	<i>Calathea longifolia</i> Klotzsch	caeté	0	1	0	0	0	0	0
578 Maranthaceae	<i>Ctenanthe lanceolata</i> Petersen		0	1	0	0	0	0	0
579 Maranthaceae	<i>Stromanthe thalia</i> (Vell.) J.M.A.Braga		0	1	0	0	0	0	0
580 Maranthaceae	<i>Stromanthe tonckat</i> (Aubl.) Eichler		0	1	0	0	0	0	0
581 Marattiaceae	<i>Marattia laevis</i> Sm.		0	1	0	0	0	0	0
582 Marcgraviaceae	<i>Marcgravia polyantha</i> Delpino	hera-de-árvore	0	1	0	0	0	0	0
583 Marcgraviaceae	<i>Norantea brasiliensis</i> Choisy		0	1	0	0	0	0	0
584 Melastomataceae	<i>Actotis brachybotrya</i> (DC.) Triana		0	1	0	0	0	0	0
585 Melastomataceae	<i>Bertolonia acuminata</i> Gardner		0	1	0	0	0	0	0
586 Melastomataceae	<i>Bertolonia mosenii</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
587 Melastomataceae	<i>Clidemia biserrata</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
588 Melastomataceae	<i>Clidemia blepharodes</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
589 Melastomataceae	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D.Don		0	1	0	0	0	0	0
590 Melastomataceae	<i>Henriettella glabra</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
591 Melastomataceae	<i>Leandra acutiflora</i> (Naud.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
592 Melastomataceae	<i>Leandra alterninervea</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
593	Melastomataceae	<i>Leandra australis</i> (Cham.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
594	Melastomataceae	<i>Leandra balansaei</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
595	Melastomataceae	<i>Leandra cardiophylla</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
596	Melastomataceae	<i>Leandra dasytricha</i> (A. Gray) Cogn.	pixirica	0	1	0	0	0	0	0
597	Melastomataceae	<i>Leandra laevigata</i> (Triana) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
598	Melastomataceae	<i>Leandra mosenii</i> Cogn.	pixirica	1	1	0	0	1	0	0
599	Melastomataceae	<i>Leandra pilonensis</i> Wurdack		0	1	0	0	0	0	0
600	Melastomataceae	<i>Leandra regnellii</i> (Triana) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
601	Melastomataceae	<i>Leandra reversa</i> (DC.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
602	Melastomataceae	<i>Leandra sabiaensis</i> Brade		0	1	0	0	0	0	0
603	Melastomataceae	<i>Leandra scabra</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
604	Melastomataceae	<i>Leandra xanthocoma</i> (Naud.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
605	Melastomataceae	<i>Meriania clausenii</i> (Naud.) Triana		0	1	0	0	0	0	0
606	Melastomataceae	<i>Meriania glabra</i> (DC.) Triana		0	1	0	0	0	0	0
607	Melastomataceae	<i>Miconia cabussu</i> Hoehne	pixiricuçu	1	1	0	1	1	1	1
608	Melastomataceae	<i>Miconia cinerascens</i> Miq.		1	1	0	0	1	1	0
609	Melastomataceae	<i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naud.		1	1	0	1	0	0	0
610	Melastomataceae	<i>Miconia cubatanensis</i> Hoehne	pixirica, jacaratiãozinho	1	1	0	0	1	1	1

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
611 Melastomataceae	<i>Miconia doriana</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
612 Melastomataceae	<i>Miconia hymenonervia</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
613 Melastomataceae	<i>Miconia latecrenata</i> (DC.) Naud.	muxita	0	1	0	0	0	0	0
614 Melastomataceae	<i>Miconia petropolitana</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
615 Melastomataceae	<i>Miconia pusilliflora</i> (DC.) Triana		0	1	0	0	0	0	0
616 Melastomataceae	<i>Miconia racemifera</i> Triana		0	1	0	0	0	0	0
617 Melastomataceae	<i>Miconia rigidiuscula</i> Cogn.		1	1	0	1	1	1	0
618 Melastomataceae	<i>Miconia saldanhaei</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
619 Melastomataceae	<i>Miconia sellowiana</i> Naud.		0	1	0	0	0	0	0
620 Melastomataceae	<i>Miconia theaezans</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
621 Melastomataceae	<i>Miconia tristis</i> (L.) Spreng.		0	1	0	0	0	0	0
622 Melastomataceae	<i>Miconia vautherii</i> Naud.		0	1	0	0	0	0	0
623 Melastomataceae	<i>Mouriri chamissoana</i> Cogn.	gué-branco	0	1	0	0	0	0	0
624 Melastomataceae	<i>Ossaea sanguinea</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
625 Melastomataceae	<i>Pleiochiton ebracteatum</i> Triana		0	1	0	0	0	0	0
626 Melastomataceae	<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.		0	1	0	0	0	0	0
627 Melastomataceae	<i>Salpinga margaritacea</i> Triana		0	1	0	0	0	0	0
628 Melastomataceae	<i>Tibouchina cerastifolia</i> (Naud.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
629	Melastomataceae	<i>Tibouchina clinopodiifolia</i> (DC.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
630	Melastomataceae	<i>Tibouchina fothergillae</i> (DC.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
631	Melastomataceae	<i>Tibouchina mutabilis</i> (Vell.) Cogn.	manacá-da-serra	1	1	0	0	1	0	0
632	Melastomataceae	<i>Tibouchina pulchra</i> (Cham.) Cogn.	manacá-da-serra	1	1	0	1	1	1	1
633	Melastomataceae	<i>Tibouchina raddiana</i> (DC.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
634	Melastomataceae	<i>Tibouchina selowiana</i> (Cham.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
635	Meliaceae	<i>Cabratea canjerana</i> (Vell.) Mart.	canjerana, canharana	1	1	0	1	1	1	1
636	Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.	cedro, cedro-rosa	1	1	0	1	1	1	0
637	Meliaceae	<i>Cedrella odorata</i> L.	cedro-do-brejo	0	1	0	0	0	0	0
638	Meliaceae	<i>Guarea macrophylla</i> Vahl	marinho	1	1	0	1	0	1	1
639	Meliaceae	<i>Trichilia elegans</i> A. Juss	catiguá	0	1	0	0	0	0	0
640	Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
641	Meliaceae	<i>Trichilia lepidota</i> Mart.	guaranã	0	1	0	0	0	0	0
642	Meliaceae	<i>Trichilia pallens</i> C. DC.		0	1	0	0	0	0	0
643	Meliaceae	<i>Trichilia pallida</i> Sw.	catiguá	1	1	0	0	0	1	0
644	Meliaceae	<i>Trichilia silvatica</i> C.DC.		1	0	1	0	1	1	0
645	Menispermaceae	<i>Abuta seloana</i> Eichler		0	1	0	0	0	0	0
646	Menispermaceae	<i>Cissampelos andromorpha</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
647	Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
648	Monimiaceae	<i>Mollinedia argyrogyna</i> Perkins		1	0	1	1	1	1	0
649	Monimiaceae	<i>Mollinedia boracensis</i> Peixoto		0	1	0	0	0	0	0
650	Monimiaceae	<i>Mollinedia elegans</i> Tul.		0	1	0	0	0	0	0
651	Monimiaceae	<i>Mollinedia gilgiana</i> Perkins		0	1	0	0	0	0	0
652	Monimiaceae	<i>Mollinedia luizae</i> Peixoto		0	1	0	0	0	0	0
653	Monimiaceae	<i>Mollinedia micrantha</i> Perkins		1	1	0	1	0	0	0
654	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligantha</i> Perkins		1	1	0	1	0	0	0
655	Monimiaceae	<i>Mollinedia oligotricha</i> Perkins		1	1	0	1	0	0	0
656	Monimiaceae	<i>Mollinedia pachysandra</i> Perkins		1	0	1	0	1	0	0
657	Monimiaceae	<i>Mollinedia schottiana</i> (Spreng.) Perkins	pimenteira, capixim	1	1	0	1	1	1	0
658	Monimiaceae	<i>Mollinedia triflora</i> (Spreng.) Tul.	aperta-guela	0	1	0	0	0	0	0
659	Monimiaceae	<i>Mollinedia uleana</i> Perkins	pimenteira, capixim	1	1	0	1	1	1	0
660	Monimiaceae	<i>Mollinedia widgrenii</i> A. DC.		0	1	0	0	0	0	0
661	Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.		1	0	1	0	1	0	0
662	Moraceae	<i>Brosimum guitanense</i> (Aubl.) Huber	guaricica	1	1	0	0	1	1	0
663	Moraceae	<i>Brosimum lactescens</i> (S. Moore) C.C. Berg		0	1	0	0	0	0	0
664	Moraceae	<i>Dorstenia hirta</i> Desv.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
665 Moraceae	<i>Ficus enormis</i> (Mart. ex Miq.) Mart.		1	1	0	1	1	0	0
666 Moraceae	<i>Ficus glabra</i> Vell.	figueira	1	1	0	0	1	0	0
667 Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & Bouché	gameleira	1	1	0	0	1	0	0
668 Moraceae	<i>Ficus guaranitica</i> Chodat.		1	0	1	0	1	0	0
669 Moraceae	<i>Ficus luschnatiana</i> (Miq.) Miq.	figueira	0	1	0	0	0	0	0
670 Moraceae	<i>Sorocea bonplandii</i> (Baill.) Burger, Lanjow & Boer		1	1	0	1	1	1	1
671 Moraceae	<i>Sorocea jureiana</i> Romaniuc		0	1	0	0	0	0	0
672 Musaceae	<i>Musa ornata</i> Roxb.		0	1	0	0	0	0	0
673 Myristicaceae	<i>Virola bicuhyba</i> (Schott ex Spreng.) Warb.		1	1	0	1	1	1	0
674 Myrsinaceae	<i>Ardisia guyanensis</i> (Aubl.) Mez		1	1	0	1	0	0	0
675 Myrsinaceae	<i>Ardisia martiana</i> Miq.		0	1	0	0	0	0	0
676 Myrsinaceae	<i>Cybianthus peruvianus</i> (A. DC.) Miq.		1	1	0	0	0	0	1
677 Myrsinaceae	<i>Rapanea ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	capororoca-vermelha, capororoquinha	1	1	0	1	1	1	0
678 Myrsinaceae	<i>Rapanea gardneriana</i> (A. DC.) Mez		1	1	0	0	1	1	0
679 Myrsinaceae	<i>Rapanea guianensis</i> Aubl.		1	0	1	0	1	1	1
680 Myrsinaceae	<i>Rapanea hermogenesii</i> Jung-Mend. & Bernacci		1	1	0	1	1	1	1
681 Myrsinaceae	<i>Rapanea umbellata</i> (Mart.) Mez	capororoca	1	1	0	1	0	1	1
682 Myrtaceae	<i>Calycorectes acutatus</i> (Miq.) Toledo		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
683 Myrtaceae	<i>Calycorectes australis</i> D. Legrand	uvaia	1	1	0	1	1	0	0
684 Myrtaceae	<i>Calycorectes psidiiflorus</i> (O. Berg) Sobral		0	1	0	0	0	0	0
685 Myrtaceae	<i>Calyptranthes grandifolia</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
686 Myrtaceae	<i>Calyptranthes lanceolata</i> O. Berg.		1	1	0	1	0	0	0
687 Myrtaceae	<i>Calyptranthes lucida</i> Mart. ex DC.		1	1	0	1	0	0	0
688 Myrtaceae	<i>Calyptranthes obovata</i> Kiaersk.		0	1	0	0	0	0	0
689 Myrtaceae	<i>Campomanesia guaviroba</i> (DC.) Kiaersk		1	1	0	1	0	0	0
690 Myrtaceae	<i>Campomanesia guazumifolia</i> (Cambess.) O. Berg.		1	0	1	1	0	0	0
691 Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg) Landrum		1	1	0	0	1	0	0
692 Myrtaceae	<i>Campomanesia schlehtendaliana</i> (O. Berg) Nied.	guariroba	0	1	0	0	0	0	0
693 Myrtaceae	<i>Campomanesia xanthocarpa</i> O. Berg	guariroba	1	1	0	1	1	0	0
694 Myrtaceae	<i>Eugenia bacopari</i> D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0
695 Myrtaceae	<i>Eugenia beaurepaireana</i> (Kiaersk.) D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0
696 Myrtaceae	<i>Eugenia bocainensis</i> Mattos	jambro	0	1	0	0	0	0	0
697 Myrtaceae	<i>Eugenia bunchosifolia</i> Nied.		0	1	0	0	0	0	0
698 Myrtaceae	<i>Eugenia burkartiana</i> (D. Legrand) D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0
699 Myrtaceae	<i>Eugenia cambucarana</i> Kiaersk.	uvaia	1	1	0	0	1	0	0
700 Myrtaceae	<i>Eugenia candolleana</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
701 Myrtaceae	<i>Eugenia capitulifera</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
702 Myrtaceae	<i>Eugenia cerasiflora</i> Miq.	mamoneira	1	1	0	1	1	1	0
703 Myrtaceae	<i>Eugenia cereja</i> D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0
704 Myrtaceae	<i>Eugenia convexinervis</i> D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0
705 Myrtaceae	<i>Eugenia copacabanensis</i> Kiaersk.		1	1	0	1	0	0	0
706 Myrtaceae	<i>Eugenia cuprea</i> (O. Berg) Nied.	murtinha	1	1	0	1	1	1	0
707 Myrtaceae	<i>Eugenia florida</i> DC.	guamirim	0	1	0	0	0	0	0
708 Myrtaceae	<i>Eugenia handroana</i> D. Legrand	camarinha	0	1	0	0	0	0	0
709 Myrtaceae	<i>Eugenia involucrata</i> DC.	cerejeira	0	1	0	0	0	0	0
710 Myrtaceae	<i>Eugenia melanogyna</i> (D. Legrand) Sobral		1	1	0	1	0	0	0
711 Myrtaceae	<i>Eugenia mosenii</i> (Kausel) Sobral	cuxita	1	1	0	0	1	0	0
712 Myrtaceae	<i>Eugenia multicosata</i> D. Legrand	araça-piranga	1	1	0	0	1	0	0
713 Myrtaceae	<i>Eugenia neoglomerata</i> Sobral	araçá-branco	1	1	0	1	1	1	1
714 Myrtaceae	<i>Eugenia neoverrucosa</i> Sobral		1	1	0	0	1	0	0
715 Myrtaceae	<i>Eugenia oblongata</i> Berg.		1	1	0	0	1	0	0
716 Myrtaceae	<i>Eugenia platysema</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
717 Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
718 Myrtaceae	<i>Eugenia pruinosa</i> D. Legrand		1	1	0	1	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
719 Myrtaceae	<i>Eugenia ramiflora</i> Desv. ex Ham.		0	1	0	0	0	0	0
720 Myrtaceae	<i>Eugenia riedeliana</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
721 Myrtaceae	<i>Eugenia schuechiana</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
722 Myrtaceae	<i>Eugenia stictosepala</i> Kiaersk.	mamona	1	1	0	1	0	0	0
723 Myrtaceae	<i>Eugenia subavenia</i> O. Berg	guamirim-miúdo	1	1	0	0	1	0	0
724 Myrtaceae	<i>Eugenia umbelliflora</i> O. Berg	biguaçu, guamirim	0	1	0	0	0	0	0
725 Myrtaceae	<i>Eugenia xiriricana</i> Mattos		0	1	0	0	0	0	0
726 Myrtaceae	<i>Gomidesia affinis</i> (Cambess.) Legr.		0	1	0	0	0	0	0
727 Myrtaceae	<i>Gomidesia anacardiaeifolia</i> (Gardner) O. Berg		1	1	0	1	1	1	0
728 Myrtaceae	<i>Gomidesia fenzliana</i> (Gardner) O. Berg		1	1	0	1	1	1	1
729 Myrtaceae	<i>Gomidesia flagellaris</i> D. Legrand		1	1	0	1	1	1	0
730 Myrtaceae	<i>Gomidesia riedeliana</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
731 Myrtaceae	<i>Gomidesia schaueriana</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0
732 Myrtaceae	<i>Gomidesia spectabilis</i> (DC.) O. Berg	guamirim-vermelho	1	1	0	1	1	1	0
733 Myrtaceae	<i>Gomidesia tijucensis</i> (Kiaersk.) D. Legrand.		1	1	0	1	0	0	0
734 Myrtaceae	<i>Marlierea eugeniopsoides</i> (D. Legrand & Kausel) D. Legrand.		1	1	0	1	0	0	0
735 Myrtaceae	<i>Marlierea obscura</i> O. Berg	araçazeiro, guajiriproca	1	1	0	0	1	1	0
736 Myrtaceae	<i>Marlierea parviflora</i> O. Berg		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
737 Myrtaceae	<i>Marlierea racemosa</i> (Vell.) Kiaersk.		1	1	0	0	1	0
738 Myrtaceae	<i>Marlierea reitzii</i> D. Legrand.	guamirim-araçá	1	1	0	1	0	0
739 Myrtaceae	<i>Marlierea suaveolens</i> Cambess.		1	1	0	1	0	0
740 Myrtaceae	<i>Marlierea tomentosa</i> Cambess.		1	1	0	0	1	0
741 Myrtaceae	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D. Legrand & Kausel	guajiripiroca	1	1	0	0	1	0
742 Myrtaceae	<i>Myrceugenia glaucescens</i> (Cambess.) D. Legrand & Kausel		0	1	0	0	0	0
743 Myrtaceae	<i>Myrceugenia kleinii</i> D. Legrand & Kausel		0	1	0	0	0	0
744 Myrtaceae	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg	pau-d'arco	1	1	0	1	1	0
745 Myrtaceae	<i>Myrceugenia pilotantha</i> (Kiaersk.) Landrum		0	1	0	0	0	0
746 Myrtaceae	<i>Myrceugenia seriatoramosa</i> (Kiaersk.) D. Legrand & Kausel		0	1	0	0	0	0
747 Myrtaceae	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.		1	1	0	1	0	0
748 Myrtaceae	<i>Myrcia formosiana</i> DC.	erva-de-pomba	0	1	0	0	0	0
749 Myrtaceae	<i>Myrcia freyreissiana</i> (O. Berg) Kiaersk.		0	1	0	0	0	0
750 Myrtaceae	<i>Myrcia grandiflora</i> (O. Berg) D. Legrand	murta-peluda	0	1	0	0	0	0
751 Myrtaceae	<i>Myrcia hatschbachii</i> D. Legrand		0	1	0	0	0	0
752 Myrtaceae	<i>Myrcia heringii</i> D. Legrand		0	1	0	0	0	0
753 Myrtaceae	<i>Myrcia pubipetala</i> Miq.		1	1	0	1	1	0
754 Myrtaceae	<i>Myrcia richardiana</i> (O. Berg) Kiaersk.		0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
755 Myrtaceae	<i>Myrcia rostrata</i> DC.		1	1	0	1	1	0	0	0
756 Myrtaceae	<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.		0	1	0	0	0	0	0	0
757 Myrtaceae	<i>Myrcia tenuivenosa</i> Kiaersk.		1	1	0	0	1	0	1	0
758 Myrtaceae	<i>Myrciaria floribunda</i> (H. West ex Willd.) O. Berg	uvaia	1	1	0	0	1	0	1	0
759 Myrtaceae	<i>Neomitranthes glomerata</i> (D. Legrand) D. Legrand	guamirim-ferro	0	1	0	0	0	0	0	0
760 Myrtaceae	<i>Neomitranthes obscura</i> (DC.) D. Legrand		0	1	0	0	0	0	0	0
761 Myrtaceae	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> (Gomes) Landrum		0	1	0	0	0	0	0	0
762 Myrtaceae	<i>Plinia complanata</i> M. L. Kawasaki & B. Holst		1	1	0	1	1	0	1	0
763 Myrtaceae	<i>Plinia pauciflora</i> M. L. Kawasaki & B. Holst		1	1	0	1	1	0	0	0
764 Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	aracá-amarelo	1	1	0	1	1	0	0	0
765 Myrtaceae	<i>Siphon Eugenia densiflora</i> O. Berg	goiabão	0	1	0	0	0	0	0	0
766 Nyctaginaceae	<i>Guapira opposita</i> (Vell.) Reitz	maria-mole, garapirim-miúdo	1	1	0	1	1	0	1	0
767 Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl		0	1	0	0	0	0	0	0
768 Ochnaceae	<i>Ouratea multiflora</i> (Pohl.) Engl.		1	1	0	1	1	0	0	0
769 Ochnaceae	<i>Ouratea parviflora</i> (DC.) Baill.		0	1	0	0	0	0	0	0
770 Ochnaceae	<i>Sauvagesia erecta</i> L.		0	1	0	0	0	0	0	0
771 Olacaceae	<i>Heisteria sylvianii</i> Schwacke	rapadura	1	1	0	1	1	1	1	1
772 Olacaceae	<i>Tetrastylidium grandifolium</i> (Baill.) Sleumer		1	1	0	0	1	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
773 Olacaceae	<i>Ximena americana</i> L.	limão-bravo	0	1	0	0	0	0	0
774 Oleaceae	<i>Chionanthus filiformis</i> (Vell.) P.S.Green	chifre-de-carneiro	1	1	0	1	0	0	0
775 Onagraceae	<i>Fuchsia regia</i> (Vell.) Munz	brinco-de-princesa	0	1	0	0	0	0	0
776 Onagraceae	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven		0	1	0	0	0	0	0
777 Ophioglossaceae	<i>Ophioglossum palmatum</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
778 Opiliaceae	<i>Agonandra excelsa</i> Griseb.		0	1	0	0	0	0	0
779 Orchidaceae	<i>Barbrodria miersii</i> (Lindl.) Luer		0	1	0	0	0	0	0
780 Orchidaceae	<i>Baskervilla paranaensis</i> (Kraenzl.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
781 Orchidaceae	<i>Bifrenaria harrisoniae</i> (Hook.) Rchb. f.		0	1	0	0	0	0	0
782 Orchidaceae	<i>Campylocentrum linearifolium</i> Schltr. ex Mansf.		0	1	0	0	0	0	0
783 Orchidaceae	<i>Cattleya forbesii</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
784 Orchidaceae	<i>Cirrhaea dependens</i> Rchb. f.		0	1	0	0	0	0	0
785 Orchidaceae	<i>Cleistes libonii</i> (Rchb. f.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
786 Orchidaceae	<i>Cleistes macrantha</i> (Barb. Rodr.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
787 Orchidaceae	<i>Dichaea mosenii</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
788 Orchidaceae	<i>Dichaea pendula</i> (Aubl.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0
789 Orchidaceae	<i>Dichaea trulla</i> Rchb. f.		0	1	0	0	0	0	0
790 Orchidaceae	<i>Elleanthus brasiliensis</i> Rchb. f.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP		
791	Orchidaceae	<i>Encyclia patens</i> Hook.		0	1	0	0	0	0	0	0
792	Orchidaceae	<i>Encyclia vespa</i> (Vell.) Dressler		0	1	0	0	0	0	0	0
793	Orchidaceae	<i>Epidendrum armeniacum</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
794	Orchidaceae	<i>Epidendrum avicula</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
795	Orchidaceae	<i>Epidendrum elongatum</i> Jacq.		0	1	0	0	0	0	0	0
796	Orchidaceae	<i>Epidendrum latilabre</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
797	Orchidaceae	<i>Epidendrum paralybunense</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0	0
798	Orchidaceae	<i>Epidendrum paranaense</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0	0
799	Orchidaceae	<i>Epidendrum proligerum</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0	0
800	Orchidaceae	<i>Epidendrum ramosum</i> Jacq.		0	1	0	0	0	0	0	0
801	Orchidaceae	<i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.		0	1	0	0	0	0	0	0
802	Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.		0	1	0	0	0	0	0	0
803	Orchidaceae	<i>Epidendrum strobiliferum</i> Rehb. f.		0	1	0	0	0	0	0	0
804	Orchidaceae	<i>Eulophia alta</i> (L.) Fawc. & Rendle		0	1	0	0	0	0	0	0
805	Orchidaceae	<i>Eurystyles actinosophila</i> (Barb. Rodr.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0	0
806	Orchidaceae	<i>Gomesa recurva</i> Lodd.		0	1	0	0	0	0	0	0
807	Orchidaceae	<i>Gongora bufonia</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
808	Orchidaceae	<i>Habenaria parviflora</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
				P	S	NC	FODM	FODS	FP	
809	Orchidaceae	<i>Humiteya meleagris</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
810	Orchidaceae	<i>Isochilus linearis</i> (Jacq.) R. Br.		0	1	0	0	0	0	0
811	Orchidaceae	<i>Lankesterella ceracifolia</i> (Barb. Rodr.) Ames		0	1	0	0	0	0	0
812	Orchidaceae	<i>Leptotes bicolor</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
813	Orchidaceae	<i>Maxillaria brasiliensis</i> Brieger & Illg		0	1	0	0	0	0	0
814	Orchidaceae	<i>Maxillaria cerifera</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0
815	Orchidaceae	<i>Maxillaria leucaimata</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0
816	Orchidaceae	<i>Maxillaria nophyloglossa</i> Rchb. f.		0	1	0	0	0	0	0
817	Orchidaceae	<i>Maxillaria ochroleuca</i> Lodd. ex Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
818	Orchidaceae	<i>Maxillaria parviflora</i> (Poepp. & Endl.) Garay		0	1	0	0	0	0	0
819	Orchidaceae	<i>Maxillaria picta</i> Hook.		0	1	0	0	0	0	0
820	Orchidaceae	<i>Maxillaria rigida</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0
821	Orchidaceae	<i>Octomeria diaphana</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
822	Orchidaceae	<i>Octomeria gracilis</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0
823	Orchidaceae	<i>Octomeria grandiflora</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
824	Orchidaceae	<i>Octomeria juncifolia</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0
825	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
826	Orchidaceae	<i>Oncidium edwallii</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Número	Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia				
				P	S	NC	FODM	FODS	FP		
827	Orchidaceae	<i>Oncidium fimbriatum</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
828	Orchidaceae	<i>Oncidium flexuosum</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
829	Orchidaceae	<i>Oncidium hookeri</i> Rolfe		0	1	0	0	0	0	0	0
830	Orchidaceae	<i>Ornithophora radicans</i> (Rehb.f.) Garay & Pabst		0	1	0	0	0	0	0	0
831	Orchidaceae	<i>Phymatidium falcifolium</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
832	Orchidaceae	<i>Phymatidium hysteroanthum</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0	0
833	Orchidaceae	<i>Pleurothallis carinifera</i> (Barb. Rodr.) Cogn.		0	1	0	0	0	0	0	0
834	Orchidaceae	<i>Pleurothallis deregularis</i> (Barb. Rodr.) Luer		0	1	0	0	0	0	0	0
835	Orchidaceae	<i>Pleurothallis grobyi</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
836	Orchidaceae	<i>Pleurothallis hians</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
837	Orchidaceae	<i>Pleurothallis hypnicola</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
838	Orchidaceae	<i>Pleurothallis lineolata</i> Cogn.		0	1	0	0	0	0	0	0
839	Orchidaceae	<i>Pleurothallis marginalis</i> Rehb. f.		0	1	0	0	0	0	0	0
840	Orchidaceae	<i>Pleurothallis obovata</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0	0
841	Orchidaceae	<i>Pleurothallis punctatifolia</i> (Barb. Rodr.) Pabst		0	1	0	0	0	0	0	0
842	Orchidaceae	<i>Pleurothallis saundersiana</i> Rehb. f.		0	1	0	0	0	0	0	0
843	Orchidaceae	<i>Pleurothallis serpentula</i> Barb. Rodr.		0	1	0	0	0	0	0	0
844	Orchidaceae	<i>Pleurothallis transparentis</i> Schltr.		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
845 Orchidaceae	<i>Pleurothallis trifida</i> Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
846 Orchidaceae	<i>Polystachya estrellensis</i> Rehb. f.		0	1	0	0	0	0	0
847 Orchidaceae	<i>Prescottia oligantha</i> (Sw.) Lindl.		0	1	0	0	0	0	0
848 Orchidaceae	<i>Prosthechea glutacea</i> (Lindl.) W.E.Higgins		0	1	0	0	0	0	0
849 Orchidaceae	<i>Reichenbachanthus emarginatus</i> Garay		0	1	0	0	0	0	0
850 Orchidaceae	<i>Rodriguesia venusta</i> Rehb. f.		0	1	0	0	0	0	0
851 Orchidaceae	<i>Rodriguezopsis eleutherosepala</i> (Barb. Rodr.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
852 Orchidaceae	<i>Scaphyglottis modesta</i> (Rehb. f.) Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
853 Orchidaceae	<i>Stelis calotricha</i> Schltr.		0	1	0	0	0	0	0
854 Orchidaceae	<i>Stenorrhynchos (Limodorum) lanceolatus</i> (Aubl.) L.C. Rich. ex Spreng.		0	1	0	0	0	0	0
855 Orchidaceae	<i>Xylobium variegatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf.		0	1	0	0	0	0	0
856 Orchidaceae	<i>Zygopetalum maxillare</i> Lodd.		0	1	0	0	0	0	0
857 Oxalidaceae	<i>Oxalis cytisoides</i> Zucc.		0	1	0	0	0	0	0
858 Oxalidaceae	<i>Oxalis hirsutissima</i> Zucc.		0	1	0	0	0	0	0
859 Passifloraceae	<i>Passiflora alata</i> Curtis		0	1	0	0	0	0	0
860 Passifloraceae	<i>Passiflora jilekii</i> Wawra		0	1	0	0	0	0	0
861 Passifloraceae	<i>Passiflora loefgrenii</i> Vitta		0	1	0	0	0	0	0
862 Pentaphragaceae	<i>Ternstroemia brasiliensis</i> Cambess.		1	1	0	1	0	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
863 Phyllanthaceae	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	urucurana	1	1	0	1	1	1	1	1
864 Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus corcovadensis</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0	0
865 Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus lathyroides</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0	0
866 Phytollacaceae	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms		1	0	1	0	1	0	1	0
867 Phytollacaceae	<i>Phytolacca dioica</i> L.	umbueiro	0	1	0	0	0	0	0	0
868 Phytollacaceae	<i>Seguieria floribunda</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0	0
869 Picramniaceae	<i>Picramnia Gardneri</i> J.R.Pirani		1	1	0	1	0	0	0	0
870 Picramniaceae	<i>Picramnia glazioviana</i> Engl.		1	0	1	1	0	0	0	0
871 Picramniaceae	<i>Picramnia ramiflora</i> Planch.		0	1	0	0	0	0	0	0
872 Piperaceae	<i>Peperomia alata</i> Ruiz & Pav.		0	1	0	0	0	0	0	0
873 Piperaceae	<i>Peperomia catharinae</i> Miq.		0	1	0	0	0	0	0	0
874 Piperaceae	<i>Peperomia corcovadensis</i> Gardner		0	1	0	0	0	0	0	0
875 Piperaceae	<i>Peperomia glabella</i> (Sw.) A. Dietr.		0	1	0	0	0	0	0	0
876 Piperaceae	<i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A.Dietr.	erva-de-vidro	0	1	0	0	0	0	0	0
877 Piperaceae	<i>Peperomia pereskiiifolia</i> (Jacq.) Kunth		0	1	0	0	0	0	0	0
878 Piperaceae	<i>Peperomia rotundifolia</i> (L.) Kunth	erva-de-vidro	0	1	0	0	0	0	0	0
879 Piperaceae	<i>Peperomia tetraphylla</i> (G.Forst.) Hook. & Arn.		0	1	0	0	0	0	0	0
880 Piperaceae	<i>Peperomia urocarpa</i> Fisch. & C.A.Mey.	erva-de-vidro	0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
881 Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
882 Piperaceae	<i>Piper amplum</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
883 Piperaceae	<i>Piper arboreum</i> Aubl.		1	1	0	1	1	1	0
884 Piperaceae	<i>Piper caldense</i> C. DC.		0	1	0	0	0	0	0
885 Piperaceae	<i>Piper cernuum</i> Vell.		1	1	0	1	0	0	0
886 Piperaceae	<i>Piper chimonanthifolium</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
887 Piperaceae	<i>Piper dilatatum</i> Rich.		1	1	0	0	1	1	0
888 Piperaceae	<i>Piper gaudichaudianum</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
889 Piperaceae	<i>Piper hispidum</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
890 Piperaceae	<i>Piper mollicomum</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
891 Piperaceae	<i>Piper pseudopothifolium</i> C. DC.		0	1	0	0	0	0	0
892 Piperaceae	<i>Piper rivinooides</i> Kunth		0	1	0	0	0	0	0
893 Piperaceae	<i>Piper setebarraense</i> E. Guim. & L. Costa		0	1	0	0	0	0	0
894 Piperaceae	<i>Piper solmsianum</i> C. DC.		0	1	0	0	0	0	0
895 Piperaceae	<i>Pothomorphe umbellata</i> (L.) Miq.		0	1	0	0	0	0	0
896 Piperaceae	<i>Sarcorhachis obtusa</i> (Miq.) Trel.		0	1	0	0	0	0	0
897 Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
898 Plantaginaceae	<i>Stemodia trifoliata</i> (Link) Rchb.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
899 Plantaginaceae	<i>Stemodia vandellioides</i> (Benth.) V.C. Souza		0	1	0	0	0	0	0
900 Poaceae	<i>Chusquea ohgophylla</i> Rupr.		0	1	0	0	0	0	0
901 Poaceae	<i>Guadua tagoara</i> (Nees) Kunth		1	1	0	1	0	0	0
902 Poaceae	<i>Homolepis glutinosa</i> (Sw.) Zuloaga & Soderstr.		0	1	0	0	0	0	0
903 Poaceae	<i>Homolepis villaricensis</i> (Mez) Zuloaga & Soderstr.		0	1	0	0	0	0	0
904 Poaceae	<i>Olyra glaberrima</i> Raddi		0	1	0	0	0	0	0
905 Poaceae	<i>Panicum pilosum</i> Sw.		0	1	0	0	0	0	0
906 Poaceae	<i>Paspalum regnellii</i> Mez		0	1	0	0	0	0	0
907 Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch	pinho-bravo	1	1	0	0	0	0	1
908 Polygalaceae	<i>Polygala paniculata</i> L.		0	1	0	0	0	0	0
909 Polygalaceae	<i>Securidaca lanceolata</i> A. St.-Hil. & Moq.		0	1	0	0	0	0	0
910 Polygonaceae	<i>Coccoloba alnifolia</i> Casar.		0	1	0	0	0	0	0
911 Polygonaceae	<i>Coccoloba fastigiata</i> Meisn.		0	1	0	0	0	0	0
912 Polygonaceae	<i>Coccoloba glaziovii</i> Lindau		1	1	0	1	0	0	0
913 Polygonaceae	<i>Coccoloba martii</i> Meisn.		0	1	0	0	0	0	0
914 Polygonaceae	<i>Coccoloba warmingii</i> Meisn.		1	1	0	1	0	0	0
915 Polygonaceae	<i>Ruprechtia laxiflora</i> Meisn.		1	0	1	1	1	1	0
916 Polyodiaceae	<i>Campyloneurum acrocarpon</i> Fée		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
917 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum minus</i> Fée		0	1	0	0	0	0	0
918 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum nitidum</i> (Kaulf.) C.Presl.		0	1	0	0	0	0	0
919 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum rigidum</i> J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0
920 Polypodiaceae	<i>Ceradenia spixiana</i> (Mart. ex Mett.) L.E.Bishop		0	1	0	0	0	0	0
921 Polypodiaceae	<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E.Bishop		0	1	0	0	0	0	0
922 Polypodiaceae	<i>Dicranoglossum furcatum</i> (L.) J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0
923 Polypodiaceae	<i>Microgramma geminata</i> (Sharad.) R.M.Tryon & A.F.Tryon		0	1	0	0	0	0	0
924 Polypodiaceae	<i>Microgramma percursa</i> (Cav.) de la Sota		0	1	0	0	0	0	0
925 Polypodiaceae	<i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston		0	1	0	0	0	0	0
926 Polypodiaceae	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.		0	1	0	0	0	0	0
927 Polypodiaceae	<i>Micropolypodium achilleifolium</i> (Kaulf.) Labiak & F.B. Matos		0	1	0	0	0	0	0
928 Polypodiaceae	<i>Pecluma recurvata</i> (Kaulf.) M.G.Price		0	1	0	0	0	0	0
929 Polypodiaceae	<i>Pecluma truncorum</i> (Lindm.) M.G.Price		0	1	0	0	0	0	0
930 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis angusta</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		0	1	0	0	0	0	0
931 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E.Fourn.		0	1	0	0	0	0	0
932 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis pleopeltifolia</i> (Raddi) Alston		0	1	0	0	0	0	0
933 Polypodiaceae	<i>Polypodium catharinae</i> Langsd. & Fisch.		0	1	0	0	0	0	0
934 Polypodiaceae	<i>Polypodium chnoophorum</i> Kunze		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia					
			P	S	NC	FODM	FODS	FP		
917 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum minus</i> Fée		0	1	0	0	0	0	0	0
918 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum nitidum</i> (Kaulf.) C.Presl.		0	1	0	0	0	0	0	0
919 Polypodiaceae	<i>Campyloneurum rigidum</i> J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0	0
920 Polypodiaceae	<i>Ceradenia spixiana</i> (Mart. ex Mett.) L.E.Bishop		0	1	0	0	0	0	0	0
921 Polypodiaceae	<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E.Bishop		0	1	0	0	0	0	0	0
922 Polypodiaceae	<i>Dicranoglossum furcatum</i> (L.) J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0	0
923 Polypodiaceae	<i>Microgramma geminata</i> (Sharad.) R.M.Tryon & A.F.Tryon		0	1	0	0	0	0	0	0
924 Polypodiaceae	<i>Microgramma percursa</i> (Cav.) de la Sota		0	1	0	0	0	0	0	0
925 Polypodiaceae	<i>Microgramma tecta</i> (Kaulf.) Alston		0	1	0	0	0	0	0	0
926 Polypodiaceae	<i>Microgramma vacciniifolia</i> (Langsd. & Fisch.) Copel.		0	1	0	0	0	0	0	0
927 Polypodiaceae	<i>Micropolypodium achilleifolium</i> (Kaulf.) Labiak & F.B. Matos		0	1	0	0	0	0	0	0
928 Polypodiaceae	<i>Pecluma recurvata</i> (Kaulf.) M.G.Price		0	1	0	0	0	0	0	0
929 Polypodiaceae	<i>Pecluma truncorum</i> (Lindm.) M.G.Price		0	1	0	0	0	0	0	0
930 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis angusta</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		0	1	0	0	0	0	0	0
931 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E.Fourn.		0	1	0	0	0	0	0	0
932 Polypodiaceae	<i>Pleopeltis pleopeltifolia</i> (Raddi) Alston		0	1	0	0	0	0	0	0
933 Polypodiaceae	<i>Polypodium catharinae</i> Langsd. & Fisch.		0	1	0	0	0	0	0	0
934 Polypodiaceae	<i>Polypodium chnoophorum</i> Kunze		0	1	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
935 Polypodiaceae	<i>Polypodium hirsutissimum</i> Raddi		0	1	0	0	0	0	0
936 Polypodiaceae	<i>Polypodium menisicifolium</i> Langsd. & Fisch.		0	1	0	0	0	0	0
937 Polypodiaceae	<i>Serpocaulon fraxinifolium</i> (Jacq.) A.R. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
938 Polypodiaceae	<i>Serpocaulon catharinae</i> (Langsd. & Fisch.) A.R. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
939 Polypodiaceae	<i>Terpsichore chysleri</i> (Copel.) A.R. Sm.		0	1	0	0	0	0	0
940 Polypodiaceae	<i>Terpsichore reclinata</i> (Brack.) Labiak		0	1	0	0	0	0	0
941 Proteaceae	<i>Euplassa legalis</i> (Vell.) I. M. Johnst.		1	0	1	1	0	0	0
942 Proteaceae	<i>Roupala brasiliensis</i> Klotz.		1	1	0	1	1	1	0
943 Proteaceae	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer		1	1	0	1	1	0	0
944 Pteridaceae	<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link		0	1	0	0	0	0	0
945 Pteridaceae	<i>Pteris decurrens</i> C. Presl		0	1	0	0	0	0	0
946 Pteridaceae	<i>Hecistopteris pumila</i> (Spreng.) J.Sm.		0	1	0	0	0	0	0
947 Pteridaceae	<i>Polytaenium cajenense</i> (Desv.) Benedict		0	1	0	0	0	0	0
948 Pteridaceae	<i>Radiovittaria stipitata</i> (Kunze) E.H.Crane		0	1	0	0	0	0	0
949 Pteridaceae	<i>Vittaria lineata</i> (L.) Sm.		0	1	0	0	0	0	0
950 Pteridaceae	<i>Vittaria graminifolia</i> Kaulf.		0	1	0	0	0	0	0
951 Quinaceae	<i>Quina glaziovii</i> Engl.		1	1	0	0	1	1	0
952 Quinaceae	<i>Quina magellano-gomezii</i> Schwacke		1	1	0	0	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
953 Rosaceae	<i>Prunus myrtifolia</i> (L.) Urb.	pessegueiro-bravo	1	1	0	1	0	0	1
954 Rosaceae	<i>Rubus brasiliensis</i> Mart.		0	1	0	0	0	0	0
955 Rosaceae	<i>Rubus rosifolius</i> Sm.		0	1	0	0	0	0	0
956 Rubiaceae	<i>Alibertia concolor</i> (Cham.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
957 Rubiaceae	<i>Alibertia macrophylla</i> K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
958 Rubiaceae	<i>Alibertia myrcifolia</i> (Spruce) K. Schum.		1	1	0	1	0	0	0
959 Rubiaceae	<i>Alseis floribunda</i> Schott	marmelinho	1	1	0	1	1	1	0
960 Rubiaceae	<i>Amaioua intermedia</i> Mart.	tarumã, armação-de-serra	1	1	0	1	1	1	1
961 Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (St.Hil.) Benth & Hook.f.	gaupeva-fraca, carvoeiro	1	1	0	1	1	1	0
962 Rubiaceae	<i>Borreria alata</i> (Aubl.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
963 Rubiaceae	<i>Borreria palustris</i> (Cham. & Schlttl.) Bacigalupo & E.L.Cabral		0	1	0	0	0	0	0
964 Rubiaceae	<i>Borreria remota</i> (Lam.) Bacigalupo & E.L. Cabral		0	1	0	0	0	0	0
965 Rubiaceae	<i>Borreria verticillata</i> (L.) G.Mey.		0	1	0	0	0	0	0
966 Rubiaceae	<i>Chomelia barbellata</i> Standl.		0	1	0	0	0	0	0
967 Rubiaceae	<i>Chomelia brasilitana</i> A. Rich.		0	1	0	0	0	0	0
968 Rubiaceae	<i>Chomelia catharinae</i> (L.B. Sm. & Downs) Steyerf.		1	1	0	1	1	1	1
969 Rubiaceae	<i>Coccocypselum hasslerianum</i> Chodat		0	1	0	0	0	0	0
970 Rubiaceae	<i>Coccocypselum krauseanum</i> Standl.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
971 Rubiaceae	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.		0	1	0	0	0	0	0
972 Rubiaceae	<i>Coussarea contracta</i> (Walp.) Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
973 Rubiaceae	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
974 Rubiaceae	<i>Emmeorhiza umbellata</i> (Spreng.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
975 Rubiaceae	<i>Faramea montevidensis</i> (Cham. & Schltdl.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
976 Rubiaceae	<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC.		0	1	0	0	0	0	0
977 Rubiaceae	<i>Galianthe brasiliensis</i> (Spreng.) E.L.Cabral & Bacigalupo		0	1	0	0	0	0	0
978 Rubiaceae	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb		0	1	0	0	0	0	0
979 Rubiaceae	<i>Geophila repens</i> (L.) Johnst.		0	1	0	0	0	0	0
980 Rubiaceae	<i>Hillia illustris</i> (Vell.) K. Schum.		0	1	0	0	0	0	0
981 Rubiaceae	<i>Ixora brevifolia</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
982 Rubiaceae	<i>Ixora burchelliana</i> Müll. Arg.	guatambu	0	1	0	0	0	0	0
983 Rubiaceae	<i>Ixora heterodoxa</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
984 Rubiaceae	<i>Palicourea margravii</i> A. St.-Hill.		1	0	1	1	0	0	0
985 Rubiaceae	<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.	bagá-de-macaco	1	1	0	1	1	1	1
986 Rubiaceae	<i>Psychotria astrellantha</i> Wernham		0	1	0	0	0	0	0
987 Rubiaceae	<i>Psychotria chaenotricha</i> DC.		0	1	0	0	0	0	0
988 Rubiaceae	<i>Psychotria forsterioides</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
989 Rubiaceae	<i>Psychotria leiocarpa</i> Cham. & Schltdl.		0	1	0	0	0	0	0
990 Rubiaceae	<i>Psychotria malaneoides</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
991 Rubiaceae	<i>Psychotria mapoureoides</i> DC.	caixeta	1	1	0	0	1	0	0
992 Rubiaceae	<i>Psychotria nemorosa</i> Gardner		0	1	0	0	0	0	0
993 Rubiaceae	<i>Psychotria nuda</i> (Cham. & Schltdl.) Wawra		0	1	0	0	0	0	0
994 Rubiaceae	<i>Psychotria pubigera</i> Müll. Arg.		0	1	0	0	0	0	0
995 Rubiaceae	<i>Psychotria sessilis</i> (Vell.) Mull. Arg.		1	1	0	1	0	0	0
996 Rubiaceae	<i>Psychotria stachyoides</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
997 Rubiaceae	<i>Psychotria suterella</i> Müll. Arg.	erva-de-anta	1	1	0	1	1	0	0
998 Rubiaceae	<i>Psychotria umbellata</i> Thonn.		0	1	0	0	0	0	0
999 Rubiaceae	<i>Psychotria veloziana</i> Benth.		0	1	0	0	0	0	0
1000 Rubiaceae	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.		0	1	0	0	0	0	0
1001 Rubiaceae	<i>Rudgea jasminoides</i> (Cham.) Müll. Arg.	guatambú	1	1	0	1	1	0	0
1002 Rubiaceae	<i>Rudgea recurva</i> Müll. Arg.	guatambuzinho	0	1	0	0	0	0	0
1003 Rubiaceae	<i>Sabicea villosa</i> Willd. ex Roem. & Schult.		0	1	0	0	0	0	0
1004 Rubiaceae	<i>Simira corumbensis</i> (Standl.) Steyerl.		1	1	0	0	1	0	0
1005 Rutaceae	<i>Esenbeckia grandiflora</i> Mart.		1	1	0	1	0	1	0
1006 Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	guaxupita	1	1	0	1	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
1007 Sabiaceae	<i>Meliosma glaziovii</i> Urb.	mamica-de-porca	0	1	0	0	0	0	0
1008 Sabiaceae	<i>Meliosma sellowii</i> Urb.		1	1	0	1	1	1	0
1009 Sabiaceae	<i>Meliosma sinuata</i> Urb.	pau-macuco, manangá	1	1	0	1	0	0	0
1010 Saccolomataceae	<i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett.	perinha	0	1	0	0	0	0	0
1011 Salicaceae	<i>Casearia decandra</i> Jacq.	conguinho	1	1	0	1	1	1	0
1012 Salicaceae	<i>Casearia obliqua</i> Spreng.	pau-de-lagarto	1	1	0	1	1	1	0
1013 Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	lagarteira, guaçatonga, café-de-bugre	1	1	0	1	1	1	0
1014 Salicaceae	<i>Xylosma ciliatifolium</i> (Clos) Eichler		0	1	0	0	0	0	0
1015 Salicaceae	<i>Xylosma glaberrimum</i> Sleumer	espinho-de-judeu	0	1	0	0	0	0	0
1016 Salicaceae	<i>Xylosma pseudosalzmannii</i> Sleumer	espinho-de-cacho	0	1	0	0	0	0	0
1017 Santalaceae	<i>Phoradendron fragile</i> Urb.	erva-de-passarinho	0	1	0	0	0	0	0
1018 Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A. St.-Hil., Cambess. & Juss.) Radlk.	baga-de-moço, vacunzeiro	0	1	0	0	0	0	0
1019 Sapindaceae	<i>Allophylus petiolulatus</i> (St.Hil.) Radlk.		1	1	0	1	1	1	0
1020 Sapindaceae	<i>Cupania emarginata</i> Cambess.		0	1	0	0	0	0	0
1021 Sapindaceae	<i>Cupania oblongifolia</i> Cambess.		1	1	0	1	1	1	1
1022 Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	camboatã, arco-de-peneira	1	1	0	1	1	0	0
1023 Sapindaceae	<i>Cupania zanthoxyloides</i> Cambess.		0	1	0	0	0	0	0
1024 Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.	erva-de-veado	0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
1025 Sapindaceae	<i>Matayba elaeagnoides</i> Radlk.	camboatã-branco, cuvantã	0	1	0	0	0	0
1026 Sapindaceae	<i>Matayba guyanensis</i> Aubl.	camboatã	1	1	0	1	1	1
1027 Sapindaceae	<i>Matayba juglandifolia</i> (Cambess.) Radlk.		1	1	0	1	1	0
1028 Sapindaceae	<i>Paullinia carpopodea</i> Cambess.		0	1	0	0	0	0
1029 Sapindaceae	<i>Paullinia meliifolia</i> Juss.		0	1	0	0	0	0
1030 Sapindaceae	<i>Paullinia trigonia</i> Vell.		0	1	0	0	0	0
1031 Sapindaceae	<i>Serjania communis</i> Cambess.		0	1	0	0	0	0
1032 Sapotaceae	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	bujueiro	1	1	0	0	0	0
1033 Sapotaceae	<i>Chrysophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.		1	0	0	1	0	0
1034 Sapotaceae	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart.		1	1	0	1	1	0
1035 Sapotaceae	<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eich. ex Mart.		1	1	0	0	1	0
1036 Sapotaceae	<i>Diploon cuspidatum</i> (Hoehne) Cronquist	guapirica, guapevinha	1	1	0	1	0	0
1037 Sapotaceae	<i>Ecclinusa ramiflora</i> Mart.	guacá-de-leite	1	1	0	1	1	0
1038 Sapotaceae	<i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichler.) Pierre	grumixava, gumbijava	1	1	0	1	1	0
1039 Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore) Baehni	guapeva	1	1	0	1	1	0
1040 Sapotaceae	<i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pavon) Radlk.	guapeva	1	1	0	1	1	0
1041 Sapotaceae	<i>Pouteria macrophylla</i> (Lam.) Eyma		0	1	0	0	0	0
1042 Sapotaceae	<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.		1	1	0	1	1	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia			
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
1043 Sapotaceae	<i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.	guapeva	0	1	0	0	0	0	0
1044 Sapotaceae	<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	guapeva	0	1	0	0	0	0	0
1045 Sapotaceae	<i>Pradosia lactescens</i> (Vell.) Radlk.		0	1	0	0	0	0	0
1046 Schlegeliaceae	<i>Schlegelia parviflora</i> (Oerst.) Monach.		0	1	0	0	0	0	0
1047 Schlegeliaceae	<i>Schlegelia ramizii</i> Sandwith		0	1	0	0	0	0	0
1048 Scrophulariaceae	<i>Buddleia stachyoides</i> Cham. & Schltdl.		0	1	0	0	0	0	0
1049 Selaginellaceae	<i>Selaginella contigua</i> Baker		0	1	0	0	0	0	0
1050 Selaginellaceae	<i>Selaginella flexuosa</i> Spring		0	1	0	0	0	0	0
1051 Selaginellaceae	<i>Selaginella sulcata</i> (Desv. ex Poir.) Spring ex Mart.		0	1	0	0	0	0	0
1052 Smilacaceae	<i>Smilax spicata</i> Vell.		0	1	0	0	0	0	0
1053 Solanaceae	<i>Acnistus arborescens</i> (L.) Schltdl.	espora-de-galo	1	1	0	0	1	0	0
1054 Solanaceae	<i>Athenaea micrantha</i> Sendtn.		0	1	0	0	0	0	0
1055 Solanaceae	<i>Aureliana fasciculata</i> (Vell.) Sendtn.		0	1	0	0	0	0	0
1056 Solanaceae	<i>Brunfelsia pauciflora</i> (Cham. & Schltdl.) Benth.		1	1	0	1	0	0	0
1057 Solanaceae	<i>Capsicum recurvatum</i> Witasek		0	1	0	0	0	0	0
1058 Solanaceae	<i>Cestrum amictum</i> Schltdl.		0	1	0	0	0	0	0
1059 Solanaceae	<i>Cestrum intermedium</i> Sendtn.		0	1	0	0	0	0	0
1060 Solanaceae	<i>Cestrum schlechtendalii</i> G. Don		0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
1061 Solanaceae	<i>Cyphomandra divaricata</i> (Mart.) Sendtn.		0	1	0	0	0	0
1062 Solanaceae	<i>Dysochroma viridiflora</i> Miens		0	1	0	0	0	0
1063 Solanaceae	<i>Sessea brasiliensis</i> Toledo		1	0	1	0	1	0
1064 Solanaceae	<i>Solanum angustifolium</i> Lam.		0	1	0	0	0	0
1065 Solanaceae	<i>Solanum argenteum</i> Dunal		0	1	0	0	0	0
1066 Solanaceae	<i>Solanum bullatum</i> Vell.		0	1	0	0	0	0
1067 Solanaceae	<i>Solanum cinnamomeum</i> Sendtn.	fruta-de-porco	0	1	0	0	0	0
1068 Solanaceae	<i>Solanum concinnum</i> Schott ex Sendt.		0	1	0	0	0	0
1069 Solanaceae	<i>Solanum excelsum</i> A. St.-Hil.		1	1	0	1	0	0
1070 Solanaceae	<i>Solanum mauritianum</i> Scop.		0	1	0	0	0	0
1071 Solanaceae	<i>Solanum megalochyton</i> Mart.		0	1	0	0	0	0
1072 Solanaceae	<i>Solanum piluliferum</i> Dunal		0	1	0	0	0	0
1073 Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.	quina-de-São-Paulo	1	1	0	0	1	0
1074 Solanaceae	<i>Solanum ramulosum</i> Sendtn.		0	1	0	0	0	0
1075 Solanaceae	<i>Solanum rufescens</i> Sendtn.		0	1	0	0	0	0
1076 Solanaceae	<i>Solanum swartzianum</i> Roem. & Schult.		1	1	0	0	1	0
1077 Solanaceae	<i>Solanum vaillantii</i> Dunal		0	1	0	0	0	0
1078 Solanaceae	<i>Solanum wacketii</i> Witasek		0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte		Fisionomia				
			P	S	NC	FODM	FODS	FP	
1079	Styracaceae	<i>Styrax acuminatus</i> Pohl	0	1	0	0	0	0	0
1080	Symplocaceae	<i>Symplocos celastrinea</i> Mart. ex Miq.	0	1	0	0	0	0	0
1081	Symplocaceae	<i>Symplocos falcata</i> Brand.	0	1	0	0	0	0	0
1082	Symplocaceae	<i>Symplocos glanduloso-marginata</i> Hoehne	1	1	0	0	0	0	1
1083	Symplocaceae	<i>Symplocos laxiflora</i> Benth.	0	1	0	0	0	0	0
1084	Symplocaceae	<i>Symplocos variabilis</i> Mart. ex Miq.	1	1	0	1	1	1	0
1085	Tectariaceae	<i>Tectaria incisa</i> Cav.	0	1	0	0	0	0	0
1086	Ternstroemiaceae	<i>Gordonia fruticosa</i> (Schrad.) H. Keng.	1	1	0	1	0	0	0
1087	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris decussata</i> subsp. <i>brasiliensis</i> (C. Chr.) A.R. Sm.	0	1	0	0	0	0	0
1088	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris opposita</i> (Vahl) Ching	0	1	0	0	0	0	0
1089	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris ptarmica</i> subsp. <i>asplenoides</i> (Kunze ex Mett.) C.F.Reed	0	1	0	0	0	0	0
1090	Thelypteridaceae	<i>Thelypteris raddii</i> (Rosenst.) Ponce	0	1	0	0	0	0	0
1091	Thymeleaceae	<i>Daphnopsis schwackeana</i> Taub.	1	1	1	1	1	1	0
1092	Urticaceae	<i>Boehmeria caudata</i> Sw.	0	1	0	0	0	0	0
1093	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovi</i> Sneathl.	1	1	0	1	1	1	0
1094	Urticaceae	<i>Cecropia pachystachia</i> Trécul	1	0	1	0	1	1	0
1095	Urticaceae	<i>Coussapoa microcarpa</i> (Schott) Rizzini	1	1	0	1	1	1	0
1096	Urticaceae	<i>Pourouma guianensis</i> Aubl.	1	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
1097 Urticaceae	<i>Ureva baccifera</i> (L.) Gaudich.	urtigão	0	1	0	0	0	0
1098 Urticaceae	<i>Ureva mitis</i> Miq.		1	0	1	0	1	0
1099 Urticaceae	<i>Ureva nitida</i> (Vell.) Brack	urtiga	0	1	0	0	0	0
1100 Valerianaceae	<i>Valeriana scandens</i> L.		0	1	0	0	0	0
1101 Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	tucaneiro	0	1	0	0	0	0
1102 Verbenaceae	<i>Lantana trifolia</i> L.		0	1	0	0	0	0
1103 Verbenaceae	<i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl		0	1	0	0	0	0
1104 Verbenaceae	<i>Stachytarpheta polyura</i> Schauer		0	1	0	0	0	0
1105 Verbenaceae	<i>Verbena rigida</i> (L.) Spreng.		0	1	0	0	0	0
1106 Violaceae	<i>Amphirrhox longifolia</i> (A. St.-Hil.) Spreng.		0	1	0	0	0	0
1107 Violaceae	<i>Anchietea pyriformis</i> (Mart.) G. Don.		0	1	0	0	0	0
1108 Violaceae	<i>Noisetia orchidiflora</i> (Rudge) Ging.		0	1	0	0	0	0
1109 Vitaceae	<i>Cissus stipulata</i> Vell.		0	1	0	0	0	0
1110 Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis		0	1	0	0	0	0
1111 Vochysiaceae	<i>Drymis winterii</i> Miers	casca-d'anta, cataia	1	1	0	0	0	1
1112 Vochysiaceae	<i>Vochysia selloi</i> Warm.		0	1	0	0	0	0
1113 Woodsiaceae	<i>Deparia petersenii</i> (Kunze) M. Kato		0	1	0	0	0	0
1114 Woodsiaceae	<i>Diplazium cristatum</i> (Desr.) Alston		0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Tabela 8
 continuation – Table 8

Família	Espécie	Nome Popular	Fonte			Fisionomia		
			P	S	NC	FODM	FODS	FP
1115 Xyridaceae	<i>Xyris jupicai</i> Rich.		0	1	0	0	0	0
1116 Zingiberaceae	<i>Hedychium coronarium</i> J. König		0	1	0	0	0	0
1117 Zingiberaceae	<i>Renealmia petasites</i> Gagnep.	capitiu	0	1	0	0	0	0
Total			264	1087	28	186	178	48

No Vale do Ribeira, o Instituto de Botânica de São Paulo realiza pesquisas na Serra da Jureia, incluída nos limites da Estação Ecológica Jurêia-Itatins (Iguape-SP), onde foram encontradas, até o momento 755 espécies de fanerógamas, distribuídas em 114 famílias, e 88 espécies de Pteridófitas (Mamede et al., 2001). Outra área de estudo do Instituto de Botânica é o Parque Estadual da Ilha do Cardoso (22.500 ha), onde foram registradas 986 fanerógamas (Barros et al., 1991).

Como espécies típicas das florestas sempre verdes do Planalto da Guapiara destacam-se *Copaifera trapezifolia*, *Ocotea catharinensis*, *Myrocarpus frondosus*, *Micropholis crassipedicellata*, *Aspidosperma olivaceum*, *Pouteria bullata* e *Weinmannia paulliniaefolia*. Embora predomine a flora ombrófila, ainda são observadas espécies da floresta estacional como *Copaifera langsdorffii*, *Machaerium paraguayense* e *Chrysophyllum gonocarpum*.

A riqueza registrada para o PECB foi maior que a encontrada em unidades de conservação menores e com floras vasculares bem conhecidas também ao longo da Floresta Atlântica, como a Reserva Ecológica de Macaé de Cima (Nova Friburgo-RJ), com 1.103 espécies em 7.200 ha (Lima e Guedes-Bruni, 1994) e Reserva Biológica do Una (UNA-BA), com 420 espécies em 7.000 ha (Thomas et al., 1998).

3.3.2 Espécies ameaçadas de extinção

3.3.2.1 Espécies ameaçadas registradas no âmbito do PECB

Entre as 1.117 espécies listadas para o PECB, 105 constam como ameaçadas nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, do IBAMA e da IUCN (Tabela 9), sendo a maior parte na categoria vulnerável (Figura 7).

Para a lista de espécies ameaçadas no Estado de São Paulo, é importante considerar que foi adotada como um dos critérios de inclusão a ocorrência desconhecida da espécie em unidades de conservação (Souza et al., 2006). Ou seja, se a espécie não está presente nas UCs paulistas, ela apresenta elevada pontuação. Por outro lado, se a espécie apresenta distribuição exclusiva em áreas de conservação, ela também apresenta elevada pontuação. Assim, a produção da lista de espécies ameaçadas resultantes dos Planos Manejos de UCs paulistas contribui significativamente para a atualização da lista de espécies ameaçadas no Estado de São Paulo, fazendo com que algumas espécies possam ser incluídas (se os registros de ocorrência são exclusivos para UC) ou excluídas (se a espécie também ocorre fora dos limites de UCs).

Foram registradas três espécies presumivelmente extintas de acordo com a lista de ameaçadas no Estado de São Paulo (*Ilex taubertiana*, *Nematanthus strigillosus* e *Mollinedia oligotricha*) e uma espécie considerada presumivelmente extinta conforme a lista do IBAMA (*Maytenus ilicifolia*).

Entre as espécies em perigo crítico de extinção no Estado de São Paulo foram registradas *Araucaria angustifolia*, *Wilbrandia hibiscoides* e *Myrcia variabilis*. No entanto, é importante registrar que a araucária provavelmente foi introduzida no PECB e não há estudos indicando que a espécie consegue se reproduzir e estabelecer novos indivíduos na área. No nível nacional, pertencem à categoria em perigo crítico de extinção as espécies *Ocotea mosenii* e *Plinia complanata* e no nível global, pertencem a esta categoria *Nectandra debilis* e *Mollinedia gilgiana*.

3.3.2.2 Espécies ameaçadas registradas nas trilhas e segmentos percorridos na AER

Como citado no item anterior, a união de dados primários e secundários resultou numa lista total de 1.117 espécies vegetais registradas para o PECB, das quais 105 espécies (9,5%) presentes nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção.

Tabela 9. *Status* de conservação das espécies de plantas vasculares com ocorrência no PECB. Listas oficiais de espécies ameaçadas da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo – SP, IBAMA – BR e World Conservation Union – IUCN. EX – Presumivelmente extinta, CR – Em perigo crítico, EN – Em perigo, VU – Vulnerável, R – Rara, DD – Dados deficientes, LR/cd – Menor risco/dependente de conservação, LR/lc – Menor risco/menor preocupação, LR/nt – Menor risco/quase ameaçada.

Table 9. Conservation status of vascular plant species of the Carlos Botelho State Park. Official lists of threatened species by Environmental Secretariat of São Paulo state – SMA-SP, Brazilian Environmental Agency – IBAMA – BR and World Conservation Union – IUCN. EX – Extinct in the wild, CR – Critically endangered, EN – Endangered, VU – Vulnerable, R – Rare, DD – Data deficient, LR/cd – Lower risk/conservation dependent, LR/lc – Lower risk/least concern, LR/nt – Lower risk/almost threatened.

Família	Espécie	SMA	IUCN	IBAMA
Annonaceae	<i>Rollinia parviflora</i> A. St.-Hil.		LR/nt	
Aquifoliaceae	<i>Ilex integerrima</i> (Vell.) Reissek	VU		
Aquifoliaceae	<i>Ilex paraguariensis</i> A. St.-Hil.		LR/nt	
Aquifoliaceae	<i>Ilex taubertiana</i> Loes.	EX		
Araucariaceae	<i>Araucaria angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze	CR	VU	VU
Arecaceae	<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott) Burret		LR/lc	
Arecaceae	<i>Euterpe edulis</i> Mart.	VU		
Bignoniaceae	<i>Tabebuia botelhensis</i> A.H. Gentry			EN
Boraginaceae	<i>Cordia silvestris</i> Fresen.	VU		
Bromeliaceae	<i>Aechmea gamosepala</i> Wittm.			VU
Bromeliaceae	<i>Billbergia pyramidalis</i> (Sims) Lindl.			VU
Burmanniaceae	<i>Dictyostega orobanchoides</i> (Hook.) Miers	VU		
Burseraceae	<i>Protium widgrenii</i> Engl.	VU		
Cactaceae	<i>Lepismium cruciforme</i> (Vell.) Miq.		LC	
Cactaceae	<i>Lepismium houlettianum</i> (Lem.) Barthlott		LC	
Cactaceae	<i>Pereskia aculeata</i> Mill.		LC	
Cactaceae	<i>Rhipsalis dissimilis</i> (G. Lindb.) K. Schum.			EN
Cactaceae	<i>Rhipsalis elliptica</i> G. Lindb.		LC	
Cactaceae	<i>Rhipsalis paradoxa</i> (Salm-Dyck) Salm-Dyck		LC	
Cactaceae	<i>Rhipsalis pilocarpa</i> Loefgr.		VU	
Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek			EX

continua
to be continued

continuação – Tabela 9
 continuation – Table 9

Família	Espécie	SMA	IUCN	IBAMA
Combretaceae	<i>Buchenavia hoehneana</i> N.F. Mattos		VU	
Combretaceae	<i>Buchenavia kleinii</i> Exell		LR/nt	
Cucurbitaceae	<i>Wilbrandia hibiscoides</i> Silva Manso	CR		EN
Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	VU		VU
Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum herminieri</i> (Bory ex Fée) T.Moore			VU
Dryopteridaceae	<i>Elaphoglossum iguapense</i> Brade			VU
Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Sclerolobium denudatum</i> Vogel		LR/nt	
Fabaceae – Faboideae	<i>Machaerium nycitians</i> (Vell.) Benth.		EP	
Fabaceae – Faboideae	<i>Swartzia acutifolia</i> Vogel		EP	
Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga lenticellata</i> Benth.		VU	
Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga praegnans</i> T.D.Penn.		VU	
Fabaceae – Mimosoideae	<i>Rhipsalis paradoxa</i> Benth.		EN	
Gesneriaceae	<i>Codonanthe devostiana</i> Lem.	VU		
Gesneriaceae	<i>Codonanthe gracilis</i> (Mart.) Hanst.	VU		
Gesneriaceae	<i>Napeanthus primulifolius</i> (Raddi) Sandwith	VU		
Gesneriaceae	<i>Nematanthus striatus</i> (Handro) Chautems	VU		
Gesneriaceae	<i>Nematanthus strigillosus</i> (Mart.) H.E. Moore	EX		EX
Gesneriaceae	<i>Nematanthus wetsteinii</i> (Fritsch) H.E. Moore	VU		
Gesneriaceae	<i>Sinningia douglasii</i> (Lindl.) Chautems	VU		
Hymenophyllaceae	<i>Hymenophyllum fragile</i> (Hedw.) C. V. Morton			VU
Lauraceae	<i>Aiouea saligna</i> Meisn.	EN	LR/lc	VU
Lauraceae	<i>Beilschmiedia emarginata</i> (Meisn.) Kosterm.	EN		
Lauraceae	<i>Nectandra debilis</i> Mez	EN	CR	
Lauraceae	<i>Nectandra micranthera</i> Rohwer		VU	
Lauraceae	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez		LR/lc	
Lauraceae	<i>Ocotea aff. bragai</i> Coe-Teixeira			EN

continua
 to be continued

continuação – Tabela 9
 continuation – Table 9

Família	Espécie	SMA	IUCN	IBAMA
Lauraceae	<i>Ocotea catharinensis</i> Mez		VU	VU
Lauraceae	<i>Ocotea daphniifolia</i> (Meisn.) Mez			EN
Lauraceae	<i>Ocotea mosenii</i> Mez			CR
Lauraceae	<i>Ocotea nectandriifolia</i> Mez			VU
Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	EN	VU	
Lauraceae	<i>Ocotea porosa</i> (Nees) Barroso	EN	VU	
Lauraceae	<i>Ocotea puberula</i> (Rich.) Nees		LR/lc	
Lauraceae	<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer	VU		
Lauraceae	<i>Ocotea vaccinioides</i> (Meisn.) Mez			EN
Lauraceae	<i>Persea wildenovii</i> Nees		LR/lc	
Lauraceae	<i>Rhodostemonodaphne macrocalyx</i> (Meisn.) Rohwer ex S. Madriñan	EN		
Loganiaceae	<i>Strychnos trinervis</i> (Vell.) Mart.			VU
Malvaceae	<i>Spirotheca rivierii</i> (Decne.) Ulbr.			EN
Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i> L.		VU	
Meliaceae	<i>Cedrella fissilis</i> Vell.		EN	
Meliaceae	<i>Trichilia hirta</i> L.	VU		
Meliaceae	<i>Trichilia pallens</i> C. DC.		LR/nt	
Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.			VU
Monimiaceae	<i>Mollinedia gilgiana</i> Perkins		CR	VU
Monimiaceae	<i>Mollinedia oligotricha</i> Perkins	EX		
Moraceae	<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	VU	EN	R
Myrtaceae	<i>Calycorectes australis</i> var. <i>australis</i> Legr.		EN	
Myrtaceae	<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg.) Mattos		VU	
Myrtaceae	<i>Campomanesia schlechtendaliana</i> (O. Berg) Nied.		VU	
Myrtaceae	<i>Eugenia bocatinensis</i> Mattos			VU
Myrtaceae	<i>Eugenia burkartiana</i> (D. Legrand) D. Legrand			VU

continua
 to be continued

continuação – Tabela 9
 continuation – Table 9

Família	Espécie	SMA	IUCN	IBAMA
Myrtaceae	<i>Eugenia copacabanensis</i> Kiaersk.	VU		
Myrtaceae	<i>Eugenia prasina</i> O. Berg		VU	
Myrtaceae	<i>Gomidesia flagellaris</i> D.Legrand	VU		
Myrtaceae	<i>Gomidesia tijucensis</i> (Kiaersk.) D. Legrand.			VU
Myrtaceae	<i>Marlierea suaveolens</i> Camb.	VU		
Myrtaceae	<i>Myrceugenia campestris</i> (DC.) D. Legrand & Kausel		VU	
Myrtaceae	<i>Myrceugenia kleinii</i> D. Legrand & Kausel		VU	VU
Myrtaceae	<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O. Berg		LR/nt	
Myrtaceae	<i>Myrceugenia pilotantha</i> (Kiaersk.) Landrum		VU	
Myrtaceae	<i>Myrcia variabilis</i> DC.	CR		
Myrtaceae	<i>Pimenta pseudocaryophyllus</i> var. <i>hoehnei</i> (Gomes) Landrum		VU	
Myrtaceae	<i>Plinia complanata</i> M.L.Kavas. & B. Holst.			CR
Myrtaceae	<i>Siphonogena densiflora</i> O. Berg		VU	
Oleaceae	<i>Chionanthus filiformis</i> (Vell.) P.S.Green		LR/nt	
Orchidaceae	<i>Oncidium fimbriatum</i> Lindl.			VU
Orchidaceae	<i>Zygopetalum maxillare</i> Lodd.	VU		
Picramniaceae	<i>Picramnia ramiflora</i> Planch.	VU		
Podocarpaceae	<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch		DD	
Proteaceae	<i>Roupala sculpta</i> Sleumer	VU		
Quinaceae	<i>Quina megallano-gomezii</i> Schwacke			VU
Rubiaceae	<i>Borreria remota</i> (Lam.) Bacigalupo & E.L.Cabral	EN		
Salicaceae	<i>Xylosma glaberrimum</i> Sleumer		DD	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.		LR/cd	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart		LR/cd	
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eich. ex Mart.		LR/nt	
Sapotaceae	<i>Micropholis crassipedicellata</i> (Mart. & Eichler.) Pierre		LR/cd	

continua
 to be continued

continuação – Tabela 9
 continuation – Table 9

Família	Espécie	SMA	IUCN	IBAMA
Sapotaceae	<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore) Bähni		VU	
Sapotaceae	<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.		EN	
Solanaceae	<i>Aureliana fasciculata</i> (Vell.) Sendtn.		LR/cd	
Solanaceae	<i>Solanum bullatum</i> Vell.		LR/cd	
Solanaceae	<i>Solanum cinnamomeum</i> Sendtn.		LR/cd	
Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.		LR/cd	

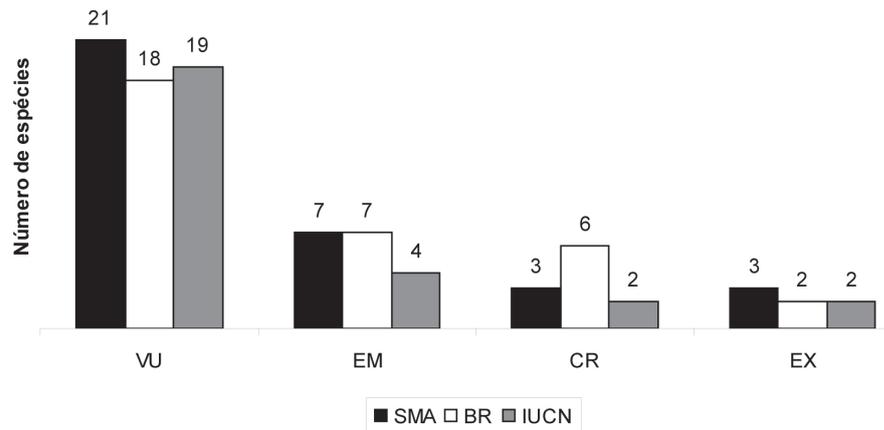


Figura 7. Espécies do Parque Estadual Carlos Botelho, SP, presentes nas listas oficiais de espécies ameaçadas de extinção no nível estadual (SMA – SP), nacional (IBAMA – BR) e global (IUCN).

Categorias: VU – Vulnerável, EN – Em perigo, CR – Criticamente em perigo, EX – Presumivelmente extinta.

Figure 7. Species from the Carlos Botelho State Park listed as threatened by official reports at the state, (SMA – SP), national (IBAMA – BR) and global (IUCN) levels.

Categories include VU – Vulnerable, EN – Endangered, CR – Critically endangered, EX – Extinct in the wild.

Já a Avaliação Ecológica Rápida (dados primários) resultou no registro de 274 espécies arbóreas, das quais 39 espécies são consideradas ameaçadas (Figura 8B, Tabela 10). Espécies ameaçadas foram registradas em todas as formações florestais que foram alvo da AER e em praticamente todas as trilhas e segmentos percorridos, mesmo nos trechos de floresta em fase intermediária de sucessão (Figura 8A, Tabela 12).

Considerando o pouco tempo disponível para a execução da AER, a limitação de acesso a muitas áreas de PECB e o foco na amostragem de espécies arbóreas, o registro de 36% do total de espécies ameaçadas registradas para o Parque na etapa de campo é um número bastante expressivo e ressalta a importância da unidade para a conservação da flora paulista. O fato de essas espécies terem sido registradas em trilhas ou áreas próximas torna essas áreas com alto potencial para pesquisas visando ao estudo da autoecologia, conservação e reprodução *in situ* e *ex situ* de espécies ameaçadas.

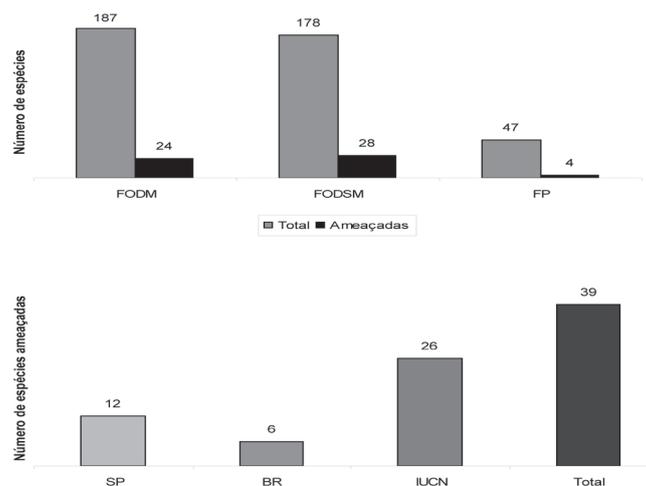


Figura 8. Riqueza de espécies observadas nas trilhas percorridas na avaliação ecológica rápida do PECB e proporção de espécies ameaçadas por formação (A) e nível de abrangência (B) – escala estadual (SP), nacional (BR) ou global (IUCN).

Figure 8. Species richness recorded in the trails during the Rapid Ecological Assessment of the Carlos Botelho State Park and proportion of threatened species by vegetation formation (A) and geographical scope of the threaten (B) – São Paulo state (SP), Brazil (BR) or global (IUCN).

Tabela 10. Espécies ameaçadas observadas nas trilhas percorridas e fisionomias em que estão presentes no interior do PECB. FOD – Floresta Ombrófila Densa, com as subdivisões Montana (M), Submontana (SM) e Paludosa (P); Estepe – ES. Espécies ameaçadas de acordo com as listas oficiais de espécies ameaçadas da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SP), IBAMA (BR) e World Conservation Union (IUCN).

Table 10. Threatened species observed in the trails and respective physiognomies where it occurred. FOD – Ombrophylous Dense Forest, with the subdivisions Montane (M), Submontane (SM) and Paludiculous (P); Steppe (ES). Threatened species as reported in official lists of threatened species by Environmental Secretariat of the São Paulo state (SP), Brazilian Environmental Agency (BR) and World Conservation Union (IUCN).

Espécie	Fisionomia			Ameaçadas		
	FODM	FODSM	FP	SP	BR	IUCN
<i>Astrocaryum aculeatissimum</i> (Schott.)Burret.	0	1	0	0	0	1
<i>Brosimum glaziovii</i> Taub.	0	1	0	1	1	1
<i>Buchenavia kleinii</i> Exell	1	1	0	0	0	1
<i>Calycorectes australis</i> var. <i>australis</i> Legr.	1	1	0	0	0	1
<i>Campomanesia phaea</i> (O. Berg.) Mattos	0	1	0	0	0	1
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	1	1	0	0	0	1
<i>Chionanthus filiformis</i> Vell.	0	1	0	0	0	1
<i>Chrysophyllum inornatum</i> Mart	1	1	0	0	0	1
<i>Chrysophyllum viride</i> Mart. & Eich. ex Mart.	0	1	0	0	0	1
<i>Chrysophyllum flexuosum</i> Mart.	1	1	0	0	0	1
<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	0	1	0	1	1	0
<i>Eugenia copacabanensis</i> Kiaersk.	1	0	0	1	0	0
<i>Euterpe edulis</i> Mart.	1	1	1	1	0	0
<i>Gomidesia flagellaris</i> D.Legrand	1	1	0	1	0	0
<i>Gomidesia tijuensis</i> (Kiaersk.) D. Legrand	1	0	0	1	0	0
<i>Inga sellowiana</i> Benth.	1	0	0	0	0	1
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	1	1	0	0	0	1
<i>Marlierea suaveolens</i> Camb.	1	1	0	1	0	0
<i>Micropholis crassipedicellata</i> Pierre	1	0	0	0	0	1
<i>Mollinedia oligotricha</i> Perkins	1	0	0	1	0	0
<i>Mollinedia pachysandra</i> Perkins	0	1	0	1	0	0
<i>Myrceugenia campestris</i> (A.P.DC.) Legr. et Kaus.	0	1	0	0	0	1
<i>Myrceugenia myrcioides</i> (Cambess.) O.Berg.	1	1	0	0	0	1
<i>Ocotea acyphylla</i> (Nees.) Mez.	1	0	0	0	0	1
<i>Ocotea catharinensis</i> Mez	1	0	0	0	1	1
<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	1	1	0	1	0	1
<i>Ocotea tabacifolia</i> (Meisn.) Rohwer	1	1	1	1	0	0
<i>Persea wildenovii</i> Nees et Mart. ex Nees.	1	0	1	0	0	1
<i>Plinia complanata</i> M.L.Kavas. & B. Holst.	0	1	0	0	1	0
<i>Podocarpus sellowii</i> Klotzsch	0	0	1	0	0	1
<i>Pouteria bullata</i> (S. Moore) Baheni	1	0	0	0	0	1
<i>Pouteria psammophila</i> (Mart.) Radlk.	1	1	0	0	0	1
<i>Quina megallano-gomezii</i> Schwacke	0	1	0	0	1	0
<i>Roupala sculpta</i> Sleumer	1	0	0	1	0	0
<i>Sclerolobium denudatum</i> Vog.	1	1	0	0	0	1
<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.	0	1	0	0	0	1
<i>Swartzia acutifolia</i> Vogel	0	1	0	0	0	1
<i>Tabebuia botelhensis</i> A.H.Gentry	0	1	0	0	1	0
<i>Trichilia silvatica</i> C.DC.	0	1	0	0	0	1
TOTAL	24	28	4	12	6	26

3.3.3 Espécies exóticas

Embora a avaliação de espécies exóticas e invasoras não fosse o foco principal do estudo, a caracterização das trilhas quanto à ocorrência destas espécies contribuiu para o reconhecimento de interferências nas áreas e é apresentada na Tabela 11.

A grande maioria das espécies exóticas não consegue se estabelecer ou se perpetuar nos lugares nos quais foram introduzidas, porque o ambiente geralmente não é adequado às suas necessidades ou processos. Entretanto, uma certa porcentagem de espécies consegue se instalar e muitas delas crescem em abundância às custas de espécies nativas. Quando a espécie é introduzida a um novo habitat, que não o seu de origem, e ocupa um nicho deslocando as espécies nativas por meio de competição por limitação de recursos, ela passa a ser considerada uma espécie-problema.

Entre as espécies exóticas registradas muitas são frutíferas e de provável introdução por populações humanas ou propagadas em áreas de vegetação nativa por serem apreciadas pela fauna. É o caso da goiabeira (*Psidium guajava*), do limão-bravo (*Citrus limonium*) e da nespereira (*Eriobotrya japonica*), todas encontradas em pontos isolados e representadas por poucos indivíduos, aparentemente não causando impactos significativos sobre a vegetação nativa.

Já as exóticas banana-flor (*Musa rosacea*) e o palmito-açaí (*Euterpe oleracea*) apresentam elevado potencial invasor e presença marcante na trilha da Figueira-Grota Seca (Núcleo Sete Barras), onde já são consideradas espécies-problema devido à capacidade de reprodução vegetativa e facilidade de dispersão.

Cabe informar que o palmito-açaí (*Euterpe oleraceae*), embora nativo da região amazônica, é exótico na Floresta Ombrófila Densa da região Sul-Sudeste. Essa espécie foi introduzida no Parque por meio de plantios experimentais, com o objetivo de avaliar o potencial da espécie como produtora de palmito, buscando minimizar o impacto da extração predatória de populações naturais de palmito-juçara (*Euterpe edulis*) e visando a produção de híbridos entre as espécies, a fim de obter um palmito com o sabor do juçara e que perfilhasse como o açai. No entanto, avaliações posteriores revelaram que a reprodução cruzada entre as duas espécies pode causar problemas genéticos na palmeira nativa. Apesar das providências relativas à remoção de indivíduos em algumas áreas, populações de açai ainda permanecem no PECB.

Na região da trilha da Varginha (Núcleo Capão Bonito), uma parte do entorno é ocupada por extensas plantações de *Pinus* sp. Espécies desse gênero têm reconhecido potencial invasor de áreas naturais, embora este impacto ainda não tenha sido constatado ao longo das trilhas percorridas. Recomendam-se verificações periódicas nesse sítio, a fim de detectar e manejar precocemente esse distúrbio, caso venha a ocorrer.

Tabela 11. Espécies exóticas e/ou espécies-problema registradas no Parque Estadual Carlos Botelho, SP.

Table 11. Exotic and/or problem species recorded in the Carlos Botelho State Park.

Família	Espécie	Nome popular
Arecaceae	<i>Euterpe oleracea</i> Mart.	palmito-açaí
Musaceae	<i>Musa rosacea</i> Jacq.	banana-flor
Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	goiabeira
Rosaceae	<i>Eriobotrya japonica</i> L.	nespereira
Rutaceae	<i>Citrus limonium</i> Osb.	limão-bravo

3.3.4 Bambus na floresta atlântica: espécies-problema?

O bambu pertence à Família Poaceae, havendo cerca de 1.100 espécies, divididas em aproximadamente 90 gêneros. No Brasil, existem muitas espécies nativas e exógenas. Sua estrutura consiste no sistema subterrâneo de rizomas, os colmos e os galhos. O ciclo de floração do bambu varia dependendo da espécie, podendo ocorrer em intervalos de 10 a 100 anos (Janzen, 1976), muitas vezes antecedendo uma mortalidade maciça, comum entre diversas espécies.

O bambu da espécie *Guadua tagoara* (Nees) Kunth, regionalmente denominado taquaruçu, tem sua distribuição localizada na Floresta Ombrófila da costa leste do Brasil, desde a Bahia até Santa Catarina (Londoño e Clark, 2002). Esse bambu está inserido na tribo Bambuseae, subtribo Guaduinae (Judziewicz et al., 1999), sendo caracterizado por rizoma simpodial e paquimorfo (Londoño e Clark, 2002). Os colmos, de 10-20 m de altura e 5-10 cm de diâmetro, são eretos na base e apoiantes ou escandentes no ápice, com ramos dos nós espinescentes; entrenós ocos e as folhas caulinares caducas, às vezes persistentes nos nós basais (Longhi-Wagner, 2001).

As áreas de floresta com bambus, de um modo geral, caracterizam-se pela escassez de indivíduos arbóreos de grande porte e serrapilheira dominada por folhas de bambu. No caso do taquaruçu, quando jovens, possuem os colmos da touceira ainda em pé, verdes, mas dependendo da altura, iniciando processo de envergamento. Na fase de floração, os colmos estão mais baixos, causando uma pressão sobre a vegetação, com a intensificação do processo ao final da floração, em que a maioria dos colmos, com coloração escura, se encontra próximo do chão ou enroscado na vegetação presente, com ramos, folhas e flores secos, sendo frequente a presença de banco de plântulas, porém com alta mortalidade ao longo dos meses (Luciana Spinelli Araujo, 2006, comunicação pessoal).

De modo geral, os bambus possuem reprodução sexuada com massiva produção de sementes, como apresentada por espécies do gênero *Guadua*, em associação ao crescimento vegetativo que lhes permitem expandir com grande rapidez no ambiente. Apesar da vantagem da reprodução sexuada para a recombinação dentro da população (Abrahamson, 1980), a reprodução vegetativa permite que as populações locais se mantenham no ambiente, pois ela aumenta a longevidade dos indivíduos tornando-os localmente abundantes. Os módulos produzidos vegetativamente tornam-se “adultos” em um período de tempo mais curto (desenvolvimento rápido e direto nos estágios “maduros”) e usualmente com maior suprimento de recursos, distinto daqueles associados à formação da semente (Harper e White, 1974).

Por apresentarem ciclo de vida diferente da maioria das espécies vegetais perenes (Young, 1991), os bambus são geralmente adaptados a invadir áreas perturbadas (Burman e Filgueiras, 1993), alterando a dinâmica das populações e a estrutura da comunidade invadida e, por isso, exercem um papel expressivo na dinâmica florestal (Veblen, 1982; Okutomi et al., 1996).

Nas últimas décadas, especialmente nos últimos anos, alguns estudos têm sido desenvolvidos para melhor compreender a interação dos bambus na dinâmica florestal. Um estudo de Widmer (1998) com o gênero *Chusquea* na Costa Rica mostrou que em florestas antigas o crescimento das plantas é relativamente lento por causa da baixa disponibilidade de luz, e que a grande biomassa de *Chusquea* em clareiras está relacionada ao grande número de colmos por mancha de bambu e ao grande diâmetro destes colmos. Segundo esse autor, espécies de *Chusquea* parecem inibir o estabelecimento de árvores depois de perturbações que formam áreas cobertas por bambus.

Na Amazônia peruana, Griscom e Ashton (2003) mostraram que os bambus *Guadua sarcocarpa* Londoño e P.M. Peterson e *Guadua weberbaueri* Pilg. criam e mantêm clareiras pelo esmagamento de árvores pequenas, enquanto Oliveira (2000) demonstrou que árvores maiores são classes de tamanho mais raras em florestas do Acre dominadas por *Guadua weberbaueri*.

No Brasil, alguns estudos vêm sendo realizados acerca de formações de bambu no Estado de Minas Gerais (Oliveira-Filho et al., 1994) e principalmente no estado do Acre, em florestas onde é frequente a ocorrência de alta densidade de bambus do gênero *Guadua* (Oliveira, 2000; Silveira, 2001; Miranda et al., 2002; Nelson et al., 2002).

Na Floresta Atlântica é possível encontrar espécies de bambu ocorrendo em elevadas densidades em clareiras (Smith et al., 1981) e, principalmente, em áreas com histórico de intervenção humana. Além das clareiras, bambus são frequentes nos habitats iluminados, como Tabarelli e Mantovani (1999) verificaram em estudo realizado no Núcleo Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar.

Para Fantini e Guries (2000), uma das consequências da grande alteração antrópica que a Floresta Atlântica vem sofrendo pelo corte seletivo de madeira ou pela retirada de palmito *Euterpe edulis* é a disseminação de espécies que apresentam alto potencial para se tornarem invasivas quando em condições propícias para sua dispersão e crescimento. Segundo esses autores, esse pode ser o caso do *Guadua tagoara*, nativo dessa formação vegetal e que pode ser encontrado em alta densidade onde houve grande extração de madeira.

Araujo et al. (2007) vêm utilizando fotografias aéreas para o levantamento do histórico do Parque Estadual Intervales, visando relacionar as áreas de floresta que sofreram intervenções antrópicas, como corte raso e exploração seletiva, com a distribuição dos bambus no local. Os resultados preliminares apontam para uma dominância de diferentes espécies de bambus nessas áreas perturbadas, porém outros dados, como relevo e clima, devem ser ainda considerados.

Alguns autores acreditam que, uma vez estabelecidos, os bambus florestais podem restringir a regeneração de espécies arbóreas (Oliveira-Filho et al., 1994; Carvalho, 1997), deslocar competitivamente as árvores e os arbustos pioneiros reduzindo a riqueza destes no local onde colonizam (Tabarelli e Mantovani, 1999), ou até mesmo impedir a sucessão florestal por causar a mortalidade de plântulas (Griscom e Ashton, 2003). A altura do dossel adjacente e a cobertura de bambu funcionariam como barreiras à chegada de luz solar direta ao chão das clareiras, afetando a germinação, o crescimento e a sobrevivência de espécies pioneiras (Tabarelli e Mantovani, 1999).

Resultados obtidos no estudo de Tabarelli e Mantovani (1999), aliados às informações sobre a ecologia de bambus e bambusóides, sugerem que, na Floresta Ombrófila Densa Montana, este grupo de plantas pode ocupar o nicho das árvores e dos arbustos pioneiros, afetando a densidade, a diversidade e a riqueza local de espécies pioneiras e espécies tolerantes à sombra. Provavelmente espécies que demandem alta intensidade luminosa constituam o principal grupo afetado pelos bambus (Tabarelli e Mantovani, 1997). No Sul e Sudeste do Brasil, somente após o florescimento e morte do bambu *Merostachys multiramea* Hack., espécies pioneiras têm chances de estabelecimento, o que ocorre a cada dez anos (Smith et al., 1981).

Guilherme et al. (2004) verificaram um grande número de recrutas de *Geonoma schottiana* Mart., uma espécie de palmeira tolerante à sombra, em áreas ocupadas pelo bambu *Merostachys fistulosa* Döll, no sul do Estado de Minas Gerais. Parece que a crescente densidade de colmos desse bambu não está ainda interferindo no processo de recrutamento da palmeira, possivelmente por esta ser uma espécie clímax tolerante à sombra e possuir um pequeno porte. No entanto, existe a possibilidade de *G. schottiana* estar sendo favorecida pelo bambu ao exercer um efeito negativo sobre outras espécies arbóreas (Canham e Marks, 1985).

Ao contrário do encontrado para *G. schottiana*, Griscom e Ashton (2003) verificaram que em ambientes dominados pelo bambu *Guadua sarcocarpa* na Amazônia peruana, os danos físicos causados pelo bambu são em grande parte os responsáveis pela mortalidade de plântulas. A sucessão florestal é estagnada, como demonstrado por dados de distribuição de classes de tamanho e mortalidade de plântulas. Nesse caso, Griscom e Ashton (2003) observaram que os colmos de *G. sarcocarpa* crescem constantemente, colapsando e morrendo. Isso, por conseguinte, criava um ambiente nos quais os indivíduos jovens sob os bambus teriam uma alta probabilidade de serem esmagados. No Parque Estadual Carlos Botelho, apesar de *G. tagoara* apresentar um ciclo de vida semelhante ao de *G. sarcocarpa*, provavelmente os danos físicos gerados pelo adensamento dos colmos não estejam influenciando a densidade de *E. edulis* no estágio de plântulas com até 30 cm de altura (Rother, 2006).

Trabalhos como o de Silveira (2001), no sudoeste da Amazônia, sugerem que a presença do bambu *Guadua weberbaueri* alterou a composição florística reduzindo em quase 40% o número de espécies em uma amostra de um hectare. A riqueza resultante nessa área foi uma das menores encontradas para a Amazônia. Ainda, segundo o autor, a ação seletiva do bambu favoreceu o crescimento de espécies características dos estágios iniciais da sucessão ecológica, cujo ciclo de vida curto tem implicações diretas sobre a dinâmica da floresta.

Ainda segundo o estudo de uma área do Parque Estadual Carlos Botelho, em que ambientes ocupados pelo bambu *Guadua tagoara* foram comparados com ambientes sem bambus, o número de sementes e plântulas aliado à variação na composição de espécies entre os ambientes reforçam as hipóteses de que a ocupação dos habitats por bambus influencia na abundância e composição da chuva de sementes e, conseqüentemente, na particularização da regeneração natural da vegetação local. Com base nos resultados, a chuva de sementes não variou no aspecto qualitativo de forma acentuada em relação ao tipo de ambiente estudado, como verificado para o estabelecimento de plântulas. Entretanto, a chuva de sementes diferiu em quantidade, isto é, no número de sementes que chegaram pela dispersão, seja ela pelo vento ou por animais frugívoros (Rother, 2006).

Apesar de o histórico de expansão de *G. tagoara* não ser relatado na literatura, os resultados acima podem ser um reflexo de uma expansão relativamente recente na Floresta Atlântica. A presença dos bambus aparentemente não apresentou conseqüências negativas evidentes para as plantas adultas. Como as sementes provêm dos indivíduos adultos, tais conseqüências não foram muito fortes na chuva de sementes. Por outro lado, para as plântulas, que respondem às condições ambientais vigentes, a presença dos bambus exerceu influência negativa sobre seu estabelecimento (Rother, 2006).

De certa forma, a presença de manchas de *G. tagoara* na floresta poderia funcionar como um incremento da heterogeneidade ambiental promovendo maior diversidade. No entanto, a maneira como essas manchas vêm aumentando em suas proporções, torna-se preocupante. A espécie apresenta quantidades elevadas de sementes na reprodução sexuada, podendo formar bancos de plântulas disseminados por todo o sub-bosque dos locais onde se encontram e nas áreas adjacentes, como verificado na área de estudo em novembro de 2005. É possível que na presença de maior incidência de luz, essas plântulas excluam competitivamente as plântulas de outras espécies (Rother, 2006).

Além disso, na reprodução vegetativa, seus brotos crescem rapidamente no sentido vertical, superpondo-se, com auxílio de seus espinhos e sua densa folhagem, sobre a copa das árvores. Segundo alguns estudos, foi verificado que o adensamento dos colmos resulta em um grande obstáculo para o crescimento de árvores, o que pode exercer fortes efeitos sobre a comunidade (Oliveira-Filho et al., 1994).

Com base nisso, a perda de espécies arbóreas pode ser um fenômeno imperceptível em um curto período de tempo, mas que pode trazer conseqüências dramáticas para diversidade de florestas tropicais (Benítez-Malvido e Martínez-Ramos, 2003). Conseqüentemente, a redução da diversidade de plântulas de espécies arbóreas é, em particular, o maior problema para áreas com bambu, dado que as árvores correspondem ao maior componente da diversidade, estrutura e função das florestas tropicais (Denslow, 1987).

4 RECOMENDAÇÕES PARA O MANEJO DO PECB

4.1 Análise dos Fatores Impactantes da Biodiversidade do PECB

4.1.1 Fatores próximos (causas diretas, imediatas)

A presença de bambus foi marcante em algumas localidades do PECB, notadamente em trechos secundários de encosta, nas trilhas do rio Temível (Núcleo São Miguel Arcanjo) e Alça da Figueira (Núcleo Sete Barras), nas encostas e fundos de vales da trilha da Água Parada (Núcleo São Miguel Arcanjo) e em alguns trechos da trilha da Varginha (Núcleo Capão Bonito), onde a vegetação se encontra em estágio sucessional intermediário. O predomínio de formações de bambus em áreas extensas do Parque pode ser verificado visualmente nas encostas ao longo da SP – 139,

confirmando o padrão reconhecido na fotointerpretação de imagens aéreas da vegetação e justificando o mapeamento da unidade como Floresta Ombrófila Aberta com bambus. Entretanto, o fato de *Guadua tagoara* se apresentar como uma população problema no PECB deve ser percebido mais como uma consequência de uma perturbação pretérita do que como um fator que tenha causado a degradação. No entanto, pesquisas em andamento visam determinar se, uma vez instalada e num ambiente propício, a população de bambu pode ser atualmente um fator de degradação para unidades vegetacionais do entorno.

A introdução de algumas espécies exóticas no Parque foi prejudicial para as espécies nativas, pois também apresentam potencial para se tornarem populações-problema: é o caso da banana-flor (*Musa rosacea*) e do palmito-açaí (*Euterpe oleracea*). Assim, medidas preventivas devem ser tomadas para evitar a entrada de novas exóticas como o *Pinus* sp., presente em reflorestamentos no entorno da trilha da Varginha (Núcleo Capão Bonito).

Fatores históricos, reconhecidos para determinadas áreas, podem explicar a introdução de espécies exóticas e o aspecto secundário da vegetação registrado em trechos de algumas trilhas percorridas. Espera-se que esse tema seja contemplado pelas demais equipes temáticas envolvidas no Plano de Manejo, particularmente os temas relacionados à sócioeconomia e ao patrimônio cultural. Segundo funcionários antigos, parte da trilha da Varginha (Núcleo Capão Bonito) corresponde a uma antiga estrada utilizada por tropeiros, sendo possível verificar vestígios das delimitações da estrada nos barrancos em alguns pontos da trilha. As mesmas fontes informaram que a trilha da Figueira-Grota Seca (Núcleo Sete Barras) foi aberta para ser utilizada como estrada de acesso a outras áreas do PECB, e que os trechos iniciais ao longo da trilha do Rio Temível (Núcleo São Miguel Arcanjo) coincidem com áreas onde havia residências e áreas desmatadas. Consta, ainda, que as florestas nas proximidades da trilha do Turvinho (Núcleo Turvinho) foram atingidas por um incêndio de grandes proporções em 1953, causando, na época, impactos severos sobre a fauna e a flora destes trechos do Parque. No entanto, evidências de incêndios não foram detectadas nas trilhas percorridas nessa região (Turvinho e Turvinho/Ceva). Ainda de acordo com o histórico obtido junto a antigos funcionários, trechos extensos ao longo da rodovia SP – 139 abrigaram carrovarias, no passado. Possivelmente, a abertura de clareiras em decorrência dessa prática esteja relacionada à expansão do bambu nas encostas dessa região.

Também foram detectados desmoronamentos nas encostas, em alguns pontos ao longo da rodovia SP – 139. Grandes deslizamentos comprometem diretamente a cobertura vegetal da área afetada. Ao causarem alta mortalidade de indivíduos (por remoção ou soterramento), podem interferir na dinâmica das populações das espécies estabelecidas no local, impactando tanto a biodiversidade vegetal como a fauna a ela associada. Além disso, os escorregamentos podem causar alterações nas características físicas, químicas e biológicas do meio edáfico, removendo serrapilheira, matéria orgânica e banco de sementes das camadas superficiais do solo e dificultando a regeneração natural da vegetação nestes locais. Ainda, o carreamento de sedimentos pode provocar o assoreamento de cursos d' água, com implicações para a flora e a fauna aquáticas, além do possível comprometimento da quantidade e qualidade dos recursos hídricos locais.

As torres de linhas de transmissão de energia elétrica instaladas nas proximidades das trilhas Água Parada, Brejo 1 e Brejo 2 (pontos extras da equipe de vegetação da AER), também são fatores impactantes sobre a biodiversidade. As operações de manutenção das torres e linhas de alta tensão incluem roçada periódica da vegetação sob as mesmas, em trechos largos e extensos. Assim, esse procedimento impossibilita a regeneração natural da vegetação, além de potencializar o efeito de borda sobre a vegetação adjacente e facilitar o acesso de pessoas até as áreas ocupadas por vegetação nativa.

O impacto da presença e manutenção da linha de alta tensão é bastante evidente nas trilhas do Brejo 1 e 2 (Tabela 1). Na primeira, o acesso se dá por uma trilha larga, em um ambiente úmido, próximo a um curso d'água, onde existe alta densidade de bromélias epífitas e terrestres, que são plantas muito visadas para ornamentação e comercialização. Na segunda, o trecho desmatado sob as torres e linhas de transmissão corresponde a uma área de solo encharcado (nascentes, possivelmente), ocupado principalmente por gramíneas. A vegetação adjacente a esse trecho foi caracterizada como Floresta Paludosa e possivelmente ocupava também a área desmatada sob as torres. Essas florestas sempre estão associadas a nascentes ou várzeas, portanto Áreas de Preservação Permanente importantes para a manutenção dos recursos hídricos. Assim, se estabelece aí uma zona de uso conflitante.

A caça e a extração de palmito estão entre os principais fatores de impacto sobre a estrutura e dinâmica de todo o domínio da Floresta Atlântica. Como no PECB vários trechos com indícios dessas atividades correspondem a áreas de floresta conservada, a extração seletiva constitui-se num impacto importante, tanto para a sobrevivência da própria espécie quanto da fauna associada. As evidências da extração de palmito estavam presentes em todas as trilhas percorridas. Foram encontrados vestígios de acampamentos utilizados por palmiteiros nas trilhas Alça do Turvinho (Núcleo Turvinho) e no final da trilha da Figueira-Grota Seca (Núcleo Sete Barras). Resíduos de muitos indivíduos da palmeira *Euterpe edulis*, ainda frescos, foram encontrados na trilha do Turvinho (Núcleo Turvinho), indicando retirada de palmito nas vésperas da passagem da equipe da AER pelo local. De maneira geral, a intensidade da atividade de extração de palmito foi aparentemente maior nas áreas do Núcleo Sete Barras, muito provavelmente em decorrência de problemas sócioeconômicos crônicos da região do entorno.

Em Sete Barras, em duas ocasiões durante o trabalho de campo, foram encontradas grandes quantidades de palmitos cortados e preparados para transporte. Isso ocorreu nos trechos finais da trilha de acesso ao ponto mais alto do PECB (1.000 m de altitude), conforme relatado por parte dos integrantes da AER que visitaram o local, e também na trilha da Figueira-Grota Seca, em trecho muito próximo à sede, onde as pessoas que transportavam o produto foram surpreendidas pela equipe do plano de manejo. A constatação desse impacto, mesmo em áreas improváveis considerando o risco e a dificuldade de extração e transporte de palmitos, e a frequência observada num curto período de permanência da equipe no PECB evidenciam a gravidade do problema.

Considerando que as medidas de fiscalização e controle do acesso de palmiteiros nem sempre são eficientes para impedir a ocorrência deste distúrbio, apesar dos esforços conjuntos da equipe de funcionários do Parque e da polícia ambiental da região, são recomendadas iniciativas de manejo que envolvam reposição populacional e de estrutura genética dessa espécie no PECB, baseadas em estudos prévios.

Já a caça ilegal é um problema para a conservação da flora e da fauna. Tanto as plantas dependem dos animais para a manutenção de processos, como polinização, dispersão de propágulos, herbivoria e predação (Kageyama e Gandara, 2004), como os animais dependem das plantas para local de abrigo e fonte de alimento (Galetti et al., 2003; Reis et al., 1999). A interação é, portanto, bidirecional, e em ecossistemas onde há número insuficiente de plantas fornecedoras de recursos para um grupo específico de polinizadores ou dispersores, o sucesso reprodutivo de todos os organismos envolvidos fica comprometido (Cavalheiro et al., 2002). Em função dessa dependência, a extinção de espécies da fauna e/ou flora pode levar ao que tem sido chamado de “efeito dominó”, ocasionando a extinção em cadeia de outras espécies que formam as teias alimentares nas comunidades (Galetti et al., 2003).

4.1.2 Fatores últimos (causas indiretas)

Como fatores indiretos impactantes da biodiversidade do PECB podem ser considerados a existência da rodovia SP – 139 e a situação sócioeconômica local, particularmente na região do Núcleo Sete Barras.

Para a abertura e expansão da rodovia que divide o Parque, bem como para a instalação das linhas de transmissão, houve retirada de vegetação de grandes trechos, certamente causando impactos diretos importantes sobre a biota local, na época em que foram executadas. A remoção da vegetação de uma determinada área expõe as áreas florestadas adjacentes a condições ambientais (luminosidade, temperatura, umidade do ar) distintas das anteriores, que podem causar mortalidade de indivíduos e alterações na dinâmica das populações em resposta ao impacto conhecido como efeito de borda. O efeito de borda pode se prolongar por diferentes distâncias em direção ao interior da área e causar alterações de longo prazo na vegetação. Atualmente, as bordas ao longo da estrada parecem estar cicatrizadas, de forma que a presença da estrada, por si, constitui um fator impactante indireto.

Embora tenham sido verificados impactos importantes mesmo em áreas de difícil acesso ou próximas a trechos bem fiscalizados, a facilidade de locomoção pela SP – 139, a presença de famílias de baixa renda nas proximidades e a livre circulação de veículos no trajeto podem potencializar os efeitos das perturbações antrópicas diversas, causadas tanto por habitantes locais como por visitantes eventuais.

Como cenário otimista, não foram observados no PECB alguns dos fatores de pressão antrópica sobre a vegetação comuns em outras Unidades de Conservação. A situação fundiária do Parque encontra-se regularizada e, talvez por este motivo, não foram detectados fatores de pressão geralmente relacionados a habitações humanas dentro dos domínios do Parque, como por exemplo lixo e outras evidências de poluição, corte raso e uso da terra para diferentes finalidades (lavoura, pastagem), presença de animais domésticos e espécies exóticas ornamentais e frutíferas em grande quantidade.

A presença de palmiteiros, caçadores e a possibilidade de furtos e outros crimes na área do Parque acarretam falta de segurança para os pesquisadores e inviabilidade de execução de pesquisas em alguns locais. O agravamento dessa situação pode, eventualmente, diminuir o interesse no desenvolvimento de pesquisas no PECB, deixando de produzir conhecimentos que poderiam contribuir para uma efetiva mitigação dos impactos e para a conservação da biodiversidade.

No entanto, nas regiões próximas à rodovia SP – 139, ou aos limites do Parque, o fácil acesso pode tornar as áreas ainda mais sujeitas a pressões antrópicas, como incêndios, danos à vegetação, caça, poluição e outras atividades de maior periculosidade. Tais áreas também se tornam problemáticas para o desenvolvimento de pesquisas e atividades educativas, dada a exposição e falta de segurança em trechos com circulação de palmiteiros e caçadores que possam portar armas: em alguns casos, não é recomendada a permanência de pessoas em períodos noturnos ou com uso de equipamentos de alto valor. Limitação em atividades de pesquisa, recreação e educação acabam por desvirtuar um Parque de sua vocação.

4.1.3 Uso e conservação das trilhas amostradas e outras áreas de interesse

De maneira geral, todas as trilhas foram percorridas sem dificuldades durante a AER, com exceção de trechos muito íngremes da trilha do rio Temível, onde foi necessária a instalação de cordas para apoio. Todas apresentam potencial para visitação, dada a grande beleza cênica dos vales, encostas, rios, planícies e a exuberância da vegetação na maior parte dos sítios amostrados, constituindo atrativos importantes para o Parque.

No entanto, parte dessas trilhas foram abertas ou passaram por manutenção, tendo como objetivos possibilitar o acesso a áreas selecionadas para a execução da AER. Para os propósitos de visitação, no entanto, são necessárias as devidas adequações, como alargamento dos acessos, sinalização, indicações de distâncias, medidas de segurança, manutenção e controle de fluxo de visitantes. Atualmente, essa infraestrutura completa não existe em nenhuma delas, tornando-as inadequadas para visitação. Trechos íngremes e escorregadios (trilha do Rio Temível), pontos de alagamento com travessias sobre pedras em riachos (trilha do Rio Temível, trilha do Turvinho, Trilha da Figueira-Grota Seca) e caminhos mal delimitados (trilha do Turvinho, triha da Alça da Figueira) são algumas das dificuldades presentes no traçado atual dessas trilhas. Todas as trilhas necessitam de sinalização indicando os limites do Parque, as restrições ambientais existentes e telefones de contato da Polícia Ambiental e do órgão gestor da área (Fundação Florestal) para acionamento, caso seja constatada alguma irregularidade ambiental ou de outra natureza, ou emergências e acidentes. Outras informações necessárias são o tempo de percurso, quilometragem e grau de dificuldade.

Conforme informações de funcionários, a trilha da Figueira-Grota Seca e a trilha da Cachoeira já são utilizadas para visitas monitoradas. Embora sejam áreas planas, de fácil acesso e relativamente próximas à sede do Núcleo Sete Barras, são frequentadas também por palmiteiros e caçadores (surpreendidos no curto período de permanência dos pesquisadores no campo), o que suscita preocupação com a segurança dos visitantes que permanecem sob responsabilidade do Parque durante as monitorias.

Uma característica intrínseca ao uso público, seja ele pesquisa ou atividades educativas e recreativas, são os impactos negativos sobre a vegetação, a fauna, o solo e a água. Por isso, as áreas que incluam o uso público entre os seus objetivos deverão prever instrumentos de manejo e monitoramento de mínimo impacto aos recursos naturais.

A manutenção e adequação das trilhas devem ser realizadas pensando-se não só na visitação, mas também como uma forma de facilitar o acesso e ampliar as possibilidades do desenvolvimento de pesquisas. Nesses casos, muitas vezes as intervenções não precisarão ser tão intensas (como por exemplo construção de escadas, corrimões etc.), podendo-se pensar em estruturas mínimas para que se tenha segurança na caminhada e facilidade no transporte de equipamentos. Medidas como essas podem ter uma enorme relação custo-benefício, sendo que a partir de um investimento na melhoria do acesso, ampliam-se as possibilidades de atuação de pesquisadores e, conseqüentemente, do conhecimento acerca da biodiversidade do Parque. Várias fitofisionomias registradas no Parque por meio da fotointerpretação de imagens aéreas não foram conferidas em campo pela equipe de vegetação, por falta de acesso a esses locais.

Algumas trilhas merecem atenção especial, seja pelo seu potencial de recuperação e necessidade de manejo de plantas exóticas, como é o caso dos trechos ocupados pela banana-flor e pelo açaí na trilha da Figueira-Grota Seca, ou pela necessidade de conservação de trechos de floresta madura, com espécies finais da sucessão, como nas trilhas do Núcleo Turvinho e Varginha.

4.2 Áreas Prioritárias para a Pesquisa

O grau de conhecimento botânico na PECB é apresentado na Figura 9 e apresenta estreita relação com o mapa de pontos de estudos botânicos pré-existent no Parque (Figura 2). Assim, trechos com composição florística e estrutura da comunidade concentram-se no eixo norte-sul do PECB, na Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana do Planalto da Guapiara e encosta da Serra de Paranapiacaba. O conhecimento é praticamente nulo para formações naturalmente fragmentadas como os campos, florestas de altitude nos topos da crista da Serra de Paranapiacaba e florestas paludosas. Convém destacar que as áreas de vegetação secundária e os reflorestamentos mapeados (Figura 5) também não foram objeto de nenhum estudo, os quais poderiam trazer importantes contribuições para o entendimento da dinâmica da vegetação do PECB. Nesse contexto, estudos da unidade mapeada como Floresta Ombrófila Aberta devem ser incentivados, principalmente na floresta submontana mapeada na extremidade leste de PECB.

As áreas prioritárias para pesquisa são apresentadas na Figura 10. Esse mapa possui relação inversa com as áreas de maior conhecimento do PECB e deve nortear as próximas ações de pesquisa, a fim de uniformizar o grau de conhecimento entre os núcleos e formações vegetais naturais do PECB.

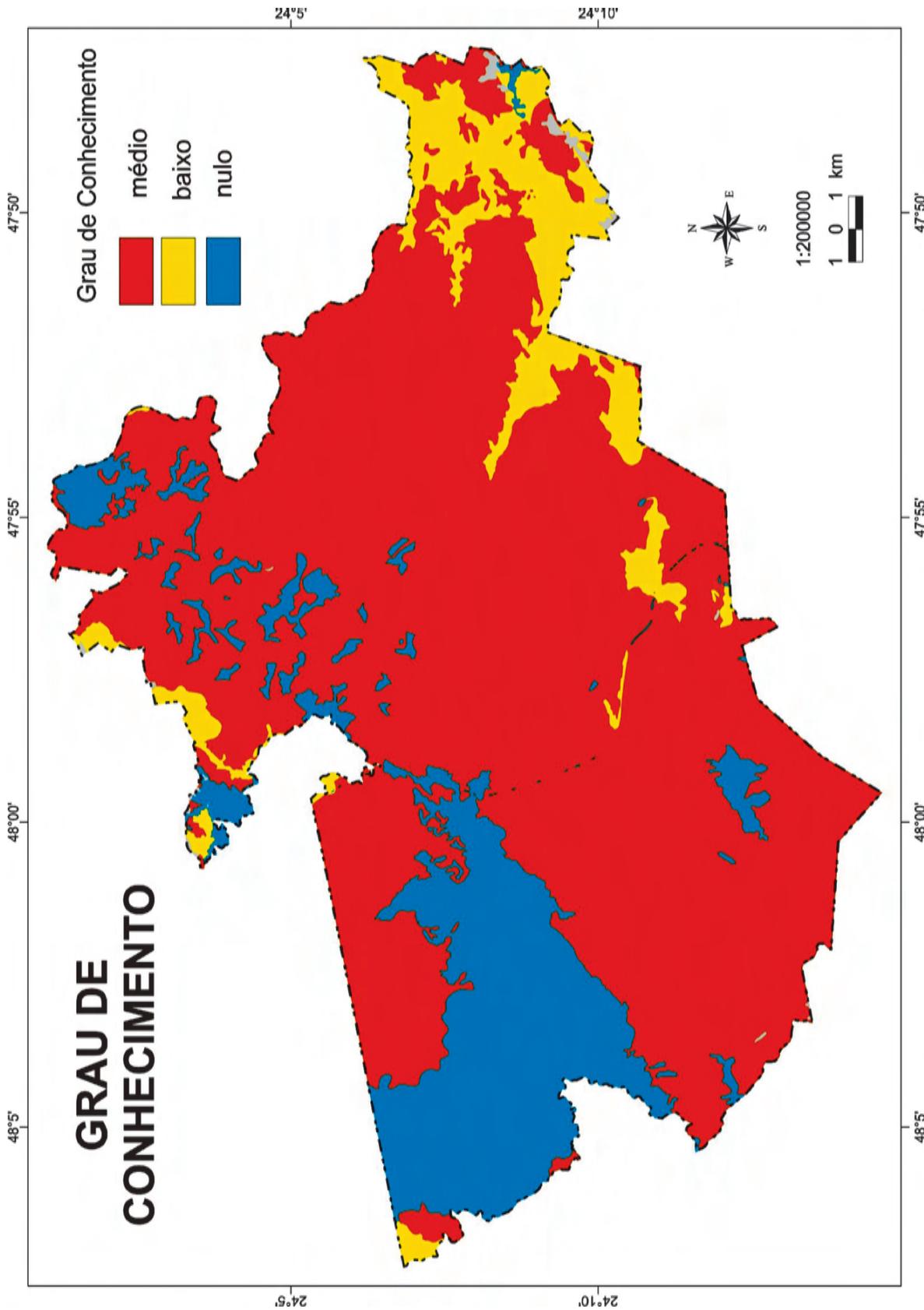


Figura 9. Grau de conhecimento botânico no PECB, SP.
Figure 9. Degree of botanical knowledge for the Carlos Botelho State Park.

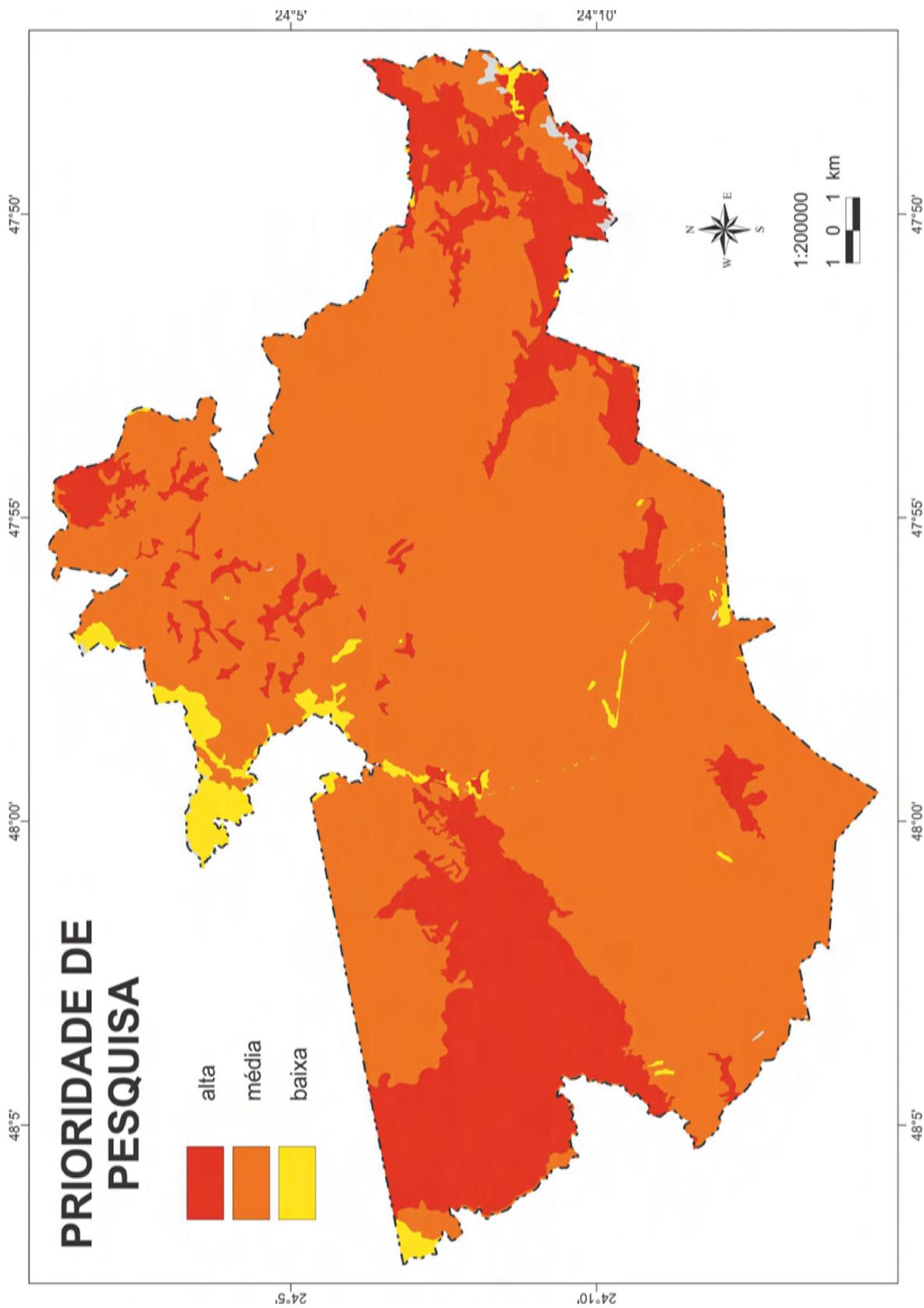


Figura 10. Áreas prioritárias para pesquisa no Parque Estadual Carlos Botelho, SP.
Figure 10. Priority areas for vegetation science research in the Carlos Botelho State Park.

4.3 Áreas Prioritárias para a Conservação no PECB

4.3.1 Particularidades das trilhas e trechos amostrados

Em função da variação na composição florística, dos gradientes e de diferenças no esforço amostral empregado em cada trecho, a riqueza de espécies não foi considerada, isoladamente, como parâmetro importante na categorização dos trechos amostrados. O grau de conservação da área, a representatividade de habitats únicos e a presença de espécies ameaçadas foram os indicadores de maior peso para a classificação final, apresentada na Tabela 12.

A maior parte dos trechos percorridos foram considerados de importância extrema ou alta (Figura 11), o que ressalta a vocação do Parque como área de conservação e pesquisa, e para atividades recreativas ou educativas de mínimo impacto.

Tabela 12. Categorização ambiental das trilhas e trechos de amostragem da AER para o tema vegetação. Código dos trechos de acordo com o Quadro 1. Número total de espécies (NSP) e número de espécies ameaçadas segundo as listas oficiais da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SP), IBAMA (BR) e World Conservation Union (IUCN).

Table 12. Environmental categorization of the trails and sampling sectors considered during the Rapid Ecological Assessment. For codes of the sectors see Box 1. Total number of species (NSP) and number of species threatened according to the official lists of threatened species by Environmental Secretariat of the São Paulo state (SP), Brazilian Environmental Agency IBAMA (BR) and World Conservation Union (IUCN).

Sítio	Núcleo	Trilha	Trecho	Espécies ameaçadas				Categorização do trecho
				NSP	SP	BR	IUCN	
I	Capão Bonito	Varginha	VA – I	60	2	1	4	Extrema
			VA – II	35	1	0	2	Alta
			VA – III	42	1	0	2	Alta
			VA – IV	31	1	0	1	Alta
II	Turvinho	Turvinho	TU – I	35	1	0	2	Alta
			TU – II	70	4	0	6	Extrema
			TU – III	45	2	1	8	Extrema
			TU – IV	35	1	0	1	Alta
			TU – V	47	1	0	2	Alta
			TU – VI	1	0	0	0	Média
III	Turvinho	Ceva	CE – I	87	3	2	6	Extrema
IV	São Miguel Arcanjo	Temível	TE – I	54	1	1	5	Extrema
			TE – II	70	2	1	10	Extrema
			TE – III	1	0	0	0	Média
			TE – IV	26	2	0	0	Alta
			TE – V	56	4	3	3	Alta
V	Sete Barras	Figueira	FI – I	102	5	1	10	Extrema
			FI – II	42	2	0	3	Alta
			FI – III	107	7	2	13	Extrema
			FI – IV	72	2	0	6	Extrema
			FI – V	84	5	2	10	Extrema
VI	Sete Barras	Cachoeira	CA – I	104	5	1	10	Extrema
VII	Sete Barras	Alça da Figueira	AF – I	55	4	2	4	Extrema
			AF – II	26	3	1	3	Alta
VIII	São Miguel Arcanjo	Alta tensão	SM	35	2	0	3	Alta
IX	São Miguel Arcanjo	Água Parada	AP – I	24	2	0	0	Alta
			AP – II	28	0	1	3	Alta
			AP – III	8	1	0	0	Alta
			AP – IV	9	1	0	1	Alta
			AP – V	27	2	0	1	Alta
			AP – VI	10	1	1	0	Alta
X	São Miguel Arcanjo	Brejo	BR0	22	2	0	0	Extrema
			BJ0	35	2	0	2	Extrema

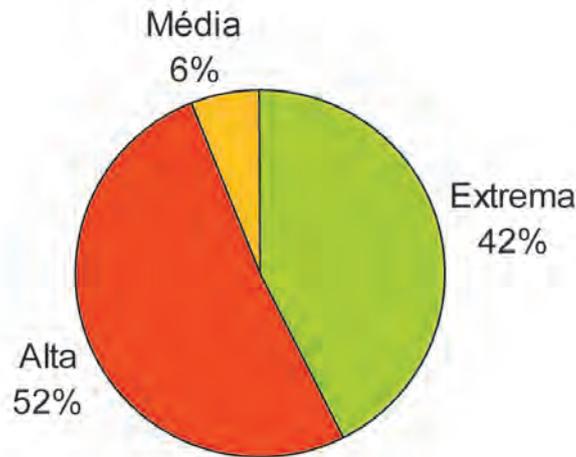


Figura 11. Segmentos das trilhas categorizados de acordo com o grau de importância, no PECB.

Figure 11. Trails and its segments categorized according to the degree of importance for conservation of plant diversity in the Carlos Botelho State Park.

Trechos de importância extrema apresentaram alto número de espécies ameaçadas e o mais elevado grau de conservação da vegetação, quando comparados às demais áreas. Já para os trechos de Floresta Paludosa (Sítio X, Tabela 12) foram considerados de importância extrema porque, além da presença de espécies ameaçadas, representam habitats naturalmente fragmentados e bastante frágeis. Trechos categorizados como de alta importância para a conservação ou apresentaram florestas maduras, mas com número menor de espécies ameaçadas, ou florestas em estágio intermediário de conservação, mas com alto número de espécies ameaçadas.

Apenas em dois dos 33 trechos percorridos não foram registradas espécies ameaçadas, sendo estes em estágio intermediário de conservação e, portanto, classificados como de média importância. Assim, apenas 6% dos trechos das trilhas percorridas podem sofrer intervenções para o uso público extensivo ou intensivo.

Uma questão importante a ser considerada no caso do uso dessa categorização na definição das trilhas de uso público é que as áreas de vegetação secundária podem apresentar alto potencial de recuperação. Por isso, nem sempre essas áreas devem ser expostas à intensa visitação apenas porque a estrutura de suas populações já está alterada. Em certos casos, pode-se fazer um planejamento do uso dessas áreas a médio e longo prazos, deixando-as intocadas até que se recuperem, e posteriormente disponibilizando-as para a visitação e outros usos como, por exemplo, a coleta de sementes. Desse modo, essa questão deve ser levada em conta na proposição do zoneamento e discutida juntamente com a equipe responsável pelas trilhas de uso público, para que sejam definidas em consenso as áreas prioritárias para zonas de recuperação, de uso intensivo e extensivo.

As áreas prioritárias para a conservação do PECB são apresentadas na Figura 12. Foram considerados critérios relevantes a área ocupada por florestas maduras e habitats naturalmente fragmentados (Figura 5) e a categorização dos segmentos percorridos (Tabela 12). O grau de conhecimento disponível (Figura 9) foi utilizado para elevar a importância de áreas aparentemente conservadas, mas de conhecimento nulo, ou para flexibilizar o uso de áreas de mesmo grau de conservação, mas que já tenham informações botânicas que possam subsidiar seu uso adequado.

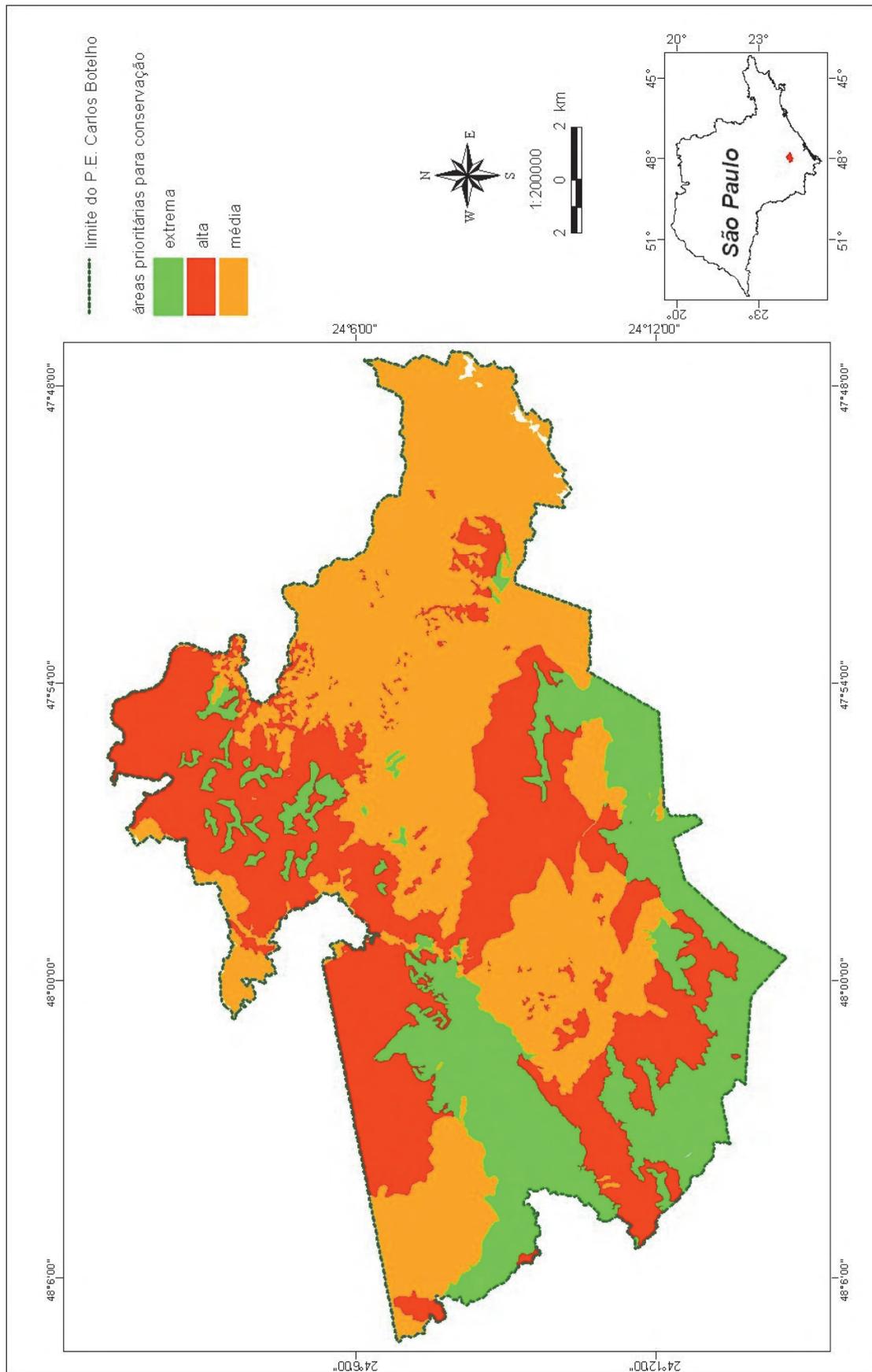


Figura 12. Áreas prioritárias para conservação no Parque Estadual Carlos Botelho, SP.
Figure 12. Priority areas for conservation in the Carlos Botelho State Park.

Assim, foram consideradas de conservação extrema os trechos com grau de conhecimento nulo e que coincidem com áreas conservadas de Floresta Ombrófila Densa Montana ou Submontana, habitats únicos de Floresta Paludosa e Estepes (campos montanos). Foram definidos como trechos de alta prioridade as porções de Ombrófila Densa Montana que apresentaram alterações pouco significativas e certo grau de conhecimento. A maioria dos trechos de vegetação secundária e as áreas dominadas por bambus foram consideradas de média prioridade para a conservação.

4.4 Zoneamento

A proposta preliminar de zoneamento, considerando as prioridades para a vegetação do PECB, é apresentada no Figura 13. No entanto, o zoneamento definitivo, elaborado com base nas propostas das demais equipes envolvidas no Plano de Manejo, incluindo as características dos meios biótico, físico e antrópico, se encontra no documento final do Plano de Manejo do Parque Estadual de Carlos Botelho (São Paulo, 2007).

4.4.1 Zona Intangível

Aquela área onde só é permitida a pesquisa científica e a proteção. São as áreas situadas nos lugares mais protegidos da Unidade, de difícil acesso, que compõem uma zona core ou central. Abriga os remanescentes que estão em um melhor grau de conservação, e/ou abriga ecossistemas frágeis ou raros, e/ou abriga espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção. Nesse contexto, poderiam ser sugeridos como Zona Intangível os trechos restritos considerados de conservação extrema, correspondentes à Floresta Ombrófila Densa Montana e Floresta Ombrófila Densa Submontana, que abrigam espécies ameaçadas (Tabelas 10 e 12), além de áreas restritas de Floresta Ombrófila Densa Aluvial (Floresta Paludosa), por serem habitats únicos e frágeis. No entanto, é preciso considerar que embora essas áreas sejam muito importantes para pesquisa e conservação, alguns desses locais são acessíveis. Considerando o comprovado domínio que palmiteiros e caçadores têm da região, a possível ocorrência de interferências antrópicas nessas áreas pode comprometer os objetivos da Zona Intangível.

4.4.2 Zona Primitiva

Locais onde os ecossistemas característicos da UC se encontram preservados, possibilitando o acesso restrito a atividades de educação ambiental, pesquisa e proteção. Os ecossistemas também estão em um melhor grau de conservação e podem abrigar espécies endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção.

No PECB são sugeridas como Zona Primitiva as áreas de florestas conservadas ou secundárias com certo grau de interferência, e graus de conhecimento diversos.

4.4.3 Zona de Recuperação

Definidas como aquelas muito modificadas pela ação humana. O objetivo geral do manejo é deter os fenômenos que contrariam a melhoria da qualidade do habitat (Faria, 2006).

Foram considerados como Zona de Recuperação os trechos de vegetação secundária, e mais especificamente as áreas ocupadas por bambu.

A delimitação das zonas de ocupação temporária, uso conflitante e uso extensivo, intensivo e especial compete mais diretamente às equipes responsáveis por outros temas, que não o meio biótico.

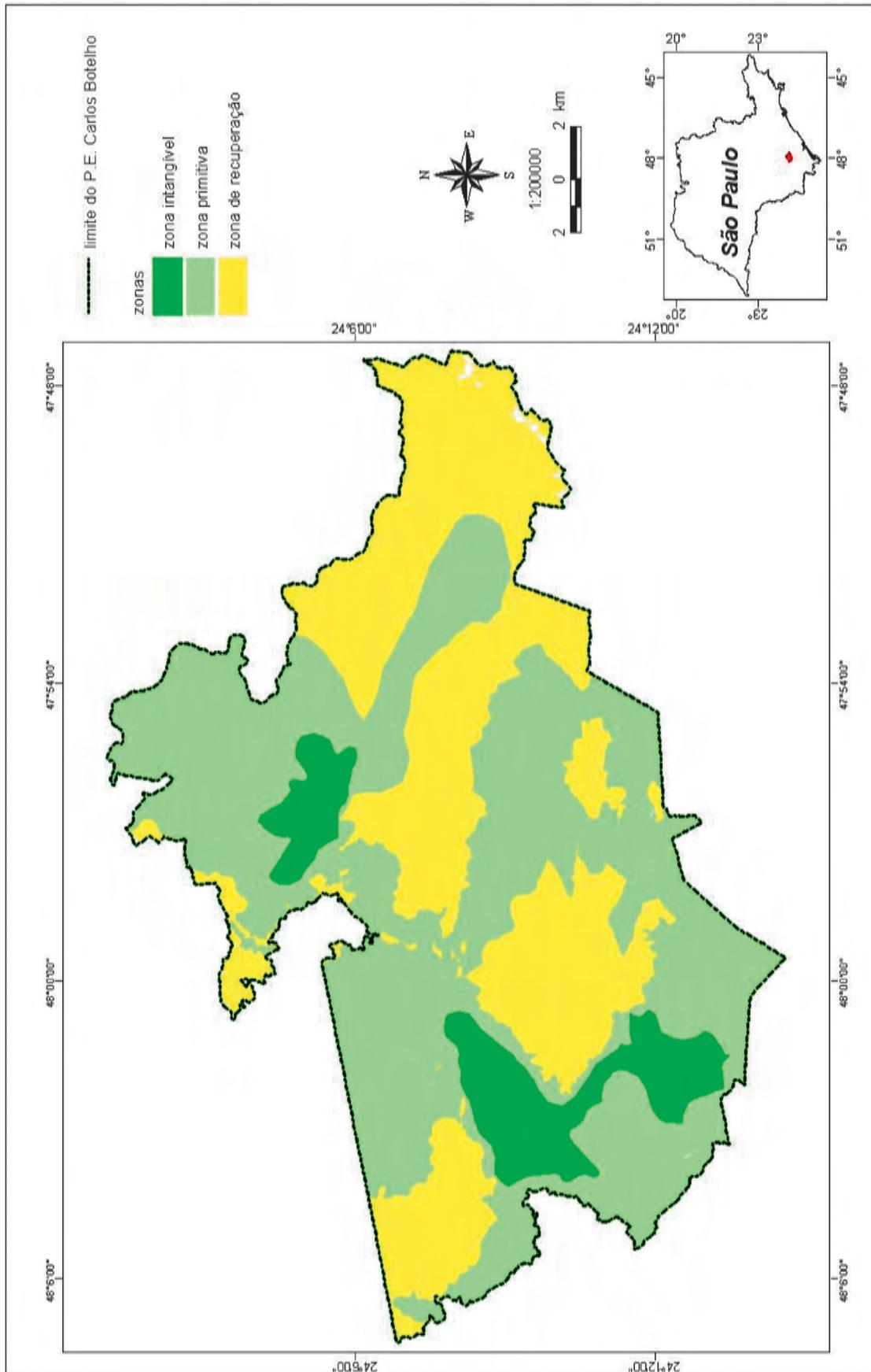


Figura 13. Proposta de zoneamento para o Parque estadual Carlos Botelho, SP.

Figure 13. Proposal of management zones for the Carlos Botelho State Park.

5 RECOMENDAÇÕES PARA O PECB INTEGRADAS AO CONTEXTO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA FLORESTA ATLÂNTICA

A grande complexidade biológica, ecológica e geomorfológica da Floresta Atlântica, assim como seu alto índice de endemismo, já foram amplamente documentados. Esse ecossistema é reconhecido como um dos 25 “hotspots” de diversidade mundiais, definidos como áreas onde a cobertura vegetal original foi reduzida pelo menos a 70% mas que, unidas, detêm mais de 60% de todas as espécies terrestres do planeta. Paradoxalmente, no entanto, a Floresta Atlântica é um ecossistema altamente devastado e ameaçado, onde é urgente a necessidade de conservação (Galindo-Leal e Câmara, 2003). São conhecidas como causas da devastação desse ecossistema a exploração madeireira, a expansão agrícola, industrial e urbana e diversos outros fatores que variam desde questões de subsistência das populações locais até políticas nacionais e internacionais (Giulietti, 1992; Galindo-Leal e Câmara, 2003).

Dessa maneira, ações voltadas para a pesquisa, conservação e manejo das unidades de conservação em Floresta Atlântica devem ser propostas de maneira integrada, visando à conservação de todo o contínuo florestal.

Nesse contexto, este item apresenta algumas considerações para o Plano de Manejo do Parque Estadual de Carlos Botelho, mas que também são aplicadas para outras UCs presentes no Vale do Ribeira e na Serra do Mar. De fato, muitas linhas de pesquisa e ações visando à melhoria da gestão das unidades, conforme citado abaixo, já foram apresentadas para o Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar (Araujo et al., 2005).

5.1 Considerações Sobre o Manejo dos Bambus

Uma vez que as plântulas que crescem no interior da floresta tropical estão sujeitas a um conjunto de condições bióticas e abióticas e são responsáveis pela estrutura e composição da comunidade, futuras investigações e ações de manejo devem ser implementadas no Parque Estadual Carlos Botelho e em áreas semelhantes. Nesse sentido, é importante direcionar os esforços de conservação para estudos sobre a regeneração natural. No entanto, a falta de conhecimento da história natural das plantas como um todo, ciclos de vida longos apresentados por várias espécies e a complexidade dos habitats em florestas tropicais constituem os fatores que restringem estudos dessa natureza.

Aliados ao estudo da regeneração, estudos sobre os processos de limitação demográfica respondem a muitas das questões referentes à transição de uma etapa a outra ao longo do ciclo de regeneração. Esses estudos permitem, ainda, compreender o mecanismo que gera oportunidades de regeneração para espécies competitivamente inferiores (“ganho pela perda de posse” – *winning by forfeit*), a manutenção dos tamanhos populacionais e a coexistência entre diferentes espécies e formas de vida (Hurtt e Pacala, 1995). Além disso, os processos de limitação demográfica constituem a chave para se compreender a geração e a manutenção da diversidade nos ambientes florestais e permitem relacionar as teorias ecológicas de biogeografia e biodiversidade (Hubbell, 2001).

Assim, muitos são os fatores que podem interferir na regeneração da Floresta Ombrófila após um distúrbio, e entre eles estão o tamanho das clareiras, a altura média do dossel das árvores adjacentes e a presença de espécies de bambus na área (Tabarelli e Mantovani, 2000), porém a importância relativa destas variáveis ainda necessita mais investigações.

Ressalta-se também a escassez de informações sobre os bambus presentes no Brasil, principalmente com dados de taxonomia e ecologia, considerando que cada espécie tem suas características e ciclos de vida próprios e, principalmente, registros de ocorrência nas diversas fisionomias de vegetação. O levantamento, coleta e a identificação das diferentes espécies de bambu são essenciais para análises da distribuição e dinâmica dessas espécies, proporcionando avaliações de estratégias de ocupação do bambu na regeneração natural da floresta.

No caso do Parque Estadual de Intervalos, vizinho ao de Carlos Botelho, por exemplo, foi identificada a ocorrência de ao menos cinco espécies de bambus, dos gêneros *Guadua*, *Chusquea* e *Merostachys*, em diferentes etapas do ciclo de vida, dominando extensas áreas da floresta. De acordo com a taxonomista Ana Paula Gonçalves (comunicação pessoal), era esperado maior número de espécies, porém com menor área de ocupação. Hipóteses sobre a relação dessa dominância em áreas com histórico de perturbação vêm sendo estudadas, mas apenas o conhecimento do ciclo natural e dinâmica de ocupação das espécies encontradas pode complementar avaliações sobre o quanto desse desequilíbrio pode ter sido causado por intervenções antrópicas.

Os estudos a longo prazo tornam-se, assim, importantes para o monitoramento de áreas demarcadas com o objetivo de verificar a velocidade de crescimento das manchas de bambu na Mata Atlântica e se esta expansão causa uma homogeneização da paisagem, o que, segundo Turner (1996), resultaria na diminuição dos tipos de habitats cujos efeitos são negativos para a diversidade de espécies. Parte dessa pesquisa sobre a dinâmica dos bambus nativos já se encontra em andamento no Parque Estadual Carlos Botelho, os quais estão sendo avaliados e monitorados no Projeto Parcelas Permanentes (Rodrigues, 2005; Rother, 2006). Estudos experimentais também se encontram em andamento em parcelas estabelecidas no entorno de Intervalos, com o intuito de avaliar diferentes técnicas de manejo de bambus nativos.

5.2 Prioridades em Pesquisa e Manejo da Biodiversidade

5.2.1 Alta prioridade

- Fomentar, em caráter urgente, discussões, grupos de trabalho, parcerias e projetos de pesquisa que forneçam indicações a respeito da expansão das áreas ocupadas por bambus, seus possíveis impactos na biodiversidade e possibilidades de manejo.
- Incentivar pesquisas com grupos taxonômicos complexos e abundantes na Serra de Paranapiacaba (Myrtaceae, Lauraceae, Sapotaceae, Rubiaceae) e daqueles pouco conhecidos (criptógamas).
- Analisar as variações na estrutura da comunidade em gradientes altitudinais e latitudinais, visando ao entendimento das mudanças florísticas e estruturais ao longo da vertente e dos fatores ambientais envolvidos.
- Analisar a representatividade do PECB como uma efetiva unidade de conservação de espécies vegetais, por meio do georreferenciamento, da modelagem de nicho ecológico das populações de espécies ameaçadas e da análise de lacunas de conhecimento.
- Identificar áreas de endemismo vegetal para subsidiar propostas de proteção imediata. As propostas devem contemplar a conservação e a reprodução dessas espécies *ex situ* por meio da marcação de matrizes *in situ* para a coleta controlada de sementes e para a instalação de pomares de sementes em áreas do PECB ou entorno a serem restauradas.
- Analisar a fenologia, autoecologia e genética de populações ameaçadas para caracterização do efeito das reduções de habitats e de depressão endogâmica sobre as populações que compõem essas comunidades, subsidiando propostas e medidas mitigadoras.
- Incentivar estudos sobre a composição florística, estrutura e dinâmica de ecossistemas naturalmente fragmentados (campos altomontanos, florestas de altitude e florestas paludosas).
- Analisar a ecologia e a conservação *in situ* e *ex situ* de populações ameaçadas pelo extrativismo, como por exemplo o palmito *Euterpe edulis*, para embasar medidas de repovoamento e de exploração econômica adequada.
- Diagnosticar, monitorar e propor medidas de controle de espécies exóticas e invasoras.

5.2.2 Média prioridade

- Monitorar periodicamente as variáveis indicadoras de conservação, como a cobertura vegetal nativa, o grau de conservação das diferentes fisionomias presentes no PECB, as alterações da biota e a lista de espécies endêmicas e ameaçadas.
- Fomentar estudos sobre o efeito da ação antrópica no Parque, enfatizando a extração seletiva de espécies;
- Analisar o processo de sucessão secundária e a regeneração nos trechos alterados da vegetação, para proporcionar subsídios à revegetação destas áreas ou similares.
- Conduzir pesquisas direcionadas ao monitoramento e à restauração de áreas degradadas, tendo como meta a expansão dos ecossistemas únicos e das áreas bem conservadas do PECB.
- Incentivar pesquisas para a formação de corredores entre áreas protegidas, visando à ampliação do fluxo gênico e da área de ocorrência das espécies endêmicas e ameaçadas registradas.

5.3 Parcerias para a Implementação das Propostas

- Universidades e Institutos de Pesquisa para a realização de pesquisas em linhas e projetos prioritários a serem definidos pelo Instituto Florestal, além da priorização por regiões ou Núcleos. Apesar das várias universidades paulistas (UNICAMP, UNESP e USP) já atuarem na área do PECB, prevalece a concentração de estudos no eixo norte-sul, havendo necessidade de fomentar pesquisas nas outras áreas de relevância semelhante.
- Agências de fomento e iniciativa privada, para manutenção de linhas de financiamento destinadas à informatização, ampliação e manutenção das coleções científicas.
- Agências de fomento e iniciativa privada, para manutenção de linhas de financiamento destinadas à informatização, ampliação e manutenção do acervo da biblioteca.
- ONGs, prefeituras e agências de fomento, para promoção de alternativas econômicas baseadas em atividades sustentáveis com a população residente no entorno do PECB, diminuindo os vetores de pressão.
- Prefeituras dos municípios, ONGs e particulares para a implementação de coleta de sementes e de viveiros de mudas de essências nativas no entorno do PECB, no qual existe a viabilidade legal de coleta de sementes para a implementação de ações de restauração de áreas alteradas no entorno e no interior do Parque.
- Prefeituras dos municípios abrangidos pelo PECB, por meio das secretarias de turismo e educação, para controle da visitação e uso adequado das trilhas existentes.
- Continuidade da gestão participativa que é vigente no PECB, com o intuito de minimizar as pressões, aumentar a fiscalização e promover a educação ambiental.
- Fortalecimento da parceria com a Polícia Ambiental, para aumentar a segurança em áreas com alta criminalidade e fiscalizar o comércio ilegal de produtos da flora, favorecendo a troca permanente de informações entre a polícia ambiental e os usuários, gestores e responsáveis pela fiscalização do PECB.

5.4 Outras Sugestões

- Desenvolver um sistema de informação em rede que permita integrar as informações qualificadas sobre pesquisa, gerenciamento e conservação no PECB.
- Informatizar e disponibilizar o resultado das pesquisas geradas no PECB, aperfeiçoando o controle da aprovação e execução dos projetos pela COTEC.
- Fomentar pesquisas de modelos para a projeção de cenários de uso e ocupação da terra no entorno do PECB, facilitando a diagnose de vetores de pressão atual e futura, e possibilitando a proposta de medidas preventivas de proteção e controle ambiental.

- Revisar a legislação e elaborar propostas de aperfeiçoamento que contemplem a coleta controlada de propágulos (sementes, plântulas) de espécies endêmicas ou ameaçadas da flora atlântica, para permitir a conservação dessas espécies *ex situ* e o enriquecimento de fragmentos externos ao PECB, onde as mesmas estejam extintas.
- Manter as ações de fiscalização que já são executadas em operações conjuntas com a Polícia Ambiental, intensificando a vigilância nas trilhas que permitem o acesso às áreas mais conservadas do Parque, favorecendo a ação de palmiteiros e caçadores. Algumas dessas trilhas poderiam ser monitoradas em conjunto com prefeituras e associações locais para o controle e o ordenamento do uso, reduzindo os impactos associados à visitação e a outros tipos de uso.
- Fomentar pesquisas sobre uso e ocupação no entorno das unidades de conservação como ação necessária para salvaguardar os remanescentes de floresta que se encontram fora do PECB mas em área contígua ou adjacente ao Parque.
- Incentivar estudos sobre ferramentas de valoração econômica ambiental dos bens e serviços gerados pelo PECB. A partir dessas pesquisas pode-se propor instrumentos que viabilizem o pagamento por serviços ambientais gerados pelos ecossistemas florestais administrados pelo SIEFLOR, gerando recursos financeiros necessários para uma gestão ambiental cada vez mais efetiva.
- Aprimorar os instrumentos de avaliação de estudos de impactos ambientais de projetos passíveis de causar interferência no PECB. Considera-se necessário o estabelecimento de padrões de análise dos impactos ambientais, tendo como premissa a avaliação da capacidade de suporte do ecossistema, contemplando os impactos cumulativos e sinérgicos, bem como o desenho de estratégias de análise para as medidas de compensação para que as mesmas sejam condizentes com o recurso natural ou com o serviço ambiental a ser compensado.

6 AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao responsável pelo Parque Estadual Carlos Botelho, José Luiz Camargo Maia, pela infraestrutura disponibilizada durante os trabalhos de campo; a Clarindo Osório da Silva, Natanael da Silva e Paula Daniel Fogaça pelas informações e orientação nos deslocamentos pela área; a Dirceu de Souza pelo auxílio na coleta de material botânico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

ABRAHAMSON, W.G. Demography and vegetative reproduction. In: SOLBRIG, O.T. (Coord.). **Demography and evolution in plant populations**. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1980. p. 89-106.

AGUIAR, O.T. **Comparação entre os métodos de quadrantes e parcelas na caracterização da composição florística e fitossociológica de um trecho de Floresta Ombrófila Densa no Parque Estadual Carlos Botelho – São Miguel Arcanjo, São Paulo**. 2003. 119 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

APG (Angiosperm Phylogeny Group). An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. **Botanical Journal of the Linnaen Society of London**, n. 141, p. 399-436, 2003.

ARAÚJO, C.O. et al. **Módulo biodiversidade: relatório vegetação**. Plano de Manejo do Parque Estadual da Serra do Mar. São Paulo: Instituto Florestal, 2005. 200 p.

ARAÚJO, L.S. et al. Fotografias aéreas e imagens Quickbird como suporte na gestão de Unidades de Conservação da Mata Atlântica. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 13., 2007, Florianópolis. **Anais...** São José dos Campos: INPE, 2007. p. 1599-1606.

BARROS, F. et al. Caracterização geral da vegetação e listagem das espécies ocorrentes. In: MELO, M.M.R.F. et al. (Org.). **Flora fanerogâmica da Ilha do Cardoso**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1991. v. 1, p. 1-184.

BENÍTEZ-MALVIDO, J.; MARTÍNEZ-RAMOS, M. Impact of forest fragmentation on understorey plant species richness in Amazonia. **Conservation Biology**, v. 17, n. 2, p. 389-400, 2003.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, n. 167, 2 set. 1981. Seção 1, p. 16509-16512.

_____. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, v. 138, n. 138-E, 19 jul. 2000. Seção 1, p. 45.

BREIER, T.B. **O epifitismo vascular em florestas do sudeste brasileiro**. 2005. 139 f. Tese (Doutorado em Biologia Vegetal) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BURMAN, A.G.; FILGUEIRAS, T. A review of the woody bamboo genera of Brazil (Gramineae: Bambusoideae: Bambuseae). **Thaiszia**, v. 3, p. 53-88, 1993.

CANHAM, C.D.; MARKS, P.L. The response of woody plants to disturbance: patterns of establishment and growth. In: PICKETT, S.T.A.; WHITE, P.S. (Ed.). **The ecology of natural disturbance and patch dynamics**. San Diego: Academic Press, 1985. p. 53-69.

CARVALHO, L.M.T. **Dinâmica de clareiras em uma floresta de nuvem na Serra do Ibitipoca, Minas Gerais**. 1997. 52 f. Dissertação (Mestrado em Manejo Ambiental) – Universidade Federal de Lavras, Lavras.

CAVALHEIRO, A.L.; TOREZAN, J.M.D.; FADELLI, L. Recuperação de áreas degradadas: procurando por diversidade e funcionamento dos ecossistemas. In: MEDRI, M.E. et al. (Ed.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina: M.E.Medri, 2002. p. 213-224.

COUTO, H.T.Z. **Métodos de inventário da biodiversidade de espécies arbóreas**. Relatório Final de Projeto Temático (Processo FAPESP 1999/08515-0). 2005. Piracicaba: ESALQ/USP. Disponível em: <<http://lmq.esalq.usp.br/biota/ebiota.org.br>>. Acesso em: 20 out. 2006.

CUSTÓDIO FILHO, A. **A floresta ombrófila densa em diferentes altitudes no Parque Estadual de Carlos Botelho, São Paulo, Brasil**. 2002. 165 f. Tese (Doutorado em Ecologia) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. et al. Composição florística do estrato arbóreo do Parque Estadual de Carlos Botelho, SP. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., 1992, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNIPRESS, 1992. p. 184-191. (**Rev. Inst. Flor.**, v. 4, pt. 1).

DAVENPORT, L.; RAO, M. A história da proteção: paradoxos do passado e desafios do futuro. In: TERBORGH, C. et al. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Editora da UFPR: Fundação O Boticário, 2002. p. 52-73.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história da devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. 484 p. .

DENSLOW, J.S. Tropical rain forest gaps and trees species diversity. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 18, p. 432-452, 1987.

DIAS, A.C. **Estrutura e diversidade do componente arbóreo e a regeneração do palmito (*Euterpe edulis*) em um trecho de mata secundária, no Parque Estadual de Carlos Botelho, SP.** 1993. 126 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiróz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

_____. **Composição florística, fitossociologia, diversidade de espécies arbóreas e comparação de métodos de amostragem na floresta ombrófila densa do Parque Estadual Carlos Botelho/SP-Brasil.** 2005. 166 f. Tese (Doutorado em Recursos Florestais) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

_____. et al. Um cotejo entre métodos para levantamento fitossociológico no Núcleo Sete Barras do Parque Estadual de Carlos Botelho. **Bol. Técn. IF**, v. 40A, p. 463-480, 1986.

_____. et al. Comparação entre métodos empregados na amostragem de vegetação desenvolvida em comunidade de floresta pluvial tropical. **Rev. Inst. Flor.**, v. 1, n. 2, p. 93-119, 1989.

_____. et al. Estrutura do componente arbóreo em um trecho de floresta secundária, Parque Estadual de Carlos Botelho, SP. **Rev. Inst. Flor.**, v. 7, n. 2, p. 125-155, 1995.

_____.; CUSTÓDIO FILHO, A.; FRANCO, G.A.D.C. Diversidade do componente arbóreo em Floresta Pluvial Atlântica secundária, São Paulo, Brasil. **Rev. Inst. Flor.**, v. 12, n. 2, p. 127-153, 2000.

DITTRICH, V.A.O. **Estudos taxonômicos no gênero *Blechnum* L. (Pterophyta: blechnaceae) para as regiões sudeste e sul do Brasil.** 2005. 209 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas/Biologia Vegetal) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

DOUROJEANNI, M.J.; JORGE PÁDUA, M.T. **Biodiversidade: a hora decisiva.** Curitiba: Editora da UFPR, 2001. 308 p.

EITEN, G. A vegetação do Estado de São Paulo. **Boletim do Instituto de Botânica de São Paulo**, v. 7, p. 1-47, 1970.

FANTINI, A.C.; GURIES, R.P. *Guadua tagoara* (taquaruçu): uma espécie invasiva da Mata Atlântica. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO SOBRE FLORESTAS, 6., 2000, Porto Seguro. **Resumos Técnicos...** Rio de Janeiro: Instituto Ambiental Biosfera, 2000. p. 136-138.

FARIA, H.H. **Parque Estadual do Morro do Diabo: plano de manejo.** Santa Cruz do Rio Pardo: Editora Viena, 2006. 311 p.

GALANTE, M.L.V.; BESERRA, M.M.L.; MENEZES, E.O. **Roteiro metodológico de planejamento: parque nacional, reserva biológica, estação ecológica.** Brasília, DF: Edições IBAMA, 2002. 135 p.

GALETTI, M.; PIZO, M.A.; MORELLATO, P. Fenologia, frugivoria e dispersão de sementes. In: CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org.) **Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre.** Curitiba: Editora da UFPR: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003. p. 395-422.

GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I.B. Atlantic forest hotpots status: an overview. In GALINDO-LEAL, C.; CÂMARA, I.B. (Ed.). **The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook.** Washington, D.C.: Island Press, 2003. p. 3-11.

GARCIA, R.J.F. **Estudo florístico dos campos alto-montanos e matas nebulares do Parque Estadual da Serra de Paranapiacaba – Núcleo Curucutu, São Paulo, SP, Brasil.** 2003. 355 f. Tese (Doutorado em Botânica), Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GIULIETTI, A.M. Biodiversidade da região Sudeste. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., 1992, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNIPRESS, 1992. p. 125-130. (**Rev. Inst. Flor.**, v. 4, pt. 1, 1992).

GRISCOM, B.W.; ASHTON, P.M.S. Bamboo control of forest succession: *Guadua sarcocarpa* in Southeastern Peru. **Forest Ecology and Management**, v. 175, n. 1-3, p. 445-454, 2003.

GUILHERME, F.A.G. et al. Effects of flooding regimes and woody bamboos on tree community dynamics in a section of tropical semideciduous forest in South-Eastern Brazil. **Plant Ecology**, v. 174, n. 1, p. 19-36, 2004.

HARPER, J.L.; WHITE, J. The demography of plants. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 5, p. 419-463, 1974.

HEINSDIJK, D.; CAMPOS, J.C.C. Programa de manejo das florestas de produção estaduais. **Silvic. S. Paulo**, v. 6, n. único, p. 365-405, 1967.

HUBBELL, S.P. **The unified neutral theory of biodiversity and biogeography.** Princeton: Princeton University Press, 2001. 448 p. (Monographs in Population Biology, 32).

HUECK, K. Mapa fitogeográfico do Estado de São Paulo. **Boletim Paulista do Instituto de Geografia**, v. 22, p. 19-25, 1956.

HURTT, G.C.; PACALA, S.W. The consequences of recruitment limitation: reconciling chance, history and competitive differences between plants. **Journal of Theoretical Biology**, v. 176, n. 1, p. 1-12, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. Portaria nº 37-N, de 3 de abril de 1992. **Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção no Brasil.** Disponível em: <http://www.biodiversitas.org.br/florabr/lista_ibama.asp>. Acesso em: 6 nov. 2006.

THE INTERNATIONAL PLANT NAMES INDEX – IPNI. 2005. Disponível em: <<http://www.ipni.org>>. Acesso em: 6 nov. 2006.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE – IUCN. 2006. **Lista vermelha de espécies ameaçadas de extinção.** Disponível em: <<http://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 6 nov. 2006.

IVANAUSKAS, N.M.; RODRIGUES, R.R.; NAVE, G. Fitossociologia e seletividade de espécies numa floresta de brejo em Itatinga – SP. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 20, n. 2, p. 139-153, 1997.

_____.; MONTEIRO, R.; RODRIGUES, R.R. Similaridade florística entre áreas de Floresta Atlântica no Estado de São Paulo. **Brazilian Journal of Ecology**, v. 1, n. 4, p. 71-81, 2000.

_____. Levantamento florístico de um trecho de Floresta Atlântica em Pariquera-Açu, SP. **Naturalia**, v. 25, p. 97-129, 2001.

JANZEN, D.H. Why bamboos wait so long to flower? **Annual Review of Ecology & Systematics**, v. 7, p. 347-391, 1976.

TONIATO, M.T.Z. et al. A vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho: subsídios para o plano de manejo

JOLY, C.A.; LEITÃO FILHO, H.F.; SILVA, S.M. O Patrimônio Florístico. In: CORTESÃO, J. et al. **Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Editora Index, 1991. p. 94-125.

JUDZIEWICZ, E.J. et al. **American Bamboos**. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1999. 392 p.

KAGEYAMA, P.; GANDARA, F. Recuperação de áreas ciliares. In: RODRIGUES, R.R. ; LEITÃO-FILHO, H.F. (Ed.). **Matas ciliares: conservação e recuperação**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2004. p. 249-269.

KEEL, S.; SAYRE, R.; SEDAGHATKISH, G. Levantamentos da vegetação e espécies de plantas. In: SAYRE, R. et al. **Natureza em foco: avaliação ecológica rápida**. Arlington : The Nature Conservancy, 2003. 182 p.

KIRIZAWA, M. et al. **Flora da Reserva Biológica do Alto da Serra de Paranapiacaba, Santo André, São Paulo, Brasil**. 2006. Disponível em: <<http://www.ibot.sp.gov.br/PESQUISA/paranapiacaba/paranapiacaba.htm>>. Acesso em: 1 out. 2006.

KLEIN, R.M. Mapa fitogeográfico do Estado de Santa Catarina – resenha descritiva da cobertura vegetal. In: REITZ, R. (Ed.). **Flora ilustrada catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1978.

KRONKA, F.J.N. et al. **Inventário florestal da vegetação natural do Estado de São Paulo**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente: Imprensa Oficial, 2005. 200 p.

LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. **Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual de conhecimento**. São Paulo: Contexto, 2004. 176 p.

LIMA, M.P. ; GUEDES-BRUNI, R.R. (Org.). **Reserva Ecológica de Macaé de Cima, Nova Friburgo – RJ: aspectos florísticos das espécies vasculares**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico, 1994. v. 1, 404 p.

LIMA, R.A.F. **Estrutura e colonização de clareiras naturais na Floresta Pluvial Atlântica Montana**. 2003. 150 f. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

_____.; MOURA, L.C. Canopy gap colonization in the atlantic montane rain forest. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, v. 49, p. 953-965, 2006.

LONDOÑO, X.; CLARCK, L.G. Three New Taxa of Guadua (Poaceae: Bambusoideae) from South America. **Novon: A Journal for Botanical Nomenclature**, v. 12, n. 1, p. 64-76, 2002.

LONGHI-WAGNER, H.M. Tribo Arundinelleae. In: WANDERLEY, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; GIULIETTI, A.M. (Coord.). **Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo, Poaceae**. São Paulo: Fapesp: Hucitec, 2001. p.119-123.

LUEDER, D.R. **Aerial photographic interpretation: principles and applications**. New York: MacGraw-Hill, 1959. 462 p.

MAMEDE, M.C.H.; CORDEIRO, I.; ROSSI, L. Flora vascular da Serra da Juréia, município de Iguape, São Paulo, Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica**, v. 15, p. 63-124, 2001.

MANTOVANI, W. **Estrutura e dinâmica da floresta atlântica na Juréia, Iguape-SP**. 1993. 126 f. Tese (Livre-Docência) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.

_____. et al. A vegetação na Serra de Paranapiacaba em Salesópolis, SP. In: SIMPÓSIO DE ECOSSISTEMAS DA COSTA SUL E SUDESTE BRASILEIRA: ESTRUTURA, FUNÇÃO E MANEJO, 2., 1990, Águas de Lindóia. **Anais...** São Paulo: ACIESP, 1990. p. 348-384.

MIRANDA, I. et al. Spatial and temporal dynamics of bamboo-dominated forests in the southwest Amazon. In: SYMPOSIUM OF THE INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR VEGETATION SCIENCE (IAVS), 45., 2002, Porto Alegre. **Programa e Resumos...** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2002. p. 117.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN – MOBOT. W3TROPICOS. The Missouri Botanical Garden's VAST (VAScular Tropicos) nomenclatural database and associated authority files. 2006. Disponível em: <<http://www.mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>>. Acesso em: 10 out. 2006.

MORAES, P.L.R. Espécies utilizadas na alimentação do mono cavoeiro (*Brachyteles arachnoides* E. Geofrey, 1806) no Parque Estadual de Carlos Botelho. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., 1992, São Paulo. **Anais...** São Paulo: UNIPRESS, 1992. p. 1206-1208. (**Rev. Inst. Flor.**, v. 4, n. 1, p. 1208-1206, 1992).

MORAN, R.C. Clave para las familias de Pteridofitas. In: DAVIDSE, G.; SOUZA, M.S.; KNAPP, S. (Ed.). **Flora Mesoamericana: Psilotaceae a Salvinaceae**. México, D.F: Universidad Nacional Autónoma de México, 1995. p. 1-2.

MOREIRA, J.R.; PIOVEZAN, U. **Conceitos de manejo de fauna, manejo de população problema e o exemplo da capivara**. Brasília, DF: EMBRAPA Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2005. 23 p. (Série Documentos).

NEGREIROS, O.C. **Características fitossociológicas de uma floresta latifoliolada pluviosa tropical visando ao manejo do palmito, *Euterpe edulis* Mart.** 1982. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba.

_____.; DIAS, A.C.; COUTO, H.T.Z. Ajuste de curvas de distribuição diamétrica em uma comunidade de floresta pluvial tropical, no Núcleo Sete Barras do Parque Estadual de Carlos Botelho/São Paulo. **Rev. Inst. Flor.**, v. 2, n. 1, p. 95-114, 1990.

_____. et al. Análise estrutural de um trecho de floresta pluvial tropical, Parque Estadual de Carlos Botelho, Núcleo Sete Barras (SP – Brasil). **Rev. Inst. Flor.**, v. 7, n. 1, p. 1-33, 1995.

NELSON, B.W. et al. Bamboo-dominated forest of the southwest Amazon. In: INTERNATIONAL LBA SCIENTIFIC CONFERENCE, 2., 2002, Manaus. **Anais...** Manaus: INPA, 2002. p. 428.

NONATO, F.R.; WINDISCH, P.G. Vittariaceae (Pteridophyta) do Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 27, n. 1, p. 149-161, 2004.

OKUTOMI, K.; SHINODA, S.; FUKUDA, H. Causal analysis of the invasion of broadleaved forest by bamboo in Japan. **Journal of Vegetation Science**, v. 7, n. 5, p. 723-728, 1996.

OLIVEIRA, A.C.A. **Efeitos do bambu *Guadua weberbaueri* Pilger sobre a fisionomia e estrutura de uma floresta no sudoeste da Amazônia**. 2000. 71 f. Thesis (M.Sc. in Ecology) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Universidade do Amazonas, Manaus.

OLIVEIRA-FILHO, A.T. de et al. Effect of flooding regime and understory bamboos on the physiognomy and tree species composition of a tropical semideciduous forest in southeastern Brazil. **Plant Ecology**, v. 113, n. 2, p. 99-124, 1994.

PHILIPS, O.; MILLER, J.S. **Global patterns of plant diversity: Alwyn H. Gentry's forest transect data set**. St. Louis: Missouri Botanical Garden Press, 2002. 319 p. (Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden).

PRADO, J. Pteridófitas do Estado de São Paulo. In: BICUDO, C.E.M.; SHEPHERD, G.J. (Org.). **Biodiversidade do Estado de São Paulo. 2 Fungos Macroscópicos e Plantas**. São Paulo: FAPESP: 1998. p. 47-61.

REIS, A.; ZAMBORIN, R.M.; NAKAZONO, E.M. Recuperação de áreas florestais degradadas utilizando a sucessão e as interações planta-animal. **Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica**, n. 14, p. 1-42, 1999.

RODRIGUES, R.R. (Coord.). **Parcelas permanentes em 40 ha de florestas do Estado de São Paulo: uma experiência interdisciplinar**. Relatório Final de Projeto Temático (Processo FAPESP 1999/09635-0). 2005. Piracicaba: ESALQ/USP. Disponível em: <<http://www.lerf.esalq.usp.br> e biota.org.br>. Acesso em: 17 out. 2006.

_____.; BONONI, V.L.R. (Org.). **Diretrizes para a conservação restauração da biodiversidade no Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2008. 238 p.

ROTHER, D.C. **Chuva de sementes e estabelecimento de plântulas em ambientes com bambus na Mata Atlântica**. 2006. 123 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

RYLANDS, A.B.; BRANDON, K. Unidades de conservação brasileiras. **Megadiversidade**, n. 1, v. 1, p. 27-35, 2005.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Meio Ambiente. Instituto Florestal. **Plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Mar**. São Paulo, 2006. 465 p. 2 CDs.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SMA 48, de 21 de setembro de 2004. **Lista Oficial de Espécies Ameaçadas de Extinção no Estado de São Paulo**. Disponível em: <http://www.ibot.sp.gov.br/resolucao_sma48/resolucao48.htm>. Acesso em: 6 nov. 2006.

SAYRE, R. Processo e método de amostragem de AER. In: SAYRE, R. et al. **Natureza em foco: Avaliação Ecológica Rápida**. Arlington: The Nature Conservancy, 2003. p. 21-31.

SILVEIRA, M. **A floresta aberta com bambu no sudoeste da Amazônia: padrões e processos em múltiplas escalas**. 2001. 121 f. Tese (Doutorado em Ecologia) – Universidade de Brasília, Brasília, DF.

SINBIOTA. Sistema de informação ambiental para o Estado de São Paulo desenvolvido para armazenar dados de coletas e inventários realizados pelos projetos vinculados ao Programa Biota/Fapesp. Disponível em: <<http://www.sinbiota.cria.org.br>>. Acesso em: 10 nov. 2006.

SMITH, L.R.; DIETER, C.W.; KLEIN, R.M. Gramíneas. In: REITZ, R. (Ed). **Flora Ilustrada Catarinense**. Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues, 1981.

SOUZA, V.C. et al. **Critérios utilizados na elaboração da Lista Oficial de Espécies da Flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo**. 2004. Disponível em: <http://www.ibot.sp.gov.br/resolucao_sma48/resolucao48.htm>. Acesso em: 15 set. 2006.

SPECIESLINK. Sistema de informação distribuído para recuperação de dados de acervos de coleções biológicas e de observação em campo. Disponível em: <<http://www.splink.cria.org.br>>. Acesso em: 10 out. 2006.

SPURR, S.H. **Photogrammetry and photo-interpretation**. New York: Ronald Press, 1960. 472 p.

TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. Colonização de clareiras naturais na floresta Atlântica no Sudeste do Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 20, n. 1, p. 57-66, 1997.

_____. Clareiras naturais e a riqueza de espécies pioneiras em uma floresta Atlântica montana. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 59, n. 2, p. 251-261, 1999.

TABARELLI, M.; MANTOVANI, W. Gap-phase regeneration in a tropical montane forest: the effects of gap structure and bamboo species. **Plant Ecology**, v. 148, n. 2, p. 149-155, 2000.

THOMAS, W.W. et al. Plant endemism in two forests in southern Bahia, Brazil. **Biodiversity Conservation**, v. 7, p. 311-322. 1998.

TURNER, I.M. Species loss in fragments of tropical rain forest: a review of the evidence. **Journal of Applied Ecology**, v. 33, n. 2, p. 200-209, 1996.

UDULUSTCH, R.G. **Composição florística da comunidade de lianas lenhosas em duas formações florestais do Estado de São Paulo**. 2004. 114 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia de Agroecossistemas) – Universidade de São Paulo, Piracicaba.

VEBLEN, T.T. Growth pattern of *Chusquea* bamboos in the understory of Chilean *Notophagus* forests and their influences in forest dynamics. **Bulletin of the Torrey Botanical Club**, v. 109, n. 4, 474-487, 1982.

VELOSO, H.P.; GÓES-FILHO, L. **Fitogeografia brasileira**: classificação fisionômico-ecológica da vegetação neotropical. Salvador: Ministério das Minas e Energia, Divisão de Vegetação, Projeto RADAMBRASIL, 1982. 86 p. (Projeto RADAMBRASIL, Série Vegetação, 1).

_____.; RANGEL FILHO, A.L.R.; LIMA, J.C.A. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: Fundação IBGE, 1991. 123 p.

WANDERLEY, M.G.L.; SHEPHERD, G.J.; GIULIETTI, A.M. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: Hucitec, 2001. v. 1, 292 p.

_____. **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: Hucitec, 2002. v. 2, 391 p.

WANDERLEY, M.G.L. et al. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: RiMa, 2003. v. 3, 367 p.

_____. et al. (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: RiMa, 2004. v. 4, 367 p.

_____. et al. **Projeto Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. 2006.

_____. et al (Coord.). **Flora Fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: FAPESP: Instituto de Botânica, 2007. v. 5, 392 p.

WIDMER, Y. Pattern and performance of understory bamboos (*Chusquea* spp) under different canopy closures in old-growth oak forest in Costa Rica. **Biotropica**, v. 30, p. 400-415, 1988.

YOUNG, K.R. Natural history of an understory bamboo (*Chusquea* sp.) in a tropical timberline forest. **Biotropica**, v. 23, n. 4, p. 542-554, 1991.

ZILLER, S.R. Plantas exóticas invasoras: a ameaça da contaminação biológica. **Ciência Hoje**, v. 178, p. 77-79, 2001.

ANEXOS

Anexo A. Fonte de dados secundários das espécies apresentadas na Tabela 2, sejam estas exsicatas depositadas em herbários ou levantamentos florísticos e/ou fitossociológicos.

Cód.: mesmo número da espécie na Tabela 2; Exsic. herb.: indicação do herbário onde há exsicata da espécie;. Asteriscos (*) indicam espécies registradas por observações dos autores. Citação: PM02 Philips e Miller (2002); A03 Aguiar (2003); D05 Dias (2005); R05 Rodrigues (2005); C02 Custódio Filho (2002); D00 Dias et al. (2000); C92 Custódio Filho et al. (1992); L03 Lima (2003); M92 Moraes (1992); N95 Negreiros et al. (1995); U04 Udulustch (2004); HC67 Heinsdijk e Campos (1967); B05 Breier (2005); NW04 Nonato e Windisch (2004); D05 Dittrich (2005).

Appendix A. Secondary data sources for the species presented in Table 2, including herbarium dried specimens and floristic and/or phytosociological studies.

Cód.: the same as in Table 2; Exsic. Herb.: herbaria where the species was found. Asterisks (*) index species recorded through authors observation. Citation: PM02 Philips e Miller (2002); A03 Aguiar (2003); D05 Dias (2005); R05 Rodrigues (2005); C02 Custódio Filho (2002); D00 Dias et al. (2000); C92 Custódio Filho et al. (1992); L03 Lima (2003); M92 Moraes (1992); N95 Negreiros et al. (1995); U04 Udulustch (2004); HC67 Heindijk & Campos (1967); B05 Breier (2005); NW04 Nonato & Windisch (2004); D05 Dittrich (2005).

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	BHCB/HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
6	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
9	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
10	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	BHCB/HRCB/MBM/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
13	BHCB/HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
16	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
21	HRCB	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
22		1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
23	HRCB	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	HRCB	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
25		1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D04	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
26	HRCB	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	HRCB	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
29	BHCB/HRCB	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
34		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
35		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
36	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
37		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
38	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
39	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
41	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
43		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
44	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
46	HRCB	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
47		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
48	HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
49	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
50	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
52	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
56	ESA/IAC/ SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
59	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
60		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
61	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
62	BHCB/ HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
63	BHCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
65	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
66	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
67	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
68	BHCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
69	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
70	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
71	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
75		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
76		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
77		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
78	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
80	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
84	BHCB/HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
85	BHCB/HRCB/MBM/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
86	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
87	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
88	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
89	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
90		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
91		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
92	BHCB/HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
93		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
94		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
95	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
97		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
98	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
99		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
100		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
101	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
102	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
103	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
104	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
106	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
107	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
109	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
110	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
112	HRCB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
114	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
115		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
116	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
117		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
118		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
119	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
121	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
122	BHCB/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
123	BHCB/ HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
124	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	HRCB/MBM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
127	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
128		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
129	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
132	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
133	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
134	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
135	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
136	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

continua
 to be continued

TONIATO, M.T.Z. et al. A vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho: subsídios para o plano de manejo

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
137	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
138	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
139		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
140		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
141		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
142	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
143		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
144		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
145	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
146		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
147		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148		0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
149		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
150		1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
151	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
152	ESA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
153	ESA	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
154		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
155	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
156		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
157	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
159		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
160		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
161	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
162	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
163	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
165	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
166	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
167		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
168	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
169	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
171	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
173	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
175		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
176	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
177	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
178		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
179	ESA/SPSF/ UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
180		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
181	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
182	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
183	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
184		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
185		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
186	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
187		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
188	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
189		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
190		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
191	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
192	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
193		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
194	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
195		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
196	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
197	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
198	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
199	ESA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
200	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
201	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	UEC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
204		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
205	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
214	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
215	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
221	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
222	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
223	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
224	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
225	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
226	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
227	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
228	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
229	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
230	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
231	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
232	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
233		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
234	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
235	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
236	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
237	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
238		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
239	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
241		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
242		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
243	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
244		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
245		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
246		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
247	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
248	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
249		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
250	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
251		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
252		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
253		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
254	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
255		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
256		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
257		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
258		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
259	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
260	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
261	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
262	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
263		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
264		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
265	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
266		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
267		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
268	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
269		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
270		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
271	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
274	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
275		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
276		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
277		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
278	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
279		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
280	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
281		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
282	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
285		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
286	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
287		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
288		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
289	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
290		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
291	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
292		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
293	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
294	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
295	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
296		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
297		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
298		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
299	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
301		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
302	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
303		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
304	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
305	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
306		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
307	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
308		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
309		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
310	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
311		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
312		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
313	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
314	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
315		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
316	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
317	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
318		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
319	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
320	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
321	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
322	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
323	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
324	SB/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
325	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
326	SB/ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
327	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
328	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
329	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
330	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
331	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
332	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
333	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
334	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
335	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
336	ESA/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
337	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
338	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
339	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
340	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
341	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
342	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
343	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
344		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
345	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
346	HRCB	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
347	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
348	ESA/UEC	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
349	HRCB/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
350	ESA/SPSF/ UEC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
351	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
352	SPSF	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
353	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
354	ESA/SPSF	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
355		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
356		0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
357	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
358	UEC	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
359	IAC	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
360	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
361	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
362		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
363	ESA/HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
364		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
365	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
366	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
367	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
368	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
369		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
370	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
371		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
372	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
373	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
374	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
375		0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
376	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
377		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
378		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
379	IAC	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
380		0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
381	ESA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
382	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
383		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
384	ESA	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
385		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
386		0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
387		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
388	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
389	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
390	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
391	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
392	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
393	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
394	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
395	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
396	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
397	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
398	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
399	HRCB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
400	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
401	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
402	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
403	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
404	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
405	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
406	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
407	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
408	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
409	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
410	ESA/HRCB/ SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
411	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
412	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
413	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
414	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
415	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
416		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
417	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
418	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
419	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
420	ESA/HRCB/ SPSF	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
421	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
422	SPSF/UEC	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
423	HRCB	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
424	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
425	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
426	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
427	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
428	HRCB/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
429	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
430	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
431	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
432	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
433	HRCB/SPSF	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
434	ESA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
435	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
436	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
437	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
438	HRCB/SPSF	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
439		0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
440	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
441	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
442	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
443	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
444	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
445	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
446	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
447		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
448	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
449	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
450	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
451	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
452	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
453		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
454		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
455		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
456	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
457	ESA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
458	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
459	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
460	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
461	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
462	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
463	UEC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
464	ESA	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
465	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
466	ESA/SPSF/ UEC	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
467	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
468	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
469		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
470	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
471		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
472	SPSF	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
473	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
474		1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
475		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
476	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
477	ESA	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
478	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
479	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
480	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
481	ESA	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
482		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
483		0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
484	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
485		0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
486	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
487	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
488		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
489		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
490		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
491	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
492	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
493	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
494	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
495	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
496		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
497		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
498		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
499		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
500	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
501	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
502	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
503	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
504	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
505	UEC/SPSF/ IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
506		0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0
507		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
508		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
509		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
510	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
511		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
512	ESA/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
513		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
514		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
515	ESA	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
516	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
517	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
518		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
519		0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
520		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
521		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
522	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
523	ESA/UEC	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
524		0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
525		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
526		0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
527		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
528	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
529	ESA/SPSF/ UEC/IAC	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
530		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
531	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
532		0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
533		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
534		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
535		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
536		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
537	ESA/SPSF/ EC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
538	ESA/SPSF/ EC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
539	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
540	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
541	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
542	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
543	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
544	ESA	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
545		0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
546		0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
547	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
548		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
549		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
550		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
551	SPSF	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
552		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
553	ESA/SPSF/ BOTU	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
554		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
555		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
556	ESA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
557		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
558	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
561	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
562		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
563		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
564	ESA/UEC	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
565		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
566	ESA/SPSF/IAC	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
567	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
568		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
569		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
570	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
571	ESA	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
572		0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
573		0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
574		0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
575		0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
576	ESA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
577	ESA/SPSF	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
578	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
579		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
580	SPSF/IAC	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
581	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
582	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
583		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
584	ESA/SPSF	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
585	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
586		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
587	ESA	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
588	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
589	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
590	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
591	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
592	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
593		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
594	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
595	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
596	ESA	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
597	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
598	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
599	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
600		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
601	ESA/UEC	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
602	ESA	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
603		0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
604		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
605	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
606	SPSF/UEC	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
607		0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
608		0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
609	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
610	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
611	ESA/SPSF	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
612	ESA/UEC	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
613	ESA/IAC/ SPSF	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
614	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
615	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
616	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
617	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
618	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
619	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
620		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
621	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
622		0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
623	SPSF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
624	SPSF	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
625	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
626	SPSF	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
627	ESA/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
628	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
629	SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
630	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
631	ESA/SPSF/ UEC	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
632	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
633		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
634		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
635	ESA/SPSF/ UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
636	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
637	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
638	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
639	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
640	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
641	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
642	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
643	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
644	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
645	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
646	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
647	IAC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
648		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
649		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
650		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
651	SPSF	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
652	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
653	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
654	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
655	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
656	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
657	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
658	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
659		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
660	SPSF	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
661	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
662		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
663	ESA/SPSF/UEC	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
664		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
665		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
666		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
667	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
668		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
669		0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
670		0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
671	ESA/SPSF/IAC	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
672	ESA/SPSF/UEC	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
673		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
674		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
675	SPSF	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
676		0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
677	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
678		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
679	ESA/SPSF	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
680	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
681	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
682		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
683	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
684		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
685		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
686	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
687	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
688	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
689		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
690	UEC	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
691	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
692		0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
693	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
694	ESA	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
695		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
696	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
697	SPSF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
698	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
699	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
700		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
701		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
702		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
703	ESA/SPSF	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
704	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
705	ESA/SPSF	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
706	SPSF/UEC	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
707	ESA/SPSF/ UEC	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
708		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
709		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
710		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
711	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
712	ESA	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
713	ESA	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
714		0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
715	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
716		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
717	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
718	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
719	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
720		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
721	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
722	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
723	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
724	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
725	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
726	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
727	ESA	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
728		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
729		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
730	ESA/SPSF/ UEC	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
731	SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
732	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
733	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
734		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
735		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
736	ESA/SPSF/ UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
737	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
738	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
739	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
740		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
741	ESA/SPSF/ UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
742	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0
743		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
744	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
745	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
746	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
747	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
748	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
749	ESA/UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
750	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
751	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
752	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
753	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
754	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
755	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
756	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
757	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
758	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
759	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
760	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
761	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
762	ESA/SPSF	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
763	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
764		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
765		0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
766	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
767	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
768		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
769	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
770	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
771		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
772		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
773	ESA/IAC/SPSF/UEC	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
774	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
775	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
776	SPSF	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
777	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
778	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
779	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
780	ESA/SPSF/UEC	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
781	ESA/SPSF/UEC	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
782	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
783	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
784	ESA/SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
785	ESA	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
786	ESA/IAC/UEC/SPSF	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
787	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
788	SPSF/UEC	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
789		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
790	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
791	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
792	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
793	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
794	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
795	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
796	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
797	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
798	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
799	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
800	SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
801	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
802	IAC	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
803	ESA/SPSF/UEC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
804	ESA/SPSF/UEC	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
805	SPSF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
806	SPSF	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
807		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
808		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
809		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
810	ESA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
811		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
812	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
813	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
814	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
815	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
816		0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
817		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
818	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
819		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
820		0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

TONIATO, M.T.Z. et al. A vegetação do Parque Estadual Carlos Botelho: subsídios para o plano de manejo

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
821		0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
822	UEC/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
823	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
824	UEC/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
825		0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
826		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
827		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
828	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
829	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
830		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
831	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
832		1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
833	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
834		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
835		0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
836	SPSF/IAC/ UEC	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
837		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
838	IAC/UEC	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
839	IAC/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
840	IAC/SPSF	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
841		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
842	SPSF/UEC	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
843		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
844	SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
845	ESA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
846		0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
847	ESA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
848	ESA	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
849		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
850		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
851		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
852	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
853	UEC	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
854	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
855		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
856	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
857	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
858	ESA	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
859	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
860		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
861		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
862		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
863		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
864	ESA	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
865	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
866	ESA	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
867		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
868		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
869	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
870		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
871	ESA	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
872	ESA	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
873	ESA	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
874						1										
875	ESA	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
876	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
877		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
878		0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
879	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
880		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
881	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
882	ESA	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
883	ESA	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
884	ESA/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
885	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
886		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
887		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
888	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
889		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
890	ESA	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
891		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
892	ESA	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
893	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
894		0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
895		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
896	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
897	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
898	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
899	ESA/SPSF	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
900		0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
901	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
902		0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
903		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
904	ESA/SPSF	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
905		0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
906		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
907	ESA/SPSF	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
909	ESA	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
910		0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
911	SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
912	ESA	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
913	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
914	UEC	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
915	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
916	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
917		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
918		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
919	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
920	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
921		0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
922	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
923		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
924		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
925		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
926		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
927	ESA/UEC/ SPSF	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
928	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
929		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
930		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
931	ESA/SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
932	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
933	ESA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
934	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
935	ESA/SPSF	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
936		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
937	ESA/UEC/ SPSF	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
938	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
939		0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
940	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
941		0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
942		0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
943		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
944	ESA	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
945		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
946		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
947	ESA	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
948		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
949	ESA	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
950		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
951	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
952		0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
953	UEC/SPSF	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
954		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
955		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
956		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
957		0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
958	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
959		0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
960		0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
961		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
962		1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
963	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
964	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
965		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
966	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
967	SP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
968	NY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
969	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
970	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
971	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
972	ESA/SPSF/SP	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0
973	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
974	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
975	SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
976		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
977	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
973	ESA/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
974	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
975	SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
976		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
977	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
978		0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
979		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
980		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
981		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
982	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
983		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
984		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
985	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
986	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
987		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
988	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
989	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
990		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
991	ESA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
992	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
993	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
994	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
995	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
996	ESA/SPSF/ UEC	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
997	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
998	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
999	ESA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1000	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1001	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1002	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1003	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1004		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1005	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1006	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1007	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1008	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1009	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1010		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A
continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1011		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1012		0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1013		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1014		0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1015		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1016		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1017		0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1018	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1019		0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1020		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1021		0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1022		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1023	IAC/SPSF	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1024	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1025	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1026	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1027		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1028		0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1029	SPSF	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1030	SPSF	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1031		0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1032	IAC/SPSF	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0
1033	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1034	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1035	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1036	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1037		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1038	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1039	SPSF/IAC/ UEC	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1040	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1041	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1042	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1043		0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1044	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1045	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1046		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1047	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1048	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1049	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1050	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1051		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1052		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1053		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1054		0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1055		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1056	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1057		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1058	UEC/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1059	IAC/SPSF	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1060	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1061	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1062	IAC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1063	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1064	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1065	IAC/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1066	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1067		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1068	IAC/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1069	UEC/SPSF	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1070		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1071	IAC/SPSF	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1072	IAC/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1073	IAC/SPSF	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1074	IAC/UEC	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1075		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1076		0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1077	UEC/SPSF	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1078	IAC/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1079	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1080		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1081		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1082	UEC/SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1083		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1084	SPSF	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1085	SPSF	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1086	SPSF	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1087		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1088	UEC/SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1089	ESA/IAC	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1090	IAC/UEC	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
1091		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1092		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1093		0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1094	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1095	SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1096		0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1097		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1098	UEC/SPSF	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1099	SPSF	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1100	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1101		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1102	SPSF	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1103	SPSF	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1104	SPSF	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
1105	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1106		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1107	SPSF	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1108	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1109	SPSF	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1110		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1111		0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
1112		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1113		0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1114		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1115	SPSF	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0
1116		0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1117		0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1118		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1119	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1120		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1121		0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1122		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1123		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1124	SPSF	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1125		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1126		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1127	SPSF/UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1128	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1129	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo A
 continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1130	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1131	ESA/UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1132	UEC	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1133	ESA	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1134	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1135	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1136	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1137		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1138		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
1139	RB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1140	SPSF	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1141		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1142		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1143	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1144		0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1145	SPSF	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1146		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1147	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1148		0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
1149	SPSF	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1150	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1151		0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
1152	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
1153	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1154	IAC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1155	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1156		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1157		0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
1158		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1159		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1160	SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1161	SPSF	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1162		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1163		0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1164	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1165		0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1166		0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
1167	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1168		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo A

continuation – Appendix A

Cód.	Exsicatas em herbários	Compilação de listas florísticas														
		PM02	A03	D05	R05	C02	D00	C92	L03	M92	N95	U04	HC67	B05	NW04	D05
1169	ESA/SPSF	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1170	ESA/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1171	UEC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1172	ESA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1173	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1174	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1175	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1176	IAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1177	UEC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1178	IAC/SPSF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1179	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1180	ESA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1181		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
1182		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1183		0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1184	SPSF	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Total	39	207	267	215	154	135	159	160	31	61	49	11	204	1	3

Anexo B. Espécies vegetais citadas para o PECB, SP, e não consideradas nas fontes de dados secundários.

Appendix B. Plant species reported for the Carlos Botelho State Park and not included in secondary data analysis.

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Acanthaceae	<i>Jacobinia carnea</i> (Lindl.) Nicholson	SPSF	sinonímia
Anacardiaceae	<i>Astronium</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Araceae	<i>Anthurium intermedium</i> Kunth	ESA	sinonímia
Araceae	<i>Anthurium lancea</i> Sodiro	ESA	identificação duvidosa
Araceae	<i>Philodendron vargealtense</i> Sakuragui	Breier (2005)	identificação duvidosa
Araceae	<i>Syngonium vellozianum</i> Schott	Breier (2005)	identificação duvidosa
Areaceae	<i>Geonoma pauciflora</i> Mart.	Species Link (2006)	sinonímia
Aspleniaceae	<i>Asplenium petersenii</i> (Kunze) H. Christ	SPSF	sinonímia
Asteraceae	<i>Mikania parodii</i> Cabrera	ESA/SPSF	identificação duvidosa
Asteraceae	<i>Vanilomopsis erytropappa</i> (DC.) Sch. Bip.	Dias (2004)	sinonímia
Asteraceae	<i>Vernonia organensis</i>	Species Link (2006)	binômio desconhecido
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma brasilianum</i>	ESA/SPSF	binômio desconhecido
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma hirtusa</i> Bureau & K.Schum.	Philips e Miller (2002)	binômio desconhecido
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma redactum</i> A.H. Gentry	Philips e Miller (2002)	binômio desconhecido
Blechnaceae	<i>Blechnum regnellianum</i> (Kunze) C.Chr.	SPSF	sinonímia
Bromeliaceae	<i>Bromelia ornata</i>	ESA	binômio desconhecido
Bromeliaceae	<i>Vriesea gamba</i> F. Mull.	ESA	sinonímia
Bromeliaceae	<i>Vriesea paludosa</i> L. B. Sm.	Breier (2005)	sinonímia
Cardiopteridaceae	<i>Citronella megaphylla</i> (Miers) R.A. Howard	Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Celastraceae	<i>Maytenus alaternoides</i> Reissek	SPSF, Dias (2004), Custódio Filho et al. (1992), Negreiros et al. (1995), Moraes (1992)	identificação duvidosa
Clusiaceae	<i>Clusia parviflora</i> (Sald.) Engl.	SPSF, Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992), Negreiros et al. (1995)	sinonímia

continua
to be continued

continuação – Anexo B
 continuação – Appendix B

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Clusiaceae	<i>Rheedea brasiliensis</i> (Mart.) Planch & Triana	Philips e Miller (2002)	identificação duvidosa
Cunoniaceae	<i>Lamanonia speciosa</i> (Cambess) L.B. Smith	Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Alsophila nitida</i> Kunze ex Ettingsh.	Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992)	ocorrência duvidosa
Cyatheaceae	<i>Alsophila paleolata</i> Mart.	Dias et al. (2000)	binômio desconhecido
Cyatheaceae	<i>Alsophila atrovirens</i> (Langsd. & Fisch.) Pr.	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Alsophila corcovadensis</i> (Radd.) C.Chr.	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Alsophila leptoclada</i> Fee	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Cyathea leptoclada</i> (H. Christ) Domin	Custódio-Filho et al. 1992, Dias et al. (2000)	binômio desconhecido
Cyatheaceae	<i>Cyathea schanschim</i> Mart.	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Nephelea setosa</i> (Kaulf.) Tryon	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Nephelea sternbergii</i> (Pohl.) Tryon	Dias et al. (2000)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Trichipteris dichromatolepis</i> (Fée) Tryon	Custódio Filho (2002)	sinonímia
Cyatheaceae	<i>Trichipteris phalerata</i> (Mart.) Barr.	Custódio Filho (2002)	sinonímia
Euphorbiaceae	<i>Sapium biglandulosum</i> (L.) Müll. Arg.	Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Fabaceae – Caesalpinioideae	<i>Hymenaea altissima</i> Ducke	Custódio Filho et al. (1992), Negreiros et al. (1995)	sinonímia
Fabaceae – Faboideae	<i>Andira anthelminthica</i> (Vog.) Benth.	Custódio Filho et al. (1992), Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Fabaceae – Faboideae	<i>Ormosia dasycarpa</i> Jacks.	Aguilar (2003), Dias (2004), Custódio Filho (2002), Custódio Filho et al. (1992), Lima (2003)	sinonímia
Fabaceae – Mimosoideae	<i>Inga affinis</i> DC.	Philips e Miller (2002)	sinonímia
Fabaceae – Mimosoideae	<i>Pithecellobium langsdorffii</i> Benth.	ESA/IAC/SPSF, Aguilar (2003), Dias (2004), Custódio Filho (2002), Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992), Negreiros et al. (1995), Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Gentianaceae	<i>Macroparapea glaziovii</i> Gilg.	SPSF	ocorrência duvidosa
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia flexuosa</i> (Schrad.) Mett.	SPSF	sinonímia

continua
 to be continued

continuação – Anexo B
 continuação – Appendix B

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia pennigera</i> (Mart.) Moore	SPSF	sinonímia
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia pubescens</i> H.B.K.	SPSF	sinonímia
Grammitidaceae	<i>Terpsichore chryslen</i> (Copel) A.R.Sm.	SPSF	ocorrência duvidosa
Icacinaceae	<i>Villaresia</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Iridaceae	<i>Sisyrinchium secundiflorum</i> Klatt	ESA	sinonímia
Lamiaceae	<i>Aegiphila sellowiana</i> Cham.	SPSF, Aguiar (2003), Dias (2005), Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Lauraceae	<i>Aiouea trinervis</i> Meisn.	Aguiar (2003)	identificação duvidosa
Lauraceae	<i>Cryptocarya mandioccana</i> Meisn.	SpeciesLink (2006), Moraes (1992)	sinonímia
Lauraceae	<i>Nectandra mollis</i> (Kunth) Nees	Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Lauraceae	<i>Nectandra micranthera</i> Rohwer	SPSF	sinonímia
Lauraceae	<i>Ocotea kuhlmanii</i> Vatt.	Custódio Filho et al. (1992), Moraes (1992), Dias et al. (2000)	sinonímia
Lauraceae	<i>Ocotea pretiosa</i> Nees	Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Lauraceae	<i>Persea venosa</i> Nees	ESA	identificação duvidosa
Loganiaceae	<i>Spigelia dusenii</i> L. B. Sm.	SpeciesLink (2006)	sinonímia
Loganiaceae	<i>Strychnos triplinervia</i> Mart.	Moraes (1992)	sinonímia
Loganiaceae	<i>Spigelia dusenii</i> L.B. Smith.	SPSF	sinonímia
Melastomataceae	<i>Leandra raddii</i> Mart. ex DC.	ESA/SPSF	identificação duvidosa
Monimiaceae	<i>Mollinedia floribunda</i> Tul.	Dias (2005)	sinonímia
Moraceae	<i>Sorocea ilicifolia</i> Miq.	Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Myristicaceae	<i>Virola oleifera</i> (Schott) Smith	Negreiros et al. (1995), Dias et al. (2000)	sinonímia
Myrsinaceae	<i>Ardisia cauliflora</i> Mart. & Miq.	Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992)	identificação duvidosa

continua
 to be continued

continuação – Anexo B
 continuação – Appendix B

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Myrsinaceae	<i>Ardisia handroi</i> Toledo	Custódio Filho et al. (1992), Dias et al. (2000)	sinonímia
Myrsinaceae	<i>Conomorpha peruviana</i> A. DC.	Lima (2003)	sinonímia
Myrsinaceae	<i>Cybianthus brasiliensis</i> (Mez.) G. Agostini.	Dias (2005)	sinonímia
Myrsinaceae	<i>Rapanea brasiliensis</i> Kl.	Dias (2005)	identificação duvidosa
Myrsinaceae	<i>Sylogine laevigata</i> (Mart.) Mez	Aguiar (2003)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O. Berg	Moraes (1992)	identificação duvidosa
Myrtaceae	<i>Campomanesia eugenioides</i> (Cambess.) D. Legrand	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia australis</i> D. Legrand	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. olivacea</i> O. Berg	Negreiros et al. (1995)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia cf. sphenophylla</i> O. Berg	ESA	identificação duvidosa
Myrtaceae	<i>Eugenia glomeata</i> Spring ex Mart.	Custódio Filho (2002)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia hiemalis</i> Cambess.	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia multiflora</i> Cambess.	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia neoaustralis</i> Sobral	ESA	ocorrência duvidosa
Myrtaceae	<i>Eugenia racemulosa</i> O. Berg	ESA	ocorrência duvidosa
Myrtaceae	<i>Eugenia verrucosa</i> D. Legrand	Custódio Filho et al. (1992), Dias (2005), Custódio Filho (2002)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Eugenia viridiflora</i> Cambess.	RB	identificação duvidosa
Myrtaceae	<i>Marlierea antonia</i> (O. Berg) D. Legrand	Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Marlierea subacuminata</i> Kiaersk.	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Myrceugenia cf. acutiflora</i> (Kiaersk.) D. Legrand & Kausel	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Myrceugenia miersiana</i> (Gardner) D. Legrand & Kausel	ESA	sinonímia
Myrtaceae	<i>Myrceugenia scutellata</i> D. Legrand	ESA	sinonímia

continua
 to be continued

continuação – Anexo B
 continuação – Appendix B

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Myrtaceae	<i>Myrcia hebeptala</i> DC.	RB	sinonímia
Myrtaceae	<i>Myrcia klotzschiana</i> O. Berg.	RB	sinonímia
Myrtaceae	<i>Myrcia variabilis</i> DC.	SPSF, Moraes (1992)	sinonímia
Myrtaceae	<i>Psidium myrsinoides</i> O. Berg	RB	sinonímia
Nyctaginaceae	<i>Torrubia</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Oleaceae	<i>Chionanthus mandiocana</i> (Eichler) Lozano & Fuertes	Phillips e Miller (2002)	sinonímia
Orchidaceae	<i>Barbosella miersii</i> (Lindl.) Schltr.	ESA, Breier (2005)	sinonímia
Orchidaceae	<i>Campylocentrum minus</i> Fawc. & Rendle	SPSF	ocorrência duvidosa
Orchidaceae	<i>Epidendrum miersii</i> Lindl.	ESA	identificação duvidosa
Orchidaceae	<i>Lanium avicula</i> (Lindl.) Benth.	Breier (2005)	sinonímia
Polygonaceae	<i>Triplaris brasiliana</i> Cham.	SPSF	sinonímia
Polypodiaceae	<i>Polypodium pectinatum</i> L.	SPSF	binômio desconhecido
Polypodiaceae	<i>Polypodium phyllitida</i> L.	SPSF	binômio desconhecido
Proteaceae	<i>Euplassa</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Rosaceae	<i>Prunus sellowii</i> Koehne	Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Rosaceae	<i>Prunus sphaerocarpa</i> Sw.	Heinsdijk e Campos (1967)	sinonímia
Rosaceae	<i>Prunus chamissoana</i> Koehne	Phillips e Miller (2002)	sinonímia
Rubiaceae	<i>Bathysa meridionalis</i> L. B. Sm. & Downs	Phillips e Miller (2002), Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992), Negreiros et al. (1995)	sinonímia
Rubiaceae	<i>Sickingia</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Rutaceae	<i>Fagara</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Salicaceae	<i>Xylosma salzmanii</i> (Clos.) Eichler	Custódio Filho et al. (1992)	binômio desconhecido

continua
 to be continued

continuação – Anexo B
continuação – Appendix B

Família	Espécie	Citação	Motivo da exclusão
Sapotaceae	<i>Cryosophyllum gonocarpum</i> (Mart. & Eichl.) Engl.	Negreiros et al. (1995), Custódio Filho et al. (1992), Dias et al. (2000)	identificação duvidosa
Sapotaceae	<i>Sideroxylon Gardnerianum</i> (Mart. & Eichl.)	Moraes (1992), Dias et al. (2000)	sinonímia
Solanaceae	<i>Solanum inaequale</i> Vell.	Dias et al. (2000), Custódio Filho et al. (1992)	sinonímia
Theaceae	<i>Laplacea</i> sp.	Heinsdijk e Campos (1967)	identificação duvidosa
Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis gemmiflora</i> (Miers) Domke	Aguiar (2003), Dias (2005)	sinonímia
Urticaceae	<i>Pourouma acutiflora</i> Trécul	Rodrigues (2005)	sinonímia

continuação – Anexo C
continuação – Appendix C

Table with 45 columns (Ponto, Sec, Int, Mad, Exo, Ta, Taq, Ba, Ev, Tna, Ep, R, M, D, M, Gr, Gi, SB, SD, D, E, Est, C, RE, AL, SM, M, AM, D, C, B, A, O, Li, Ca, CS, Et, F, AE, O, OL, RE, ES, RL, M, H, PA, AG, RFE, RFP, LS, HM, AG, AR, PL, FV, EC, TM) and 45 rows (CE0, CE1, CE2, CE3, CE4, CE5, CE6, VA0, VA1, VA2, VA3, VA4, VA5, VA6, VA7, TE0, TE1, TE2, TE3, TE4, TE5, TE6, TE7, TE8, F10, F11, F12, F13, F14, F15, CA1, CA2, AF0, AF1, AF2, SM, Pa1). Each cell contains a numerical value representing a specific data point for that location and variable.

continua
to be continued

Anexo D. Espécies vegetais registradas nos trechos da Avaliação Ecológica Rápida. O código da espécie (Cód) segue a Tabela 4 e os segmentos da Tabela 7.
Appendix D. Plant species recorded in the sectors sampled during the Rapid Ecological Assessment.

Código	Segmentos																																				
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	Fi-I	Fi-II	Fi-III	Fi-IV	Fi-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0				
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
21	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D
 continuação – Appendix D

Código	Segmentos																																							
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0							
22	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
23	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0						
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1					
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
29	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
36	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
38	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
42	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

		Segmentos																								
		44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65			
Código		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-IV		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-V		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TU-VI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CE-I		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VA-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VA-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VA-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
VA-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TE-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TE-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TE-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TE-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TE-V		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
FI-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
FI-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
FI-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
FI-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
FI-V		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CA-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AF-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AF-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SM		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP5		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
AP6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
BR0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
BJ0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

continua
to be continued

continuação – Anexo D
 continuação – Appendix D

Código	Segmentos																						
	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0	
66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo D
continuação – Appendix D

Código	Segmentos																																				
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0				
88	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
89	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
93	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
96	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
101	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
102	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
103	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
104	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
109	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D
 continuação – Appendix D

Código	Segmentos																																					
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0					
110	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
111	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
112	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
113	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
114	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
115	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
116	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
117	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
119	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
121	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
123	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
125	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
128	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
129	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
130	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
131	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

continua
 to be continued

continuação – Anexo D continuação – Appendix D		Segmentos																																											
Código		BJ0	BR0	AP6	AP5	AP4	AP3	AP2	AP1	SM	AF-II	AF-I	CA-I	FI-V	FI-IV	FI-III	FI-II	FI-I	TE-V	TE-IV	TE-III	TE-II	TE-I	VA-IV	VA-III	VA-II	VA-I	CE-I	TU-VI	TU-V	TU-IV	TU-III	TU-II	TU-I											
132	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
134	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
135	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
136	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
137	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
139	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
140	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
142	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
145	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
146	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
147	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
148	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
151	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D
 continuação – Appendix D

Código	Segmentos																							
	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	Bf0		
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
155	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
156	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
157	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	
158	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
160	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
161	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
162	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
163	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
164	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
165	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	
166	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
167	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
169	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
170	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
171	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
172	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
173	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
174	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	

continua
 to be continued

		Segmentos																					
		176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197
Código		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-I		0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-III		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-V		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TU-VI		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CE-I		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VA-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VA-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VA-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VA-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE-I		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE-III		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE-IV		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE-V		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FI-I		1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FI-II		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FI-III		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FI-IV		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FI-V		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CA-I		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AF-I		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AF-II		1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SM		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP3		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP4		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP5		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
AP6		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BR1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D
continuação – Appendix D

Código	Segmentos																																		
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0		
198	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
200	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
202	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
203	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
204	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
207	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
208	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
209	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
215	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
217	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
218	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D continuação – Appendix D		Segmentos																																						
		Código	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0					
220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
222	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
223	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
225	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
226	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
227	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
228	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
229	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
230	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
231	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
232	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
233	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
234	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
235	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
236	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
237	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
238	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
239	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
240	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
241	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
to be continued

continuação – Anexo D
 continuação – Appendix D

Código	Segmentos																																							
	TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0							
242	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
243	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
244	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
245	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
246	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
247	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
249	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
250	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
251	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
252	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
253	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
254	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
255	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
256	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
257	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
258	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
259	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
261	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
262	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
263	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

continua
 to be continued

continuação – Anexo D continuação – Appendix D		Segmentos																																					
Código		TU-I	TU-II	TU-III	TU-IV	TU-V	TU-VI	CE-I	VA-I	VA-II	VA-III	VA-IV	TE-I	TE-II	TE-III	TE-IV	TE-V	FI-I	FI-II	FI-III	FI-IV	FI-V	CA-I	AF-I	AF-II	SM	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	BR0	BJ0					
264	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0		
266	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
267	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
268	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
269	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
271	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
273	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	35	70	45	35	47	1	86	60	35	35	42	30	54	70	1	25	54	102	42	109	72	84	103	55	27	27	35	24	28	8	9	27	10	24	24	33			



**SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE**

