LISTA VERMELHA DE PLANTAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ



1995

LISTA VERMELHA DE PLANTAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ

ESTADO DO PARANÁ

Governador do Estado
Jaime Lerner

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Diretor - Diretor Presidente do Instituto Ambiental do Paraná
Hitoshi Nakamura

Convênio de Cooperação Técnica Brasil - Alemanha
Instituto Ambiental do Paraná - IAP / Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ (GmbH)

PROGRAMA DE IMPACTOS AMBIENTAIS DE BARRAGENS - PIAB

Coordenador Geral - PIAB
José Luiz Scroccaro

Coordenador da GTZ - PIAB
Robert Dilger

Consultora da GTZ para o Meio Biológico
Dra. Marlies Treuersch

Coordenadora do PIAB para o Meio Biológico
Maria Lúcia Biscaia de Medeiros

Coordenadora do PIAB para a Biologia Terrestre
Márcia Guadalupe Pires Tossulino

Ficha catalográfica

P223

Paraná. Secretaria de Estado do Meio Ambiente
Lista vermelha de plantas ameaçadas de extinção no Estado do Paraná. Curitiba : SEMA/GTZ, 1995.
139 p.

1. Flora - Espécies em extinção - Paraná. I. Título. II. Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit - GTZ (GmbH)

REPIDISCA 2407

Tiragem: 1ª edição: 3.000 exemplares, janeiro 1995

Nota: Os textos que compõem esta publicação são de inteira responsabilidade de seus autores.

Secretaria de Estado do Meio Ambiente – SEMA
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit – GTZ (GmbH)

LISTA VERMELHA DE PLANTAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ

Curitiba
1995

Endereços:

SEMA
Secretaria de Estado do Meio Ambiente
Rua Desembargador Motta, 3384
CEP 80.030-420 Curitiba - Paraná - Brasil
Telefone: (041) 322-1611 – Fax: (041) 223-2850
Telex: (041)5899

PIAB
Programa de Impactos Ambientais de Barragens
Rua Engenheiros Rebouças, 1206
CEP 80.215-100 Curitiba - Paraná - Brasil
Telefone: (041) 225-6283
Fax: (041) 322-6163 - Ramal 123

Impresso no Brasil

Depósito legal na Biblioteca Nacional e
Biblioteca Pública do Paraná

Capa: Admir Rosa
Editoração Eletrônica / Lay-out / Arte final: RBC Propaganda

EQUIPE TÉCNICA

Autores Gert Günther Hatschbach - Dr. Honoris Causa em Botânica, do Museu Botânico Municipal de Curitiba
Sílvia Renate Ziller - Engenheira Florestal

Ilustrações Mari Inês Piekas

Colaboradores Adriano Bidá
Armando Cervi
Francisco Gubert Filho
João Carlos Jaszczerski
José Tadeu Weidlich Motta
Maria Lúcia Maranhão Biscaia de Medeiros
Marlies Treuersch
Olavo Araújo Guimarães
Sandro Menezes Silva
Yoshiko Saito Kunyoshi

Editoração Coordenação Antonio Carlos Buono
Colaboradores Aimara Riva de Almeida
Maria Lúcia Maranhão Biscaia de Medeiros
Marlies Treuersch
Robert Dilger
Sílvia Renate Ziller

PREFÁCIO

O Governo do Estado do Paraná busca, de todas as formas possíveis, enfrentar e encaminhar soluções aos graves problemas que a modernidade dos nossos tempos impõe à questão ambiental.

Com esse propósito, desde 1987, é mantido, por intermédio da Agência Brasileira de Cooperação - ABC, Órgão Autônomo do Ministério das Relações Exteriores do Brasil, em conjunto com o Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit - BMZ, da Alemanha, um Convênio de cooperação técnica na área do meio ambiente, o qual vem sendo executado pelo INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ - IAP e pela DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT - (GTZ) GmbH, do Governo Alemão.

No âmbito deste Convênio foi concebido o Programa de Impactos Ambientais de Barragens - PIAB, que objetiva o desenvolvimento de estudos e pesquisas voltados para: infra-estrutura de apoio; conhecimentos sobre impactos ambientais; procedimentos de avaliação de impactos ambientais, e, métodos de controle de poluição hídrica.

Ao longo da execução do PIAB, têm sido editadas diversas publicações técnicas relacionadas com a questão ambiental com a do caso presente, em que é editada a LISTA VERMELHA DE PLANTAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ.

Com esta publicação, patrocinada pela GTZ, o Governo do Estado pretende contribuir de maneira significativa para o efetivo conhecimento da fauna paranaense, oferecendo embasamento técnico para a formulação de uma política de gestão ambiental que promova a preservação e o manejo dos recursos naturais obedecendo aos princípios do desenvolvimento eco-sustentado.

JAIME LERNER
Governador do Estado do Paraná

HITOSHI NAKAMURA
Secretário de Estado do Meio Ambiente
e Diretor-Presidente do IAP

SUMÁRIO

Introdução 1

O Clima no Estado do Paraná 3

O Revestimento Vegetal do Estado do Paraná 5

Causas da extinção de plantas da flora paranaense 11

Gymnospermae ameaçadas de extinção no Paraná 17

Angiospermae ameaçadas de extinção no Paraná 21

Lista Vermelha de plantas ameaçadas de extinção no Paraná 121

Referências Bibliográficas 137

Instruções para consulta da publicação

Para consultar esta publicação deve ser observada a separação através das fichas divisoras verdes que apresentam as plantas segundo as divisões GYMINOSPERMAE e ANGIOSPERMAE.

Algumas das espécies listadas em ordem alfabética de Família apresentam texto descritivo acompanhado de ilustração em prancha colorida.

Ao final é apresentada a LISTA VERMELHA de FLORA, relacionando as espécies com Ameaça de Extinção no Estado do Paraná, por Família, especificando o nome científico, nome vulgar, ambiente em que ocorrem, indicando as respectivas categorias de ameaça de extinção a que estão sujeitas.

Como último tópico é apresentada a literatura consultada (referências bibliográficas).

INTRODUÇÃO

Este trabalho surgiu da necessidade de divulgação e reconhecimento do problema de extinção de espécies no Estado do Paraná por causas diversas, todas ligadas ao uso inadequado, se não indiscriminado, dos recursos naturais. A relação de espécies apresentada é fruto de muitos anos de pesquisa do Dr. Gerdt Hatschbach, do atual Museu Botânico Municipal de Curitiba, e foi organizada de modo a enquadrar espécies em diferentes graus de ameaça de extinção. Partindo de um número aproximado de 7000 espécies no Estado, estima-se que 70% (quase 5000) têm hoje seus ambientes depauperados a ponto de colocar em risco a flora e a fauna que os compõe. Este trabalho inclui 593 dessas espécies, consideradas em situação mais crítica e componentes de ambientes com necessidade urgente de recuperação. A manutenção das comunidades vegetais promove simultaneamente a conservação da fauna, que depende diretamente da integridade dos hábitats. Além do problema gerado pela exploração intensiva de florestas, a pressão da expansão agrícola e de pastagens tem feito desaparecer espécies herbáceas, com freqüência pouco vistosas mas nem por isso pouco importantes. Vale ressaltar que algumas espécies semelhantes às aqui listadas, pertencentes às mesmas famílias botânicas, ocorrem ainda em abundância na natureza.

Apesar de ser ainda comum na paisagem do Estado, o pinheiro-do-Paraná, Araucária angustifolia, foi incluído na listagem devido à sua degeneração em termos genéticos. Esta situação deve-se à contínua exploração dos melhores exemplares pelo setor madeireiro, sem preocupação com a manutenção de árvores de alta qualidade para a regeneração dos pinhais.

As bromélias ou caraguatás, por sua vez, compõe lista numerosa devido à sua vinculação com a transmissão de malária. Estudos comprovaram que cerca de um terço das espécies de bromélias não constituem criadouros das larvas de insetos transmissores da doença (GUIMARÃES, 1994), de modo que a destruição indiscriminada dessas plantas causou maior prejuízo do que benefício. Além disso, as bromélias relacionadas com a doença encontram-se em geral a menos de dois metros do solo, não havendo motivo para a remoção das epífitas mais altas.

Algumas outras espécies, como a Dicksonia sp. (xaxim), intensamente explorada para confecção de vasos, não foi enquadrada na listagem porque a mesma restringiu-se, nesta fase, às Gimnospermas e Angiospermas, não englobando a divisão das Pteridófitas, Briófitas, Líquens, Fungos, Algas ou Bactérias.

Elaborada a relação de espécies, a mesma foi apresentada à comunidade de botânicos de Curitiba, para discussão e consenso sobre as categorias de extinção em que deveria ser enquadrada cada espécie, havendo sido feitas muito poucas alterações em relação ao original do Dr. Hatschbach. Essa discussão teve lugar em workshop realizado nos dias 10 e 11 de maio de 1994 no Instituto Goethe de Curitiba pelo Programa de Impactos Ambientais de Barragens - PIAB, dentro do convênio IAP/GTZ.

A listagem não contempla equivalências de nomes comuns para todas as espécies porque eles simplesmente não existem para inúmeras plantas, visto que a nomenclatura popular costuma restringir-se àquelas espécies que têm utilidade conhecida pelo homem.

A fim de suprir preferências individuais, foram utilizadas para classificação da vegetação dois sistemas distintos, mencionadas as devidas equivalências: a terminologia de MAACK (1968) e a desenvolvida no projeto RADAM BRASIL (IBGE, 1992).

As ilustrações foram executadas a partir de exsicatas (exemplares de plantas desidratadas para conservação) do acervo do Museu Botânico Municipal, com técnica de aquarela, pela designer gráfica Mari Inês Piekas. O processo de execução exigiu a interpretação das exsicatas, praticamente planas, no sentido de recompor as cores, formas e detalhes botânicos.

Espera-se que a presente publicação possa contribuir significativamente para trabalhos de avaliação e análise ambiental, relatórios de impacto, definição e zoneamento de unidades de conservação e, principalmente, para alertar a população do risco de perda de espécies com potencialidades ainda desconhecidas e do acentuado empobrecimento da paisagem e da biodiversidade, que sem dúvida menospreza os direitos das gerações futuras.

O CLIMA NO ESTADO DO PARANÁ

De acordo com a classificação climática de Koeppen, o Estado do Paraná é dividido em três regiões distintas conforme suas temperaturas médias e distribuição pluviométrica.

Predomina na faixa litorânea o clima do tipo Af, ou seja, tropical superúmido sem estação seca e isento de geadas, cobrindo toda a área de planície até altitudes de aproximadamente 600 m. As temperaturas médias são maiores do que 22° C no mês mais quente e maiores do que 18° C no mês mais frio, de modo que o inverno é pouco marcado, não impondo grandes restrições ao crescimento de plantas tropicais. É a região dos manguezais, caxetais, restingas e Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas.

Os contrafortes da Serra do Mar já apresentam condições climáticas diferenciadas, semelhantes às ocorrentes em todo o terceiro planalto do Paraná. O clima é do tipo Cfa, com temperaturas médias superiores a 22° C no mês mais quente e inferiores a 18° C no mês mais frio. O clima é subtropical úmido mesotérmico com verões quentes, geadas pouco freqüentes, tendência de concentração das chuvas nos meses de verão acima do paralelo 24° S, sem estação definida. Esta região climática engloba todo o oeste e o norte do Estado, na divisa com São Paulo, sendo a faixa litorânea restrita às áreas montanhosas. É a região da Floresta Estacional Semi-decidual do norte e do oeste e da Floresta Ombrófila Densa da encosta Atlântica.

O primeiro e segundo planaltos, por sua vez, têm como característica verões frescos, geadas severas demasiado freqüentes e ausência de estação seca. Também é subtropical úmido mesotérmico e as temperaturas médias do mês mais quente são inferiores a 22° C, enquanto as do mês mais frio são inferiores a 18° C. Esta faixa estende-se desde Jaguariaíva e Sapopema, no nordeste do Estado, até Laranjeiras do Sul e Guarapuava no oeste e, ao sul, até a divisa com Santa Catarina. As formações vegetais compreendidas nesta região são a Floresta Ombrófila Mista (mata com araucária), Savanas (cerrados) e campos (Estepes).

O REVESTIMENTO VEGETAL DO ESTADO DO PARANÁ

1. REGIÃO LITORÂNEA

Representada por uma planície com poucos metros de altitude, inicia-se junto ao mar com uma vegetação psamófila que avança e recua conforme as variações das marés. As espécies são em sua maioria herbáceas, muitas reptantes e até radicantes e fixadoras de solos arenosos, sendo as mais características *Alternanthera marítima* (Mart.) St.Hil., *Canavalia marítima* (Sw.) DC., *Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet e *Remirea marítima* Aubl.

Aos poucos esta vegetação toma um porte maior, aparecendo as primeiras espécies lenhosas, algumas com longos troncos deitados, como a *Dalbergia ecastophylla* (L.) Taubert. Arbustos mais eretos, muitas vezes com ramos dirigidos em sentido contrário ao do mar devido aos ventos, aparecem em seguida, como a *Rapanea guianensis* Aubl. e a *Gomidesia palustris* (DC.) Legr. Avançando para o interior, o porte das árvores aumenta até espécies de grande porte, variando conforme o solo, como *Tapirira guianensis* Aubl. (cupiúvia), *Ocotea pulchella* (Nees) Mez (canela-lageana) e *Manilkara subsericea* (Mart.) Dubard (maçaranduba). A vegetação é extremamente rica em epífitas como Orquidáceas, Bromeliáceas, Aráceas e Pteridófitas em geral. Também o solo tem grande área coberta por inúmeras espécies das famílias citadas.

Ao longo de baías e muitos rios, as formações de mangue ocupam grandes áreas. Sujeitas às influências das marés, são ali predominantes *Rhizophora mangle* L., *Avicennia schaueriana* Stapf & Lechman e *Laguncularia racemosa* (L.) Gartn.f.. Pobre em espécies epífitas, pode-se destacar algumas Orquidáceas como *Brassavola tuberculata* Hook. e Bromeliáceas como *Aechmea gamosepala* Wittmarck. Nas suas bordas e ainda junto aos rios, ocorrem muitas Gramíneas e Ciperáceas; das primeiras, *Spartina alterniflora* Loisel e, das segundas, *Scirpus maritimus* L.

As pontas de morros com formações rochosas junto ao mar têm como boa característica *Dyckia encholirioides* (Gaud.) Mez, uma Bromeliácea que aparece mais raramente na restinga.

Nas depressões brejosas da restinga próxima ao mar há uma vegetação também característica com diversas Xiridáceas, entre elas *Xyris jupicai* L.C. Rich. e Lentibulariáceas como *Utricularia obtusa* Sw.. Nas águas dos rios de água não corrente, uma Ninfeácea, *Nymphaea rudgeana* G.F.W. Mayer, é bastante típica.

2. A SERRA DO MAR (FLORESTA OMBRÓFILA DENSA)

Situada entre as divisas com São Paulo e Santa Catarina, com seus contrafortes orientais e ocidentais, representa a mais rica e ainda preservada formação vegetal paranaense. Em suas encostas, aqui tratadas como mata pluvial da vertente atlântica, varia imensamente de acordo com fatores como altitude e solo. Na parte litorânea, até cerca de 500m de altitude, predominam entre as árvores *Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake

(guapuruvú), *Cryptocarya moschata* Mart. (canela-nhutinga) e *Parapiptadenia warmingii* (Benth.) G.P. Lewis (angico), que é provavelmente a espécie de maior porte da região. Entre as palmeiras predominam o palmiteiro, *Euterpe edulis* Mart., e *Attalea dubia* (Mart.) Burret (indaiá); entre as palmeiras de pequeno porte destaca-se *Geonoma elegans* Mart.

Entre as espécies epífitas, a Orquidácea *Miltonia regnellii* Reich. f. tem aí o seu hábitat preferido. Ocorrem muitas Pteridófitas epífitas e terrícolas e grandes Ciateáceas que enfeitam o ambiente, como *Cyathea hirsuta* C. Presl.

Em maiores altitudes, aparece uma majestosa Sapotácea, *Pouteria torta* (Mart.) Radlk., *Euplassa cantareirae* Miers, *Mollinedia argyrogyna* Perk. e uma pequena palmeira, *Geonoma schottiana* Mart. Entre as epífitas é muito característica a Bromeliácea *Vriesea altodaserrae* L.B. Smith.

Em direção ao alto dos morros, o porte das árvores vai diminuindo e formando a matinha nebular, onde começam a aparecer espécies exclusivas deste ambiente como a Laurácea *Cinnamomum hatschbachii* Vattimo e a Mirtácea *Siphoneugena reitzii* Legr. Inúmeras pequenas Orquidáceas caracterizam o ambiente, como *Sophronites coccinea* (Ldl.) Rchb. f. Algumas encostas, encobertas por vegetação herbácea e arbustiva, recebem a denominação de campos de altitude. Com predominância de Gramíneas e Ciperáceas, mantém uma vegetação muito típica de outras famílias como *Valeriana ulei* Graebn., *Burmannia bicolor* Mart., *Alstroemeria sellowiana* Seub., etc. Muito característico é, também, um pequeno bambu chamado caratuva, *Chusquea pinifolia* Nees.

Paredões rochosos, afloramentos de grandes blocos de rochas, saltos e rios encachoeirados são o hábitat de outra grande gama de espécies. Nos paredões úmidos, junto a inúmeras briófitas, encontra-se a rara *Gunnera manicata* Ldl., tão comum nos paredões do sul de Santa Catarina, e *Utricularia reniformis* St. Hil.. Nos blocos rochosos, *Begonia pluvialis* Smith & Wassh., ao lado de Aráceas e outras. *Amarylis blumenavia* (C. Koch. ex Carr. & Bouche) Traub. prefere as margens de rios encachoeirados. Junto aos saltos, recebendo borrifos de água, encontra-se uma Bromeliácea, *Pitcairnia flammea* Ldl. var. *floccosa* L.B. Smith.

Para o lado ocidental, aos poucos vão aparecendo elementos do Araucarieto. É a região onde dominava, entre as epífitas, a Orquidácea *Oncidium concolor* var. *ottonis* (Schltr.) Pabst.

3. PLANALTOS

Representando a parte maior do Paraná, porém, a mais devastada, mantêm-se algumas relíquias da sua cobertura vegetal original que podem ser resumidas em campos limpos, campos cerrados, mata com Araucária e floresta da bacia do Rio Paraná.

3.1. CAMPOS LIMPOS (ESTEPE)

Compõem a formação florística paranaense mais antiga. Com grande predominância de Gramíneas nos chamados campos limpos secos ocorrem, junto a estas, um elevado número de plantas providas de xilopódios e verdadeiros troncos subterrâneos

como *Gomphrena macrocephala* St. Hil., *Galactia neesii* DC. e Orquidáceas cada vez mais raras, como *Cyrtopodium dusenii* Schltr. e *Chloraea penicillata* Rchb. Pequenos arbustos e subarbustos de frutos comestíveis habitam esses campos, podendo-se citar a guavirova do campo, *Campomanesia adamantium* (Camb.) Bg.

Nas regiões úmidas podem ser vistos a *Valeriana slaicariifolia* (Rchb. f.) Rodr. Junto aos rios e córregos, às vezes com alta mata ciliar acompanhando seus trajetos, aparece, nos solos arenosos, *Gochnatia sordida* (Less.) Cabr. e, nas rochas úmidas e barrancos, *Chaptalia graminifolia* (Dusen) Cabr.

Os capões de mata, muitos originando-se ao redor de pequenas fontes de água e córregos, podem ser ainda observados em muitas fazendas e em bom estado de conservação. Quando no clímax de desenvolvimento, aparece o pinheiro-do-Paraná, *Araucária angustifolia* (Bertol.) O. Ktze., associado a muitas Mirtáceas e Lauráceas. De pequeno porte, é típica a *Sebastiania commersoniana* (Baill.) Smith & Downs (branquilho).

Nas regiões altas, comumente aparecem afloramentos de rochas areníticas que abrigam espécies de rara beleza. Na Serra de São Luís é típica a *Gaultheria itatiaeae* (Wawra ex Drude) Sleumer; nos campos altos de Palmas, junto a rochas, *Miconia ramboi* Brade. Já na Serra das Almas e na Serra das Furnas (Jaguariaíva e Piraí do Sul) é característica a *Tibouchina hatschbachii* Wurdack. Em Vila Velha (Ponta Grossa), nos paredões de arenito, era abundante a Orquidácea *Sophronitella violacea* (Lindl.) Schltr., que foi gradualmente exterminada de seu hábitat.

3.2. CAMPOS CERRADOS (SAVANA)

No Estado do Paraná, os campos cerrados ocupavam uma área de cerca de 1700 quilômetros quadrados. Atualmente, pouco resta, concentrando-se a maior parte nos municípios de Jaguariaíva e Sengés. Pequenas áreas com elementos de cerrado nos municípios de Sabaudia e Cianorte estão totalmente destruídas. O famoso cerrado de Campo Mourão, onde concentravam-se muitas espécies que só ali eram encontradas, ficou reduzido a poucos metros quadrados. Elementos de cerrado ainda podem ser encontrados em Tibagi. São remanescentes de um período climático muito antigo.

Como nos campo limpos, a vegetação baixa apresenta uma predominância de Gramíneas ao lado de outras plantas de pequeno porte como *Froelichia interrupta* (L.) Moq., além de árvores e arbustos normalmente tortuosos e de casca grossa. Comum entre as últimas estão o barbatimão, *Striphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, *Acosmium subelegans* (Mohlenbr.) Yakolev (amendoim-falso) e *Aspidosperma tomentosum* Mart.

Em alguns pequenos paredões de arenito podem ainda ser encontrados a Velloziácea *Ailtonia paranaensis* (L.B. Smith) Menezes e *Barbacenia paranaensis* L.B. Smith.

Diversos rios (Cinzas, Itararé, Funil e outros) percorrem os cerrados, podendo em suas proximidades ser encontradas espécies bastante típicas. No solo arenoso úmido, nas margens, ocorre a rara (para o Paraná) *Microlicia myrtifolia* Cham. Depressões úmidas com Xiridáceas, Eriocauláceas e outras plantas, geralmente nas encostas próximas aos rios, ainda são hábitat de *Chaetostoma pungens* DC. Árvores de pequeno porte, algumas próprias do cerrado, chegam à beira dos rios, como *Copaifera langsforfii*

Desf. (copaíba). Deste agrupamento arbóreo ainda faz parte, entre muitas outras espécies, *Siphoneugena widgreniana* Bg. e a Laurácea *Persea alba* Nees.

3.3. A MATA PLUVIAL DA BACIA DO RIO PARANÁ (FLORESTA ESTACIONAL SEMI-DECIDUAL)

Uma frondosa mata ocorria no oeste paranaense, estendendo-se do Rio Iguaçu ao Paranapanema com transições relacionadas à altitude, solo, etc. Fornecedora de importantes espécies arbóreas para uso na indústria madeireira, com seus ricos vales fluviais e de solo roxo, tão adequado para a agricultura, foi alvo de grande devastação. Árvores milenares foram em pouco tempo derrubadas. Extensas queimadas caracterizaram um período negro para a flora e a fauna paranaense.

Entre as espécies arbóreas de grande valor comercial pode-se citar a peroba, *Aspidosperma polyneuron* M. Arg., o cedro, *Cedrela fissilis* Vell. e o pau-marfim, *Balfourodendron riedelianum* Engl. De menor porte, porém muito ornamental, o alecrim, *Holocalyx balansae* Mich. e muitas outras. A palmeira *Euterpe edulis* Mart., como na mata pluvial da vertente atlântica, foi ali muito abundante e ainda mais sacrificada do que no litoral paranaense.

Bem mais pobre em espécies epífitas, entretanto, a floresta abrigava algumas Orquidáceas bem típicas como *Miltonia flavescens* Ldl., da qual o autor teve a oportunidade de observar, sobre um tronco de peroba, milhares de flores. Uma espécie menor, hoje vulnerável, é *Sophronites cernua* Ldl.

Junto a saltos e corredeiras, esta região abrigava uma flora toda especial, em grande parte inundada pelas águas de represas hidrelétricas. Agarrada nas rochas dos saltos ocorria uma Podostemonácea de folhas grandes, *Mourera aspera* (Bong.) Tul., que ficou reduzida a poucos locais de ocorrência. Nas rochas mais secas das proximidades dos saltos, encontra-se *Dyckia microcalyx* Baker var. *ostenii* L.B. Smith. Um arbusto típico de locais com corredeiras, *Pouteria salicifolia* (Spr.) Radlk., tornou-se outra raridade. Em alguns paredões de arenito à beira do Rio Paraná ainda podem ser vistos raros exemplares de *Schwenckia grandiflora* Benth. var. *hatschbachiana* Carvalho. Muitas epífitas, entretanto, ocorriam junto aos saltos devido aos borrifos de água, como a Bromeliácea *Tillandsia polystachia* L., assim como muitas briófitas.

Junto aos rios e ilhas, uma bela figueira enfeita o ambiente: *Ficus calyptroceras* (Miq.) Miq. Com cheiro muito característico, ocorre junto ao Rio Paraná *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March. Das Anonáceas, *Unonopsis lindmanii* R.E. Fries. Semimergulhado nas águas do Rio Paraná, encontra-se um arbusto muito delicado, a Litrácea *Cuphea melvilla* Ldl.

3.4. MATA DE ARAUCÁRIA (FLORESTA OMBRÓFILA MISTA)

É uma associação vegetal de altitude caracterizada pela presença do pinheiro, *Araucária angustifolia* (Bert.) O. Ktze. No Paraná, ocorre acima dos 500m de altitude. Origina-se já nas encostas do oeste da Serra do Mar, ultrapassando o primeiro planalto e estendendo-se até o terceiro. Apesar de sua importância não foi, até hoje, criada nenhuma reserva de tamanho adequado, havendo sido destruída em sua maioria pela indústria madeireira e posterior agricultura. No sudoeste paranaense, próximo ao Rio

Iguaçu, uma importante reserva particular ainda com enormes pinheiros está sendo destruída muito rapidamente, ficando em seu lugar um reflorestamento de *Pinus* sp..

Inúmeras árvores encontram-se associadas ao pinheiro, como a imbuia, *Ocotea porosa* (Nees) Barroso, a erva mate, *Ilex paraguariensis* St. Hil., o sassafrás, *Ocotea odorifera* (Vell.) Rohwer, o jacarandá, *Dalbergia brasiliensis* Vog., a guabirobeira, *Campomanesia xanthocarpa* Berg., e muitas outras. Os dois *Podocarpus* (pinheiros-bravos) do Paraná encontram-se neste tipo florestal, o *P. lambertii* Kl. e *P. sellowii* Kl., o último penetrando na mata pluvial da vertente atlântica.

Palmeiras também ocorrem, sendo a mais comum o jerivá, *Arecastrum romanzoffianum* (Cham.) Becc., e, já vulnerável, *Trithrinax brasiliensis* Mart. Entre Gramíneas cespitosas, encontra-se *Merostachys multiramea* Hack.. Também é muito típico um xaxim arborescente, *Dicksonia sellowiana* (Presl.) Hook. Inúmeras Pteridófitas epífitas e terrícolas acompanham o pinheiro.

Apesar de mais pobre em epífitas do que a floresta pluvial, pode-se, entretanto, encontrar nas matas com Araucária espécies bem típicas como as Bromeliáceas *Billbergia schimperiana* Wittm. ex Bak. e a comum *Tillandsia usneoides* L. Muitas Orquidáceas, principalmente micro-orquídeas, Aráceas, Cactáceas, Briófitas e Líquens, adornam as árvores. Existem inúmeras trepadeiras como o pente-de-macaco, *Pithecoctenium crucigerum* (L.) A. Gentry, maracujá, *Passiflora actinia* Hook., unha-de-gato, *Macfadyena unguis-cati* (L.) A.Gentry e outras, que fazem parte deste santuário da natureza.

CAUSAS DA EXTINÇÃO DE PLANTAS DA FLORA PARANAENSE

1. AGRICULTURA

Uma das principais causas da extinção de espécies nativas do Paraná foi a agricultura. Aumentando aos poucos, tomou seu maior desenvolvimento nos últimos cinqüenta anos. A região litorânea talvez tenha sido a menos afetada, embora o plantio de cana-de-açúcar, bananeiras e outras frutíferas tenham causado danos nas encostas de morros e em parte da planície. Além de árvores de grande porte, muitas epífitas, principalmente Orquidáceas, foram vítimas de derrubadas e queimas.

Entretanto, foi nos planaltos paranaenses que o estrago foi maior, com milho, feijão, mandioca e outras plantas cultivadas tradicionalmente. Depois o cultivo de café, iniciado no chamado Norte Velho e dali seguindo para o sul, arrasou florestas seculares sem compaixão e sem o mínimo cuidado em ao menos preservar uma parte da vegetação original. Foi intenso o processo de derrubada e queima de florestas.

Depois, o café, a soja, o arroz, o trigo e outras culturas ajudaram a tornar cada vez mais pobre a flora paranaense, em área e em espécies. Não se limitaram a áreas de floresta e invadiram os campos gerais, transformando tudo. Fisionomicamente, os campos gerais ainda guardam um aspecto que lembra o original, porém, floristicamente, é uma das formações vegetais que mais perdeu espécies.

A pequena agricultura, principalmente no primeiro e segundo planaltos, ainda hoje bastante descontrolada, principalmente com plantio de feijão e milho, leva à queima de árvores derrubadas, muitas vezes sem os aceiros necessários e obrigatórios para limitar o fogo, expandindo-se muitas vezes a matas secundárias e mesmo primitivas, adjacentes, morro acima e abaixo, destruindo tudo em sua passagem.

2. PASTAGENS

Com a recente introdução do búfalo no litoral e a formação de pastagens artificiais, novamente aumentou a área destruída, igualando ou ultrapassando os prejuízos causados pela agricultura. Na região da Serra do Mar, inúmeros morros (Serra de Araçatuba e outras) são usados para criação de gado, porém em sua maioria sem o uso de pastagens artificiais. Queimas periódicas causam grandes estragos à flora com a invasão do fogo na matinha nebular, nos campos de altitude e na vegetação dos grotões, tão sensível a alterações. Áreas imensas em direção ao Vale do Rio Ribeira foram totalmente destruídas para a formação de pastagens.

Nos campos gerais, a introdução de espécies forrageiras e exóticas para a alimentação do gado vem substituindo a flora original de muitas espécies altamente nutritivas e pouco estudadas. O intenso pastoreio nas áreas ainda naturais faz com que espécies bem procuradas pelo gado deixem de florescer, sendo aos poucos substituídas por outras, tóxicas ou outras menos nutritivas.

No noroeste do Estado, de solo arenoso, a formação de pastagens artificiais impede a reconstituição parcial de vegetação mais alta através de capoeiras e matas secundárias. Sua implantação deu-se, em geral, em locais abandonados pela agricultura.

3. INUNDAÇÕES COM BARRAGENS

Lamentavelmente, a necessidade de energia elétrica para a sobrevivência do homem com a construção de novas usinas hidrelétricas e formação de barragens faz com que inúmeras espécies vegetais sejam aniquiladas. Uma das mais lamentáveis obras realizadas no Paraná foi a da hidrelétrica de Itaipu, ocasionando a cobertura total das Sete Quedas e causando o desaparecimento de uma das mais fantásticas obras da natureza. Inúmeras espécies ocorriam, no Paraná, exclusivamente naquele local. Somente ali foi encontrada pelo autor a Anonácea *Xilopia aromatica* (Lam.) M.C. Dias. A espécie é bastante comum em outros estados, porém está extinta no Paraná. Também nos paredões rochosos junto aos salto, em locais sobre as ilhas alcançados por borrifos de água, uma Arácea, *Dieffenbachia aglaonematifolia* Engl., foi destruída.

Devido ao alto teor de umidade das Sete Quedas, elevado número de espécies epífitas tinham ali seu hábitat, sendo a flora local riquíssima em Orquidáceas, Bromeliáceas, Aráceas e outras plantas. Também outras espécies pequenas, terrícolas e plantas de microclima muito exigente sobreviviam. Uns poucos elementos de cerrado, relíquias de uma flora mais antiga, viviam em pequenas clareiras sobre as ilhas. Uma espécie comum aos campos limpos e cerrados, a Arecácea *Allagoptera campestris* (Mart.) O. Ktze., podia ser ali admirada.

No canyon formado abaixo das Sete Quedas e percorrido pelas águas violentas do Rio Paraná, ocorriam, nos paredões rochosos, inúmeras espécies, provavelmente hoje extintas, da flora paranaense. Podostemonáceas, Aráceas, Bromeliáceas, Cactáceas, Malpiguiáceas, Aristoloquiáceas e outras tiveram seus hábitats destruídos pelas águas da barragem. Também barragens ao longo do Rio Iguaçu e outros têm levado à extinção inúmeras plantas, principalmente junto às corredeiras, saltos, paredões rochosos e onde a natureza não foi tão danificada por outras atividades do homem. Naqueles locais em que a flora foi pródiga em endemismos, sobrevivem muito poucas espécies.

Um projeto já em início de execução para a construção de uma barragem no Rio Ribeira levará à destruição inúmeras e valiosas espécies arbóreas com uma flora epífita muito rica justamente ao longo do rio onde conseguiram sobreviver, tendo, praticamente, seu limite austral naquela área. A Euforbiácea *Savia dictyocarpa* Muell. Arg., que também ocorre esporadicamente no oeste paranaense, será dali banida.

4. EXTRAÇÃO DE MADEIRA

Devido ao alto valor comercial de diversas espécies arbóreas, o Paraná foi um grande exportador de madeira. Sem dúvida, o pinheiro do Paraná, *Araucária angustifolia* (Bertol.) O. Ktze., foi o líder, servindo para os mais diversos fins na construção de casas, carpintaria, indústrias de papel e outras atividades. Com todas as suas altas qualidades, poucos são os reflorestamentos nos quais aparecem. Programas do então

Instituto do Pinho, obrigando o seu reflorestamento, acabaram por ser esquecidos ou negligenciados.

Outras espécies também foram gradualmente retiradas de seu meio, como a imbuia, *Ocotea porosa* (Nees) Barroso, tão adequada para a fabricação de móveis de luxo, a peroba, *Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg., e muitas outras.

Esta retirada descontrolada de madeira causou grandes estragos ao ambiente, entretanto, talvez menor que outras causas aqui tratadas e que ocorreram em seguida.

5. EXTRAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS

O uso de plantas medicinais pelo homem é tão antigo como praticamente seu aparecimento no planeta. Entretanto, uma recente expansão vem causando uma descontrolada devastação de espécies em ambientes naturais. Mesmo com o rigor da fiscalização, torna-se difícil a orientação para impedir o desaparecimento ou perigosa redução das populações de algumas delas.

Para exemplificar, a espinheira santa, *Maytenus ilicifolia* Mart. ex Reiss., extremamente procurada, vai aos poucos tornando-se rara. Felizmente, estão sendo feitos programas para o seu cultivo. Anos atrás, a casca do ipê roxo, *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo, tinha a fama de curar todos os males. A procura foi tamanha e tão descontrolada que centenas de árvores morreram. Tornou-se costume dos catadores de casca retirarem a mesma ao redor de todo o tronco à pouca altura, causando evidentemente a sua morte. Apesar de ainda ser muito comum no Paraná, a pata-de-vaca, *Bauhinia forficata* Link, devido aos seu intenso uso, vem diminuindo sensivelmente.

6. EXTRAÇÃO PARA FINS ALIMENTÍCIOS

No Estado do Paraná, um dos exemplos mais típicos é o do palmiteiro, *Euterpe edulis* Mart., cuja desenfreada devastação continua até o presente. Apesar da intensa fiscalização, os chamados "palmiteiros" ou extratores de palmito, formam verdadeiras gangues, muitas vezes armadas, invadindo e roubando áreas particulares e mesmo unidades de conservação. Trata-se de uma espécie que habitava o estado paranaense a partir da planície litorânea e parte de menor altitude da Serra do Mar, penetrando no vale do Rio Ribeira, para voltar a aparecer nos municípios de Telêmaco Borba e Cândido de Abreu, através da mata pluvial do oeste paranaense (Floresta Estacional Semidecidual) até o Rio Paraná.

Para a obtenção da parte comestível do palmiteiro, denominada palmito, a palmeira toda é derrubada, ficando no solo o estipe (tronco), que pode alcançar até 25 metros. Com a diminuição do número de exemplares adultos, os extratores de palmito derrubam árvores muito jovens e que ainda não chegaram a florescer, impedindo a regeneração natural da espécie. Seu cultivo já está sendo feito com seriedade, tendo em vista a grande procura de palmito em conserva, muito exportado e concorrendo em preço com o aspargo.

7. EXTRAÇÃO DE ORNAMENTAIS

Cultivar orquídeas pode ser um extraordinário "hobby". Vê-las florescer pela primeira vez constitui um prazer sem paralelo. Poucos, entretanto, estão a par de quanto o Paraná perdeu graças a alguns poucos profissionais gananciosos que retiraram do hábitat original tudo que encontravam, vendendo principalmente para o exterior milhares de exemplares das mais diversas orquídeas. Assim, a flora orquidológica foi diminuindo e as espécies, desaparecendo. Atuais raridades eram plantas comuns há alguns anos.
plantas comuns na alguns anos.

Outras ornamentais seguem o mesmo caminho. Bromeliáceas, Cactáceas suculentas e Aráceas são retiradas de seus ambientes, tendo muitas vezes, pouca possibilidade de sobrevivência.

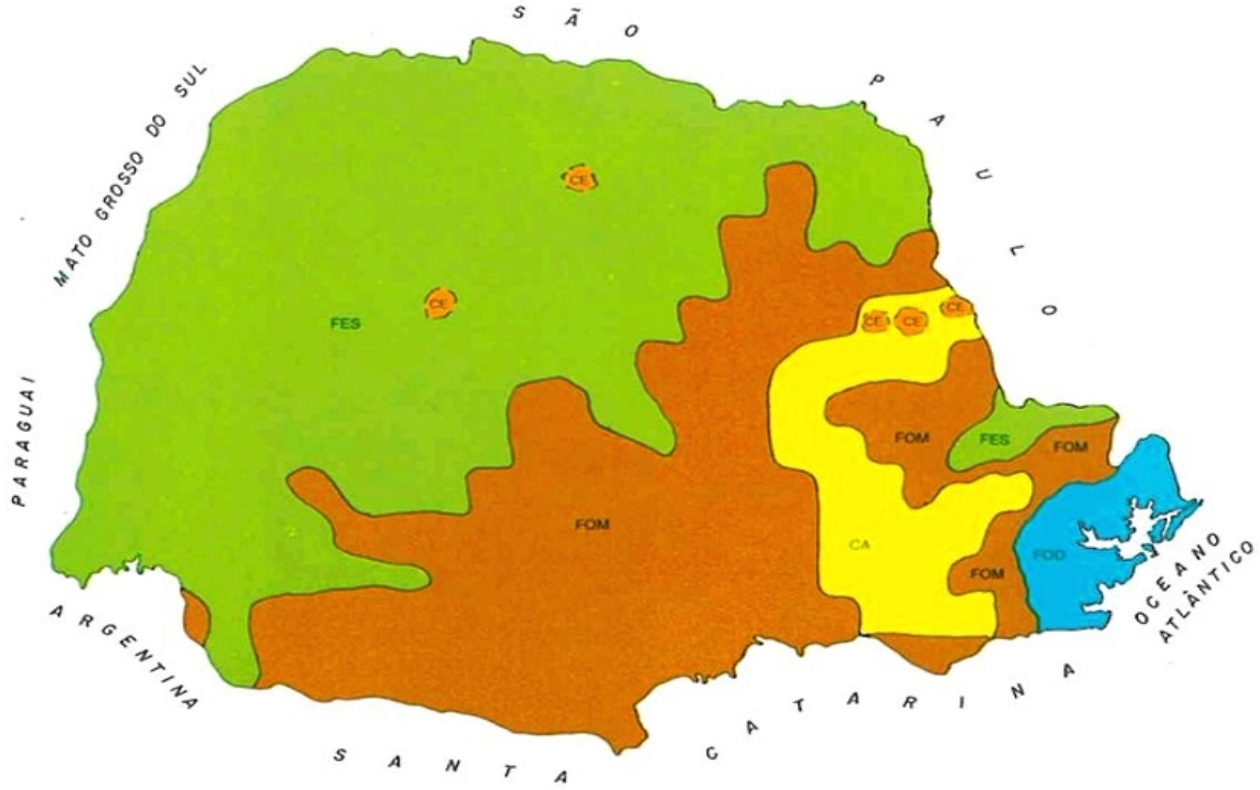
8. REFLORESTAMENTO

Necessário como a agricultura, a formação de barragens e de pastagens, faz-se o cultivo de espécies arbóreas úteis na indústria madeireira e de papel. Entretanto, a invasão de ambientes naturais para o uso em reflorestamento não se justifica num Estado com tantas áreas já devastadas. Contrafortes da Serra do Mar e mesmo o alto de alguns morros (divisa Paraná - Santa Catarina) foram lesados de sua flora para dar lugar a plantios de *Pinus* spp. Os belíssimos campos naturais próximos a Jaguariaíva foram arrasados para dar lugar a reflorestamentos. Só nesta última área, inúmeras espécies desapareceram, muitas altamente ornamentais e de valor medicinal.

9. EXPANSÃO URBANA

Com o crescimento natural das cidades, a flora primitiva vai cedendo lugar a espécies ruderais, construções e estruturas urbanas. Muitas espécies endêmicas desaparecem, do que a região metropolitana de Curitiba constitui um exemplo. Apesar de todo o cuidado para preservar o ambiente, diversas espécies citadas no presente trabalho tinham nessa região o seu hábitat. Também a expansão dos balneários traz problemas para a flora. Ao sul da Baía de Paranaguá, principalmente próximo às praias, a restinga cede lugar a construções após loteamento. Uma espécie ainda comum em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, a Asterácea *Senecio crassiflorus* (Poir.) DC., foi pela última vez vista pelo autor em 1950.

Os campos cerrados de Campo Mourão possuíam muitos endemismos para a flora do Paraná. Atualmente encontram-se reduzidos a pouco metros quadrados, sem cuidados especiais. Está seriamente ameaçada uma palmeira em seu único local de ocorrência no Paraná, um dos inúmeros butiás, *Butia paraguayensis* (Barb.Rodr.) Bailey.



FOM = FLORESTA COM ARAUCÁRIA (Floresta Ombrófila Mista)
FOD = FLORESTA ATLÂNTICA (Floresta Ombrófila Densa)
FES = FLORESTA SUBTROPICAL (Floresta Estacional Semidecidual)
CE = CERRADOS (Savanas)
CA = CAMPOS (Estepes)

EQUIVALÊNCIAS DE TERMINOLOGIA	
PROJETO RADAM BRASIL, 1992	**MAACK, 1968**
Floresta Ombrófila Mista	Mata com Araucária
Floresta Ombrófila Densa	Mata Pluvial Subtropical
Floresta Estacional Semidecidual	Mata Pluvial Subcaducifólia
Estepe Gramíneo-Lenhosa	Campos gerais planálticos
Savana Estépica	Campos cerrados
Formações Pioneiras	Restinga, Mangue, campo salino, comunidades aluviais

LISTA VERMELHA DE PLANTAS AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

DIVISÃO GYMNOSPERMAE

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA ARAUCARIACEAE				
Araucaria angustifolia (Bertol.) O. Kze.	Pinheiro-do-Paraná	A	2	RARA

DIVISÃO ANGIOSPERMAE

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA ACANTHACEAE				
Beloperone ramulosa Morong.		C	5	VULNERÁVEL
Chaetoclamys psammina Leonard		C	5	EM PERIGO
Chaetothylax hatschbachii Leonard	junta-de-cobra sete-sangrias	C	1	EM PERIGO
Chaetothylax lythroides (Nees) Benth.	junta-de-cobra sete-sangrias	C	5	RARA
Dicliptera squarrosa Nees	junta-de-cobra vermelha	C	3	RARA
Dyschoriste amoena (Nees) O. Ktz.		C	4	VULNERÁVEL
Geissomeria pubescens Nees		A	1	RARA
Geissomeria schottiana Ness		A	1	RARA
Jacobinia polita (Nees) Hier.	junta-de-cobra	C	2	RARA
Justicia anagallinis Lindau	junta-de-cobra	C	5	VULNERÁVEL
Justicia bullata (Nees) Leonard	junta-de-cobra	C	1	RARA
Justicia catarinensis Lindm.	junta-de-cobra	C	1	EM PERIGO
Justicia ciliata Nees	junta-de-cobra	C	1	RARA
Justicia kleinii Wassh. & Smith	junta-de-cobra	C	1	EM PERIGO
Justicia laevilinguis (Nees) Lindau	junta-de-cobra	C	5	VULNERÁVEL
Justicia paranaensis (Rizz.) Wassh. & Smith	junta-de-cobra	A	1	RARA
Justicia pseudoamazonica Lindau	junta-de-cobra	C	1	VULNERÁVEL
Poikilacanthus guillesii (Nees) Lindau		C	5	RARA
Pseuderanthemum modestum (Nees) Radlk.		C	1,2	VULNERÁVEL
Pseuderanthemum paniculatum (Nees)	junta-de-cobra pintada	C	2	RARA
Ruellia bulbifera Lindau		C	3	EM PERIGO
Ruellia dissitifolia (Nees) Hier.	junta-de-cobra azul	C	3	RARA
Ruellia epallocaulos Leonard ex Ezcurra & Wassh.	junta-de-cobra azul	C	1	RARA
Ruellia erythropus (Nees) Lindau		C	5	RARA
Ruellia multifolia (Nees) Lindau		C	3,4	RARA
Ruellia solitaria Vell.		C	1	EM PERIGO
Schaueria virginea Nees		C	1	RARA
Sericographis cordifolia Rizz.		A	1	RARA
Stenandrium neesianum Lindm.	junta-de-cobra de mandioca	C	3	EM PERIGO
Streblacanthus dubiosus (Lindau) V.M.Baum		A	5	VULNERÁVEL
FAMÍLIA ACHATOCARPACEAE				
Achatocarpus bicornutus Schinz et Autran	galinheiro	A	5	RARA
FAMÍLIA ALISMATACEAE				
Echinodorus bolivianus (Rusby) Holm-Nielsen		G	7	VULNERÁVEL
Echinodorus paniculatus Mich.	chapéu-de-couro	G	7	RARA
Echinodorus rhombifolia Cham.	chapéu-de-couro	G	7	RARA

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA AMARANTHACEAE				
Alternanthera puberula (Mart.) Schinz		C	5	VULNERÁVEL
Alternanthera sessilis (L.) R. Br.		C	5	RARA
Chamissoa maximiliani Mart.		F	5	RARA
Froelichia interrupta (L.) Moq.		C	4	EM PERIGO
Froelichia procera (Seub.) T. M. Pedersen		C	4	EM PERIGO
Gomphrena graminea Moq.		C	3	EM PERIGO
Gomphrena hilariana Moq.		C	5	EM PERIGO
Gomphrena macrocephala St. Hil.		C	3	RARA
Gomphrena paranaensis R. E. Fries		C	3	RARA
Gomphrena regeliana Seub.		C	3	EM PERIGO
Pfaffia glabrata Mart.		C	3	RARA
Pfaffia jubata Mart.		C	3	RARA
FAMÍLIA AMARYLLIDACEAE				
Alstroemeria inodora Herb.		C	7	RARA
Amaryllis blumenavia (C.Koch ex Carr. et Bouche) Traub.	açucena	C	1	EM PERIGO
Amaryllis gertiana Rav.	açucena	C	1	EM PERIGO
Amaryllis guarapuavica Rav.	açucena	C	1	EM PERIGO
Amaryllis santacatarina Traub.	açucena	C	7	RARA
Zephyranthes capivarina Rav.		C	1	EM PERIGO
Zephyranthes paranaensis Rav.		C	3	VULNERÁVEL
FAMÍLIA ANACARDIACEAE				
Anacardium humile St. Hil.	caju-do-campo	A	4	EM PERIGO
Astronium graveolens Jacq.	caju-do-campo	A	5	RARA
FAMÍLIA ANNONACEAE				
Annona coriacea Mart.	ariticum-do-campo	A	4	RARA
Annona dioica St. Hil.	ariticum	A	4	RARA
Duguetia furfuracea (St. Hil.) Benth. & Hook.	ariticum	A	4	RARA
Guatteria fruticosa R. E. Fries	corticeira	A	1	RARA
Rollinia salicifolia Schlecht.	ariticum	A	5	EM PERIGO
Xylopia aromatica (Lam.) M. C. Dias	pindaíba	A	5	EM PERIGO
FAMÍLIA APIACEAE				
Eryngium corallinum Math. & Const.	gravatá	C	3	RARA
Eryngium ekmanii Wolff	gravatá	C	5	EM PERIGO
Eryngium eurycephalum Malme	gravatá	C	4	RARA
Lilaeopsis brasiliensis (Glaz.) Affolter	gravatá	C	2	RARA
FAMÍLIA APOCYNACEAE				
Aspidosperma australis M. Arg.	guatambu	A	1	RARA
Aspidosperma cylindrocarpon M. Arg.	guatambu	A	5	RARA
Aspidosperma polyneuron M. Arg.	peroba	A	5	RARA
Aspidosperma ramiflorum M. Arg.	guatambu	A	1	EM PERIGO
Malouetia arborea (Vell.) Miers.		A	1	VULNERÁVEL
Mandevilla coccinea (H. & A.) Woods.	jalapa	C	3,4	RARA
Mandevilla hirsuta (Rich.) K. Schum.		F	5	RARA
Prestonia acutifolia (Benth.) K. Schum.		F	5	RARA
Prestonia riedelii (M.Arg.) Mgf.		F	5	RARA
Prestonia tomentosa R. Br.		F	5	RARA
Temnadenia violacea (Vell.) Miers.		F	4	RARA
FAMÍLIA ARACEAE				
Anthurium kunthii Poepp. & Endl.	imbé	C	5	EM PERIGO
Anthurium olfersianum Kunth.	imbé	C	1	VULNERÁVEL
Anthurium parvum N. E. Brown	imbé	C	1	VULNERÁVEL
Dieffenbachia aglaonematifolia Engl.	imbé	C	5	EM PERIGO
Philodendron missionum (Hauman) Hauman	imbé	C	5	EM PERIGO
FAMÍLIA ARALIACEAE				
Oreopanax fulvum E. March.	figueira-brava	A	2	RARA

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA ARECACEAE				
Butia paraguayensis (Barb. Rodr.) Bailey	butiá-do-campo	H	7	EM PERIGO
Syagrus hatschbachii Glassman		H	7	RARA
Trithrinax brasiliensis (Burm.) Drude et Griseb.		H	7	VULNERÁVEL
FAMÍLIA ARISTOLOCHIACEAE				
Aristolochia odoratissima L.	mil-homens	F	5	RARA
Aristolochia wendeliana Hochne	mil-homens	F	2	RARA
FAMÍLIA ASCLEPIADACEAE				
Asclepias aequicornu Fourn.		B	3	RARA
Barjonia erecta (Vell.) K. Schum.		B	4	EM PERIGO
Blepharodon bicuspidatus Fourn.		F	2	RARA
Ditassa acerosa Mart.		B	3,4	RARA
Gonolobus selloanus (Fourn.) Bacig.		F	5	VULNERÁVEL
Gyrostelma bornmülleri Schult. ex Malme		C	3	EM PERIGO
Jobinia hatschbachii Font. et Schw.		F	1,2	EM PERIGO
Macroscepis aurea Fourn.		F	3	VULNERÁVEL
Macroditassa adnata (Dcne.) Malme		F	3	VULNERÁVEL
Matelea hatschbachii (Font. et Val.) Mor.		F	2,5	EM PERIGO
Oxypetalum dusenii Malme		F	3	RARA
Oxypetalum warmingiii (Fourn.) Font. et Marg.	cipó-paina	F	4	RARA
Phaeostemma glaziovii Fourn.		F	5	EM PERIGO
FAMÍLIA ASTERACEAE				
Angelphytum arnottii (Bak.) H. Rob.		A	3	RARA
Aspilia attenuata (Gardn.) Baker		A	5	RARA
Aspilia siphioides (H. & A.) Benth.		A	5	RARA
Baccharis araçatubensis Teod. & Hatschbach	vassourinha	A	6	RARA
Baccharis elliptica Garner	vassourinha	A	3	RARA
Baccharis grandimucronata Teodoro	vassourinha	A	6	RARA
Baccharis megapotamica Spr. var. *weirii* (Bak.) G.M. Barroso	vassourinha	A	3	RARA
Baccharis paranaensis Heer & Dus.	vassourinha	A	2	VULNERÁVEL
Baccharis subumbelliformis Heer. ex Malme		C	4	RARA
Calea acaulis Bak.		C	3	EM PERIGO
Chresta souzae H. Rob.		C	3	EM PERIGO
Chromolaena hatschbachii K. & R.		A	3	EM PERIGO
Chromolaena rhinanthacea (DC.) K. & R.		A	3	VULNERÁVEL
Chrysolaena nicolackii H. Rob.		A	3	EM PERIGO
Dasycondylus dusenii K. & R.		A	1	RARA
Disynaphia variolata (B. L. Rob.) K. & R.		A	4	RARA
Egletes viscosa Less.		C	5	RARA
Eremanthus sphaerocephalus Baker		C	4	VULNERÁVEL
Erigeron santacatarinensis Cabr.		C	6	EM PERIGO
Geissopappus gentianoides Baker		C	3	EM PERIGO
Gochnatia argyrea Malme		A	3	EM PERIGO
Gochnatia orbiculata (Malme) Cabr.		A	3	VULNERÁVEL
Gochnatia rotundifolia Less.		A	3	EM PERIGO
Hatschbachiella polyclada (Dusen ex Malme) K. & R.		C	3	RARA
Heterocondylus pumilus (Gardn.) K. & R.		C	3	RARA
Holocheilus schulzii (Cabr.) Cabr.		C	3	VULNERÁVEL
Ichthyothere agrestis Bak.		C	3	VULNERÁVEL
Isostigma speciosum Less.		C	3	RARA
Kanimia strobilifera Gardn.		C	4	VULNERÁVEL
Mikania microptera DC.		F	1	RARA
Mikania hatschbachii G.M.Barroso	guaco	F	1	VULNERÁVEL
Mikania pinnatiloba DC.		C	3	EM PERIGO
Mikania viminea DC.	guaco-do-campo	C	3	EM PERIGO
Pamphalea araucariophila Gardn.		C	3	EM PERIGO

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Pamphalea araucariophila Gardn.		C	3	EM PERIGO
Pamphalea smithii Cabr.		C	3	EM PERIGO
Picrosia cabreriana A. G. Schultz		C	3	VULNERÁVEL
Picrosia longifolia Don.		C	3	RARA
Schlechtendalia luzulaefolia Less.		C	3	EM PERIGO
Senecio adamantium Bong.		C	3	VULNERÁVEL
Senecio crassiflorus (Poir.) DC.		C	1	EM PERIGO
Senecio grandis Gardn.		C	1	VULNERÁVEL
Senecio heteroschizus Bak.		C	2	RARA
Senecio langei Malme		C	3	EM PERIGO
Senecio paranaensis Malme		C	1,2	EM PERIGO
Senecio pluricephalus Cabr.		A	1	VULNERÁVEL
Stevia catharinensis Cabrera et Vittet		C	3	RARA
Trichocline catharinensis Cabr.		C	3	RARA
Trichocline linearifolia Malme		C	3	EM PERIGO
Tricochline macrocephala Less.		C	3	RARA
Trichocline nervosa Less.		C	3	RARA
Trichogonia gardneri A. Gray		C	3	EM PERIGO
Trixis glaziovii Bak.		C	2	VULNERÁVEL
Trixis pinnatifida Less.		C	2	RARA
Trixis thyrsoidea Dusen		C	2	EM PERIGO
Vernonia adenophylla DC.		C	3	RARA
Vernonia asteriflora Mart. ex DC.		C	3	VULNERÁVEL
Vernonia exigua Casar		C	3	RARA
Vernonia mucronulata Less.		C	3	RARA
Vernonia niederleinii Hieron.	assa-peixe do branco	C	4	RARA
Vernonia reitziana Cabrera		C	3	EM PERIGO
Vernonia sessilifolia Less.		C	3,4	EM PERIGO
Vernonia westermanii Ekman & Dusen ex Malme	assa-peixe do preto	A	4	EM PERIGO
Viguiera grandiflora Cabrera		A	4	VULNERÁVEL
Viguiera malmei Blake		C	2	EM PERIGO
Viguiera pilosa Blake		C	2	RARA
Wedelia scaberrima Baker		C	3	RARA
Zexmenia viguerioides (Bak.) Hassl.		A	4	RARA
FAMÍLIA BALANOPHORACEAE				
Langsdorffia hypogea Mart.	fel-da-terra	I	I	RARA
Lophophytum leandrii Eichl.	fel-da-terra	I	I	RARA
FAMÍLIA BEGONIACEAE				
Begonia diaphanes Smith & Wassh.	begônia	B	1	EM PERIGO
Begonia glabrescens Smith & Wassh.	begônia	B	1	EM PERIGO
Begonia herbacea Vell.	begônia	D	1	EM PERIGO
Begonia iguasuensis Smith & Wassh.	begônia	B	5	EM PERIGO
Begonia klydophylla Smith & Wassh.	begônia	B	5	EM PERIGO
Begonia pluvialis Smith & Wassh.	begônia	B	1	EM PERIGO
Begonia suculenta Smith & Wassh.	begônia	B	5	EM PERIGO
Begonia tibagiensis Smith & Wassh.	begônia	B	2	EM PERIGO
FAMÍLIA BIGNONIACEAE				
Adenocalymna paulistarum Bur. ex K. Schum.		F	1	RARA
Anemopaegma arvense (Vell.) Stellf. ex de Souza		F	4	VULNERÁVEL
Arrabidaea candigera (S. Moore) A. Gentry		F	1	RARA
Arrabidaea pubescens (L.) A. Gentry		F	5	RARA
Pithecoctenium hatschbachii A. Gentry	pente-de-macaco	F	1	EM PERIGO
Tabebuia heptaphylla (Vell.) Toledo	ipê-roxo	A	5	RARA
Zeyheria montana Mart.	bolsa-de-pastor	A	4	RARA
Zeyheria tuberculosa (Vell.) Burr.		A	5	VULNERÁVEL

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA BORAGINACEAE				
Heliotropium salicoides Cham.		C	3	RARA
FAMÍLIA BROMELIACEAE				
Aechmea gracilis Lindm.	caraguatá, gravatá	D	1	EM PERIGO
Billbergia magnifica Mez	caraguatá, gravatá	D	2	EM PERIGO
Dyckia brevifolia Bak.	caraguatá, gravatá	C	3	EM PERIGO
Dyckia conmixta Hassler	caraguatá, gravatá	C	4	EM PERIGO
Dyckia dusenii L. B. Smith	caraguatá, gravatá	C	3	VULNERÁVEL
Dyckia forsteriana L. B. Smith	caraguatá, gravatá	B	3	RARA
Dyckia hatschbachii L. B. Smith	caraguatá, gravatá	C	1	EM PERIGO
Tillandsia aeris-incola Mez	caraguatá, gravatá	D	5	EM PERIGO
Tillandsia lorentziana Griseb.	caraguatá, gravatá	D	5	VULNERÁVEL
Tillandsia spiculosa Griseb.	caraguatá, gravatá	D	1	VULNERÁVEL
Vriesea hieroglyphica (Garr.) E. Morr.	caraguatá, gravatá	D	1	EM PERIGO
Vriesea pinottii Reitz	caraguatá, gravatá	D	1	EM PERIGO
FAMÍLIA BURMANIACEAE				
Burmannia bicolor Mart.		E	6	RARA
Cymbocarpa refracta Miers		E	1	RARA
Dictyostega orobanchoides (Hook.) Miers		E	1	RARA
Miersiella umbellata (Miers) Urb.		E	1	RARA
FAMÍLIA CACTACEAE				
Hatiora rosea (Lagerheim) Barthlott	cetinzinho-rosa	D	1	VULNERÁVEL
FAMÍLIA CAESALPINACEAE				
Bauhinia microstachya (Raddi) Macbr.	cipó-estribo	F	1,5	RARA
Caesalpinia stipularis (Veg.) Benth.		A	3	RARA
Hymenaea courbaril L.	jatobá	A	1,5	EM PERIGO
Swartzia acutifolia Vog.		A	1	EM PERIGO
Senna angulata (Vog.) I. & B. var. *miscadena* (Vog.) I. & B.		A	1	RARA
FAMÍLIA CAMPANULACEAE				
Lobelia langeana Dusén		C	1	RARA
FAMÍLIA CARICACEAE				
Jacaratia spinosa (Aubl.) DC.	mamão-do-mato	A	1,5	RARA
FAMÍLIA CARYOCARACEAE				
Caryocar brasiliense Camb.	piqui	A	3,4	VULNERÁVEL
FAMÍLIA CELASTRACEAE				
Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss.	espinheira-santa	A	2	RARA
FAMÍLIA CISTACEAE				
Halimium brasiliense (Lam.) Gross.		C	3	RARA
FAMÍLIA COCHLOSPERMACEAE				
Cochlospermum regium (Mart. & Schum.) Pilg.	algodão-do-campo	A	3,4	EM PERIGO
FAMÍLIA COMBRETACEAE				
Buchenavia kleinii Exell	guarajuba	A	1	RARA
Terminalia argentea Mart.	capitão-do-campo	A	4	EM PERIGO
FAMÍLIA CONNARACEAE				
Rourea gracilis Schllenberg		A	1	RARA

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA CONVOLVULACEAE				
Aniseia nitens Choisy		F	5	EM PERIGO
Bonamia burchellii Choisy		F	5	EM PERIGO
Evolvulus aurigenius Mart.		C	3	VULNERÁVEL
Evolvulus barbatus Meissn.		C	3	EM PERIGO
Ipomoea argentea Meissn.	ipoméia	C	4	EM PERIGO
Ipomoea cynanchifolia Meissn.	ipoméia	F	5	VULNERÁVEL
Iseia luxurians (Moric.) O'Don.		F	5	EM PERIGO
FAMÍLIA CUCURBITACEAE				
Cayaponia espelina (Manso) Cogn.	aspirina-do-campo	F	3,4	RARA
Ceratosanthes hilariana Cogn.		F	4	EM PERIGO
FAMÍLIA CYPERACEAE				
Bulbostylis elosii Barros	tiririca	C	3	RARA
Bulbostylis fendleri Clarke	tiririca	C	5	VULNERÁVEL
Bulbostylis loefgreni Boeck.	tiririca	C	4	EM PERIGO
Cyperus friburgensis Beklr.	tiririca	C	3	RARA
Cyperus giganteus Vahl	tiririca	C	7	RARA
Eleocharis exigue (H.B.K.) R. et Sch.	tiririca	C	6	RARA
Machaerina ensifolia T. Koyama	tiririca	C	3	RARA
Rhynchospora biflora Boeck	tiririca	C	3	RARA
Rhynchospora nardifolia (Kth.) Beklr.	tiririca	C	3	VULNERÁVEL
Rhynchospora schraderiana Steud.	tiririca	C	3	RARA
Scleria balansae Maury	tiririca	C	3	RARA
FAMÍLIA DILLENIACEAE				
Doliocarpus glomeratus Eichl.	cipó-vermelho	F	1	RARA
FAMÍLIA DIOSCOREACEAE				
Dioscorea campestris Griseb.	cará	F	5	EM PERIGO
Dioscorea sampaulensis R. Knuth	cará	F	1	VULNERÁVEL
Dioscorea stegelmaniana Knuth	cará	F	1	EM PERIGO
FAMÍLIA EBENACEAE				
Diospyrus hispida DC.		A	4	EM PERIGO
FAMÍLIA ERICACEAE				
Gaylussacia rabdodendron D. & S.	camarinha	A	3	EM PERIGO
Leucothoe chlorantha (Cham.) DC.	urze	A	3	EM PERIGO
Leucothoe serrulata (Cham.) DC.	urze	A	3	RARA
FAMÍLIA ERIOCAULACEAE				
Paepalanthus bellus Mold.	sempre-viva	C	3	EM PERIGO
Paepalanthus catharinae Ruhl. var. hatschbachii Mold.	sempre-viva	C	6	EM PERIGO
Paepalanthus corymboides var. *epilosus* Ruhl.	sempre-viva	C	3	RARA
Syngonanthus glandulosus var. *epapillosus* Mold.	sempre-viva	C	3	EM PERIGO
FAMÍLIA ERYTHROXYLACEAE				
Erythroxylum anguifugum Mart.	marmeleiro-bravo	A	5	RARA
Erythroxylum passerinum Mart.	marmeleiro-bravo	A	5	RARA
Erythroxylum pelleterianum St. Hil.	marmeleiro-bravo	A	1	RARA
FAMÍLIA EUPHORBIACEAE				
Bernardia confertifolia Muell. Arg.		C	3	EM PERIGO
Caperonia buettneriacea Muell. Arg.	erva-de-espinho	C	1	VULNERÁVEL
Caperonia palustris (L.) Baill.	erva-de-espinho	C	5	VULNERÁVEL
Chiropetalum gymnadenium (Muell. Arg.) Pax & Hoffm.	erva-gomosa	C	5	RARA
Croton aberrans Muell. Arg.	velame	C	4	RARA

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Croton cinctus Muell. Arg.	velame-do-campo	C	4	VULNERÁVEL
Croton glechomifolius Muell. Arg.	velame	C	3	RARA
Croton ichtygaster Smith & Downs	velame	A	2	RARA
Croton lobatus L.	velame	A	1	RARA
Croton paulinianus Muell. Arg.		C	5	RARA
Dalechampia glechomifolia Baill.	cipó-urtiga	C	3	RARA
Dalechampia leandri Baill.	cipó-urtiga	F	1	RARA
Dalechampia trichophila Pax & Hoffm.	cipó-urtiga	C	4	RARA
Manihot carthaginensis (Jacq.) Muell. Arg.	mandioqueiro-bravo	A	4	EM PERIGO
Manihot procumbens Muell. Arg.		C	4	EM PERIGO
Phyllanthus clausenii Muell. Arg.	quebra-pedra	C	4	VULNERÁVEL
Phyllanthus rosellus Muell. Arg.	quebra-pedra	C	3	EM PERIGO
Savia dictyocarpa Muell. Arg.	araçazeiro	A	1,5	RARA
Sebastiania glandulosa (Mart.) Pax		C	3	EM PERIGO
Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl.	canemaçu	A	1	RARA
FAMÍLIA FABACEAE				
Adesmia paranaensis Burkart		C	3	EM PERIGO
Aeschynomene denticulata Rudd		C	5	VULNERÁVEL
Aeschynomene montevidensis Vog. var. *microphylla* Chod. et Hassler		A	5	RARA
Centrolobium tomentosum Guill. ex Benth.	araribá	A	5	RARA
Centrosema bracteosum Benth.		C	3	EM PERIGO
Centrosema sagittatum (Willd.) Malme		F	5	EM PERIGO
Clitoria epetiolata Burkart		F	4	RARA
Crotalaria subdecurrens Mart.	guizo-de-cascavel	A	5	VULNERÁVEL
Desmodium procumbens (Mill.) Hitchc.	manduvirana	C	5	RARA
Dioclea burkartii R. H. Maxwell	mulungu	F	5	EM PERIGO
Galactia decumbens (Benth.) Hochne		C	4	RARA
Gleditsia amorphoides (Griseb.) Taubert	faveiro	A	5	EM PERIGO
Indigofera gracilis Bong.		C	3	EM PERIGO
Lonchocarpus muehlenbergianus Hassler	rabo-de-bugio	A	5	RARA
Lupinus linearis Desv.	lúpino	C	3	VULNERÁVEL
Machaerium paraguariense Hassler	jacarandá	A	2	RARA
Myrocarpus frondosus Fr. Allem.	cabreúva	A	1,5	RARA
Myroxylum peruiferum L. F.	caborê	A	5	EM PERIGO
Poiretia angustifolia Vog.	erva-de-touro miúda	C	3	EM PERIGO
FAMÍLIA FLACOURTIACEAE				
Aphaerema spicata Miers		C	2	RARA
Azara uruguayensis (Speg.) Sleumer		A	2	EM PERIGO
Casearia arguta H.B.K.	guaçatunga	A	5	EM PERIGO
Casearia gossypiosperma Briq.	guaçatunga	A	5	RARA
Casearia paranaensis Sleumer	guaçatunga	A	1	RARA
FAMÍLIA GENTIANACEAE				
Irlbachia caerulescens (Aubl.) Griseb.		C	3	EM PERIGO
Voyria aphylla (Jacq.) Pers.		E	1,6	RARA
Zygostigma australe (Cham. & Schl.) Griseb.		C	3	RARA
FAMÍLIA GESNERIACEAE				
Achimenes ichtyostoma (Gardn.) Hanst.		D	1	EM PERIGO
Napeanthus primulifolius (Raddi) Sandw.		D	1	RARA
Sinningia conspicua (Seem.) Nichols.	rainha-do-abismo	D	6	RARA
FAMÍLIA GUNNERACEAE				
Gunnera manicata Lindl.	urtigão-da-serra	B	1	EM PERIGO
FAMÍLIA HIPPOCRATEACEAE				
Elachyptera festiva (Miers.) A.C.Smith	cipó-de-pau	F	1	EM PERIGO

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA HYDROCHARITACEAE				
Otelia brasiliensis (Planch.) Walp.		G	2	EM PERIGO
FAMÍLIA HYPERICACEAE				
Hypericum caprifoliatum Cham. & Schl.	orelha-de-gato	C	3	RARA
Hypericum carinatum Griseb.		C	3	RARA
Hypericum cordatum St. Hil. ssp. *kleinii* H. Robson		C	3	RARA
FAMÍLIA IRIDACEAE				
Curculigo scorzonerifolia Baker		C	2	EM PERIGO
Gelasine caldensis Rav.		C	3	EM PERIGO
Sisyrinchium rambonis Fost.		C	3	RARA
Trimezia rotundata Rav.		C	6	VULNERÁVEL
FAMÍLIA LAMIACEAE				
Cunila incana Benth.		A	2	EM PERIGO
Eriope crassipes Benth.		C	3	EM PERIGO
Glechon ciliata Benth.		C	3	EM PERIGO
Hyptis apertiflora Epl.		C	3	RARA
Hyptis eriophylla Pohl. var. *coriifolia* Benth.		C	4	RARA
Ocimum nudicaule Benth.		C	3,4	EM PERIGO
Salvia uliginosa Benth.		A	2	EM PERIGO
FAMÍLIA LAURACEAE				
Aiouea trinervis Meissn.	canela	A	4	RARA
Cinnamomum australe Vattimo	canela	A	5	EM PERIGO
Nectandra angustifolia Nees	canela-preta	A	5	RARA
Ocotea bicolor Vattimo	canela-amarela	A	1	VULNERÁVEL
Ocotea catharinensis Mez.	canela-preta	A	1,2	RARA
Ocotea gracilipes Mez	canela	A	4	RARA
Ocotea laxa (Nees) Mez	canela	A	5	RARA
Ocotea odorifera (Vell.) Rohwer	canela-sassafrás	A	2,5	RARA
Ocotea porosa (Nees) L. Barroso	imbuia	A	2	RARA
FAMÍLIA LINACEAE				
Cliococca selaginoides (Lam.) Rogers & Mildner		C	3	EM PERIGO
FAMÍLIA LOASACEAE				
Caiophora eichleri (Urb.) Urb.		F	1	VULNERÁVEL
FAMÍLIA LOGANIACEAE				
Buddleja hatschbachii E. M. Norman & L. B. Smith	calção-de-velho	A	1	EM PERIGO
Buddleja oblonga Benth.	barbasco	A	3	VULNERÁVEL
Spigelia kleinii L. B. Smith v. *paranaensis* Guim & Font	arapabaca	C	3	VULNERÁVEL
Spigelia vestita L. B. Smith		C	2	VULNERÁVEL
Strychnos nigricans Progel		F	1	VULNERÁVEL
Strychnos rubiginosa DC.	quina-do-campo	A	4	EM PERIGO
FAMÍLIA LYTHRACEAE				
Cuphea dusenii Koehne	sete-sangrias	C	3	RARA
Cuphea glaziovii Koehne	sete-sangrias	C	3	EM PERIGO
Cuphea hatschbachii Lourteig	sete-sangrias	C	3	EM PERIGO
Cuphea melvilla Lindl.		A	5	EM PERIGO
FAMÍLIA MALPIGHIACEAE				
Banisteriopsis pseudojanusia (Nied.) Gates		F	2	EM PERIGO

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Byrsonima coccolobifolia H.B.K.	murici	A	4	RARA
Byrsonima salamanniana Adr. Juss.		C	3	EM PERIGO
Camarea affinis St. Hil.		C	3,4	RARA
Heteropteris bicolor Adr. Juss.		F	5	RARA
Heteropteris dusenii Nied.		F	3	EM PERIGO
Hiraea cuneata Griseb.		F	1	EM PERIGO
Hiraea wiedeana Adr. Juss.		F	1	RARA
Peixotoa jussieuana Adr. Juss.		F	1	RARA
FAMÍLIA MALVACEAE				
Hibiscus lambertianus H.B.K.	hibisco	A	5	RARA
Hibiscus linearis St. Hil.	hibisco	A	5	EM PERIGO
Krapovickasia urticifolia (St. Hil.) Fryx.		A	3	EM PERIGO
Monteiroa bullata (Ekman) Krap.		A	3	EM PERIGO
Monteiroa smithii Krap.		A	3	EM PERIGO
Pavonia belophylla Hochr.		C	3	VULNERÁVEL
Pavonia hatschbachii Krap.		A	3	EM PERIGO
Pavonia lanata R.E. Fries		C	1	EM PERIGO
FAMÍLIA MARTINIACEAE				
Ibicella lutea (Lindl.) V. Eselt.	chifre-do-diabo	C	2,5	RARA
FAMÍLIA MELIACEAE				
Trichilia lepidota Mart. ssp. *schumanniana* (Harms) Penn.	guacá	A	1	RARA
Trichilia pseudostipularis (Adr. Juss.) C. DC.	camboatá-mirim	A	1	RARA
FAMÍLIA MENISPERMACEAE				
Abuta selloana (Benth.) Eichl.	abuta	F	1	RARA
Disciphania peltata		F	1	EM PERIGO
FAMÍLIA MELASTOMATACEAE				
Bertolonia paranaensis (Wurdack) Baumgratz		C	1	VULNERÁVEL
Cambessedesia hilariana Kunth. DC.		A	3	EM PERIGO
Leandra catharinensis Cogn.	pixirico	A	2	RARA
Leandra echinata Cogn.	pixirico	A	1	RARA
Leandra hatschbachii Brade	pixirico	A	1	EM PERIGO
Leandra humilis (Cogn.) Wurd. var. *glabrata* (Cogn.) Wurd.		A	6	VULNERÁVEL
Leandra parvifolia Cogn.	pixirico	A	2	RARA
Miconia doriana Cogn.	pixirico	A	1	EM PERIGO
Miconia eichleri Cogn.	pixirico	A	1	RARA
Miconia fasciculata Gardn.	pixirico	A	1	RARA
Miconia jucunda (DC.) Tr. var. *sellowia* (Cham.) Cogn.	pixirico	A	5	EM PERIGO
Miconia langsdorfii Cogn.	pixirico	A	4	VULNERÁVEL
Miconia ramboi Brade	pixirico	A	3	EM PERIGO
Microlicia myrtifolia Cham.		A	4	EM PERIGO
Ossaea australis Brade		A	2	EM PERIGO
Pterolepis paludosa Cogn.		C	5	RARA
Tibouchina dusenii Cogn.	jacatirão	A	1	EM PERIGO
Tibouchina kleinii Wurdack		A	2	EM PERIGO
Tibouchina urvilleana (DC.) Cogn.		C	1	RARA
Trembleya phlogiformis DC.		A	3,4	EM PERIGO
FAMÍLIA MIMOSACEAE				
Acacia parviceps (Speg.) Burk.	acácia	A	5	RARA
Albizia hassleri (Chod.) Burk.	angico-branco	A	5	RARA
Inga fagifolia Willd.	ingá	A	5	RARA
Inga lentiscifolia Benth.	ingá	A	2	EM PERIGO
Mimosa bathyrrhena Barneby		A	3	EM PERIGO

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Mimosa hatschbachii Barneby		C	3	VULNERÁVEL
Mimosa lanata Benth.		A	3	VULNERÁVEL
Mimosa sanguinolenta Barneby		A	3	VULNERÁVEL
Mimosa urticaria Barneby		A	2	EM PERIGO
Stryphnodendron adstringens (Mart.) Coville	barbatimão	A	4	RARA
FAMÍLIA MORACEAE				
Dorstenia brasiliensis Lam.	caiapiá	C	3	EM PERIGO
Dorstenia cayapia Vel.	caiapiá	C	5	EM PERIGO
FAMÍLIA MYRSINACEAE				
Cybianthus densicomus Mart.		A	1	EM PERIGO
FAMÍLIA MYRTACEAE				
Calycorectes psidiiflorus (Bg.) Sobral	guamirim	A	5	RARA
Calyptranthes hatschbachii Legr.	guamirim	A	1	EM PERIGO
Calyptranthes kleinii Legr.	guamirim	A	1	RARA
Calyptranthes pileata Legr.	guamirim-araçá	A	1	RARA
Calyptranthes rubella (Bg.) Legr.	guamirim	A	1	RARA
Campomanesia pubescens (DC.) Bg.	guabirova	A	3	RARA
Campomanesia sessiliflora (Bg.) Mattos var. *bullata* (Barb. Rodr.) Landrum	guabirova	A	4	EM PERIGO
Eugenia aurata Bg.		A	3,4	RARA
Eugenia bocainensis Mattos		A	1	EM PERIGO
Eugenia gardneriana Bg.	guamirim, pitanga	A	2,5	RARA
Eugenia joensonii Kausel		A	1	VULNERÁVEL
Eugenia klappenbachiana Mattos & Legr.		A	1	EM PERIGO
Eugenia macrobracteolata Mattos		A	1	VULNERÁVEL
Eugenia pachyclada Legr.		A	1	RARA
Eugenia pruinosa Legr.		A	1	RARA
Eugenia rostratofalcata Mattos & Legr.		A	1	EM PERIGO
Eugenia striata Mattos & Legr.		A	1	VULNERÁVEL
Hexachlamys hamiltonii Mattos		A	3	EM PERIGO
Hexachlamys humilis Bg.		A	3	EM PERIGO
Myrceugenia franciscensis (Bg.) Landrum	guamirim	A	1,3	VULNERÁVEL
Myrceugenia gertii Landrum	pau-couve	A	1,2	EM PERIGO
Myrceugenia scutellata Legr.	guamirim	A	2	RARA
Myrcia jaguariaivensis Mattos		A	3,4	EM PERIGO
Myrcia microcarpa Camb.	guamirim	A	4,5	RARA
Myrcia plusiantha Kiaerk.	guamirim	A	1	RARA
Myrcia rupicola Legr.	guamirim	A	1,6	RARA
Myrcia shirleyana Mattos	guamirim	A	3	EM PERIGO
Myrcia tenuivenosa Kiaersk.	guamirim	A	1	VULNERÁVEL
Myrcianthes reptans Legr.		A	3	EM PERIGO
Myrciaria hatschbachii Mattos		A	1	VULNERÁVEL
Neomitranthes glomerata (Legr.) Legr.	guamirim	A	1	EM PERIGO
FAMÍLIA OCHNACEAE				
Ouratea spectabilis (Mart.) Engler		A	4	RARA
FAMÍLIA ORCHIDACEAE				
Aspasia lunata Ldl.	orquídea	D	1	RARA
Barbosella dusenii (A.Sam.) Schltr.	orquídea	D	2	RARA
Barbosella trilobata Pabst	orquídea	D	2	EM PERIGO
Bifrenaria secunda (Vell.) Hoehne	orquídea	D	1	RARA
Bipinnula biplumata Reichb. f.	orquídea	C	3	EM PERIGO
Brachystele camporum (Lindl.) Schltr.	orquídea	C	3	VULNERÁVEL
Brachystele hatschbachii Pabst	orquídea	C	3	EM PERIGO
Bulbophyllum jaguariahyvae Krzl.	orquídea	D	4	EM PERIGO
Bulbophyllum punctatum Rodr.	orquídea	D	4	VULNERÁVEL
Bulbophyllum terezensis Rushi	orquídea	D	2	EM PERIGO
Campylocentrum densiflorum Cogn.	orquídea	D	2	RARA

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Campylocentrum neglectum (Rchb.f.) Cogn.	orquídea	D	5	RARA
Capanemia adelaide C. Porto & Brade	orquídea	D	1	EM PERIGO
Capanemia gehrtii Hoehne	orquídea	D	2	VULNERÁVEL
Centrogonium schlechterianum Porto & Brade	orquídea	C	5	RARA
Chloraea penicillata Reichb.f.	orquídea	C	3	EM PERIGO
Cleistes aphylla (Rodr.) Hoehne	orquídea	C	3	EM PERIGO
Cleistes cipoana Hoehne	orquídea	C	3	VULNERÁVEL
Cleistes gert-hatschbachiana Hoehne	orquídea	C	3	EM PERIGO
Cleistes itatiaiae Pabst	orquídea	C	6	EM PERIGO
Cleistes ramboi Pabst	orquídea	D	1	RARA
Cogniauxiocharis glazioviana (Cogn.) Hoehne	orquídea	D	5	EM PERIGO
Corymborchis flava (Sw.) OK	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Cranichis bradei Schltr.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Cryptophoranthus dusenii Schltr.	orquídea	E	2	RARA
Cyanaeorchis arundinae (Rchb.f.) Rodr.	orquídea	D	3	RARA
Cyclopogon dutrae Schltr.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Cyrtopodium dusenii Schltr.	orquídea	C	3	RARA
Cyrtopodium paludicolum Hoehne	orquídea	G	5	EM PERIGO
Dichaea anchorifera Cogn.	orquídea	D	1	RARA
Epidendrum caldense Rodr.	orquídea	D	2	RARA
Epidendrum coronatum R. & P.	orquídea	D	1	RARA
Erythrodes commelinoides (Rodr.) Ames	orquídea	C	2	RARA
Erythrodes kuczinski (Porsch) Ames	orquídea	D	5	EM PERIGO
Galeandra paraguayensis Cogn.	orquídea	C	3	EM PERIGO
Galeandra stillomisantha (Vell.) Hoehne	orquídea	B	5	EM PERIGO
Gongora bufonia Lindl.	orquídea	D	1	RARA
Habenaria aphylla Barb. Rodr.	orquídea	C	3	EM PERIGO
Habenaria culicina Rchb.f. & Warm.	orquídea	C	3	VULNERÁVEL
Habenaria piraquarensis Hoehne	orquídea	C	1	EM PERIGO
Habenaria umbraticola Rodr.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Hapalorchis lineatus (Ldl.) Schltr.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Ionopsis gardneri Lindl.	orquídea	D	3,5	VULNERÁVEL
Isabelia virginalis Barb. Rodr.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Lepanthopsis floripecten (Rchb.f.) Ames	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Leptotes bicolor Lindl.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Loefgrenianthus blanche-amesii (Loefgr.) Hoehne	orquídea	D	1	EM PERIGO
Lyroglossa euglossa (Krzl.) Hoehne & Schltr.	orquídea	C	3	RARA
Malaxis parthonii C. Morr.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Maxillaria desvauxiana Rchb.f.	orquídea	D	1	RARA
Maxillaria parahybunensis Barb. Rodr.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Microstylis sertulifera Rodr.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Miltonia cuneata Lindl.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Octomeria chamaeleptotes Rchb.f.	orquídea	D	2	EM PERIGO
Octomeria hatschbachii Schltr.	orquídea	D	1,2	EM PERIGO
Octomeria lichenicola Rodr.	orquídea	D	2	EM PERIGO
Oncidium barbatum Ldl.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Oncidium concolor Hook. var. *ottonis* (Schltr.) Pabst.	orquídea	D	2	RARA
Oncidium cruciatum Rchb.f.	chuva-de-ouro	D	5	RARA
Oncidium litzei Regel	chuva-de-ouro	B	3	VULNERÁVEL
Oncidium pusillum (L.) Rchb.f.	chuva-de-ouro	D	2	VULNERÁVEL
Oncidium sarcodes Lindl.	chuva-de-ouro	D	2	RARA
Oncidium varicosum Lindl.	chuva-de-ouro	D	2	RARA
Pelexia oestrifera (Rchb.f. & Warm.) Schltr.	orquídea	C	3	RARA
Pelexia orthosepala (Rchb.f. & Warm.) Schltr.	orquídea	C	3	RARA
Pleurothallis adiri Brade	orquídea	D	2	EM PERIGO
Pleurothallis bacillaris Pabst	orquídea	D	2	EM PERIGO
Pleurothallis bleyense Pabst	orquídea	D	2	VULNERÁVEL
Pleurothallis carinifera Cogn.	orquídea	D	1	EM PERIGO
Pleurothallis crebrifolia (Rodr.) Cogn.	orquídea	D	1	RARA
Pleurothallis fasciculata (Rodr.) Cogn.	orquídea	D	2	VULNERÁVEL

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
Pleurothallis gert-hatschbachii Hoehne	orquídea	B,D	1	EM PERIGO
Pleurothallis karlii Pabst	orquídea	D	1	EM PERIGO
Pleurothallis obovata Lindl.	orquídea	D	5	RARA
Pleurothallis ophiantha Cogn.	orquídea	D	1	VULNERÁVEL
Pleurothallis pabstii Garay	orquídea	D	1,2	VULNERÁVEL
Pleurothallis stenoglossa Pabst	orquídea	D	2	RARA
Pleurothallis trialata Cogn.	orquídea	D	2	EM PERIGO
Pogoniopsis schenkii Cogn.	orquídea	C	1,6	RARA
Pseudoeurystylis lorentzii (Cogn.) Hoehne	orquídea	C	5	VULNERÁVEL
Sarcoglottis acaulis (Smith) Schltr.	orquídea	D	5	VULNERÁVEL
Schomburgkia fimbriata (Vell.) Hoehne	orquídea	D	5	VULNERÁVEL
Sophronites cernua Ldl.	orquídea	D	5	EM PERIGO
Stanopea graveolens Lindl .	orquídea	D	1	EM PERIGO
Vanilla organensis Rolfe	baunilha	F	1	EM PERIGO
Warmingia eugenii Rchb.f.	orquídea	C	2	RARA
Warrea warreana (Lodd. ex Ldl.)	orquídea	C	2	VULNERÁVEL
Wullschlaegelia aphylla Rchb.f.	orquídea	E	3	EM PERIGO
FAMÍLIA OXALIDACEAE				
Oxalis tenuicalyculata Kunth	trevo	C	4	EM PERIGO
FAMÍLIA PASSIFLORACEAE				
Passiflora campanulata Mart.	maracujá	F	1	RARA
Passiflora miersii Mast.	maracujá-de-raposa	F	5	RARA
Passiflora setulosa Killip	maracujá	F	2	RARA
PHYTOLACCACEAE				
Microtea maypurensis (Kunth) G. Don		C	5	RARA
Trichostigma octandrum (L.) H. Walter		A	5	EM PERIGO
FAMÍLIA PIPERACEAE				
Peperomia lyman-smithii Yuncker	erva-de-vidro	D	1	EM PERIGO
Peperomia mandioccana Miq.	erva-de-vidro	D	1	RARA
Peperomia sessilifolia Dahlst.	erva-de-vidro	D	1	RARA
Peperomia rizzini Yuncker	erva-de-vidro	D	1,5	EM PERIGO
Piper flavicans C. DC.	jaborandi	A	5	RARA
Piper hatschbachii Yuncker	jaborandi	A	1	EM PERIGO
Piper macedoi Yuncker	jaborandi	A	2	EM PERIGO
Piper viminifolium Trel.	jaborandi	A	1	VULNERÁVEL
FAMÍLIA POLYGALACEAE				
Polygala hatschbachii Brade		C	2	EM PERIGO
Polygala klotschii Chod.		C	5	RARA
Polygala pumila Notling		C	3	RARA
FAMÍLIA POLYGONACEAE				
Coccoloba glaziovii Lindau		A	1	RARA
Coccoloba spinescens Morong		A	1,6	RARA
FAMÍLIA PORTULACACEAE				
Portulaca cryptopetala Speg. var. *poellniztiana* Legr.		C	5	VULNERÁVEL
Portulaca hatschbachii Legr.		C	3	EM PERIGO
FAMÍLIA PROTEACEAE				
Euplassa incana (Kl.) Johnst.	carvalho	A	1	RARA
Roupala asplenioides Sleumer	carvalho-da-serra	A	1,6	RARA
FAMÍLIA RANUNCULACEAE				
Anemone decapetala Ard. var. *foliolosa* Eichler		C	2	EM PERIGO
Anemone sellowii Pritzel		C	2	VULNERÁVEL

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA RHAMNACEAE				
Crumenaria polygaloides Reiss.	tumutu-açú	C	3	EM PERIGO
Discaria americana Gill. ex Hook.	brusca	A	3	EM PERIGO
FAMÍLIA ROSACEAE				
Margyricarpus pinnatus (Lam.) OK		C	3	VULNERÁVEL
Quillaja brasiliensis Mart.	saboneteira	A	2	VULNERÁVEL
FAMÍLIA RUTACEAE				
Almeidea caerulea St. Hil. ex G. Don		A	1	EM PERIGO
Balfourodendron riedellianum (Engl.) Engl.	pau-marfim	A	1,5,2	RARA
FAMÍLIA RUBIACEAE				
Declieuxia cordigera Mart. et Zucc. ex Schult.		C	3	EM PERIGO
Declieuxia mucronulata Mart.		C	1	RARA
Galianthe elegans Cabral		C	3	VULNERÁVEL
Galium humile Cham. & Schlecht.		C	3	RARA
Galium rubidiflorum Dempster		C	3	VULNERÁVEL
Genipa americana L.	genipapo	A	1	EM PERIGO
Sabicea villosa R. & S.		A	1	RARA
Tocoyena sellowiana (C. & S.) Schum.	genipapo	A	1	EM PERIGO
FAMÍLIA SANTALACEAE				
Thesium aphyllum Mart. ex A. DC.		C	3	RARA
FAMÍLIA SAPINDACEAE				
Cardiospermum corindum L.	saco-de-padre	F	5	RARA
Serjania hatschbachii Ferrucci	timbó	F	1	EM PERIGO
Talia angustifolia Radlk.		C	4	EM PERIGO
FAMÍLIA SAPOTACEAE				
Chrysophyllum paranaense T. D. Pennington	batinga	A	1	RARA
Pouteria bullata (S. Moore) Baehni		A	1	RARA
Pouteria salicifolia (Spr.) Radlk.	sarandi	A	5	EM PERIGO
Pouteria torta (Mart.) Radlk.	guapeva	A	1	RARA
Pradosia brevipes (Pierre) Pennington		A	3	EM PERIGO
Pradosia lactescens (Vell.) Radlk.		A	1	RARA
FAMÍLIA SAXIFRAGACEAE				
Escallonia chlorophylla C. & S.		A	3	EM PERIGO
Escallonia obtusissima St. Hil.	esponja-do-mato	A	3	EM PERIGO
FAMÍLIA STERCULIACEAE				
Byttneria catalpeaefolia Jacq. subsp. *sidaefolia* (St. Hil.) Crist.	ariticum-de-rama	A	5	EM PERIGO
Byttneria implacabilis Cristobal		F	1	EM PERIGO
FAMÍLIA SOLANACEAE				
Cyphomandra pinetorum Smith & Downs	baga-de-veado	A	2	RARA
Lycianthes rantonetii (Carr. ex Lesc.) Bitter		A	5	EM PERIGO
Lycium glomeratum Sendtn.		A	5	RARA
Petunia spathulata Smith & Downe	petúnia	C	3	VULNERÁVEL
Schwenckia curviflora Benth.		C	3	EM PERIGO
Schwenckia grandiflora Benth. var. *hatschbachiana* Carvalho		C	5	EM PERIGO
Solanum gertii S. Knapp		A	1	EM PERIGO
Solanum hasslerianum Chod.		A	3	RARA
Solanum reitzii Smith & Downs	canema	A	2	VULNERÁVEL
Solanum violaefolium Schott		F	2	EM PERIGO
FAMÍLIA THEOPHRASTACEAE				
Clavija nutans (Vell.) Stahl		A	5	EM PERIGO

NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	HÁBITO	AMBIENTE	CATEGORIA DE EXTINÇÃO
FAMÍLIA VALERIANACEAE				
Valeriana reitziana Borsini		C	3	EM PERIGO
FAMÍLIA VELLOZIACEAE				
Aylthonia paranaensis (L. B. Smith) Menezes		B	3	VULNERÁVEL
FAMÍLIA VERBENACEAE				
Aegiphila australis Moldenke	peloteira	A	2	VULNERÁVEL
Aloysia hatschbachii Moldenke	cidró-bravo	A	2	EM PERIGO
Aloysia polygalaefolia Cham.	cidró-bravo	A	3	EM PERIGO
Lantana hassleri Briq.	camarinha	A	3	RARA
Lippia campestris Moldenke	cidreira-do-campo	C	3	VULNERÁVEL
Lippia nana Schau.	cidreira-do-campo	C	3	RARA
Verbena caniuhensis Moldenke		C	3	EM PERIGO
Verbena paranaensis Moldenke	fel-da-terra	C	3	EM PERIGO
Vitex polygama var. *bakeri* Moldenke	tarumã	C	4	EM PERIGO
FAMÍLIA XYRIDACEAE				
Xyris hatschbachii Smith & Downs	botão-de-ouro	C	3	EM PERIGO

LEGENDA

HÁBITOS

A - plantas arbóreas e arbustivas
B - ervas rupícolas
C - ervas terrícolas
D - epífitas
E - saprófitas
F - trepadeiras e lianas
G - plantas aquáticas
H - palmeiras
I - parasitas

AMBIENTES

1 - Floresta Atlântica (Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana)
2 - Mata com Araucária (Floresta Ombrófila Mista)
3 - Campos limpos (Estepe)
4 - Campos cerrados (Savana)
5 - Mata pluvial do oeste (Floresta Estacional Semidecidual)
6 - Mata nebular (Floresta Ombrófila Densa Alto-montana)
7 - Campos de inundação (Formações Pioneiras dentro da Estepe)

CATEGORIAS

Em perigo - espécies que em breve estarão extintas a menos que sejam tomadas medidas urgentes de proteção (maior ameaça)
Vulnerável - espécies que em breve passarão à categoria de maior ameaça
Rara - espécie cuja população é atualmente reduzida mas que não se encaixa nas categorias acima

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUIMARÃES, E. As Bromélias e a transmissão da malária. *Parecer técnico nº 006-94.* Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 1994. 4p.

JOLY, A.B. *Botânica - introdução à taxonomia vegetal*. 10 ed. São Paulo: Editora Nacional, 1991. 777p.

MAACK, R. *Geografia fisica do estado do Paraná*. 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1981. 442 p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ. *Cartas climáticas básicas do estado do Paraná*. Curitiba: IAPAR, 1978. p. 32-33.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Geografia do Brasil - região sul*. v. 2. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. 420p.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. 92p.

Este trabalho baseia-se em levantamentos de campo realizados pelo autor ao longo de cinquenta anos de coletas botânicas, das quais o material encontra-se tombado no Museu Botânico Municipal de Curitiba, não havendo por isso referências bibliográficas relativas às informações de espécies em extinção.