Livro Vermelho da Flora do Brasil

Errata

CNCFLORA
Centro Nacional de Conservação da Flora

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Dilma Rousseff
PRESIDENTA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Izabella Mônica Vieira Teixeira
MINISTRA

Francisco Gaetani
SECRETÁRIO EXECUTIVO

Braulio Ferreira de Souza Dias
SECRETÁRIO DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO
Samyra Crespo
PRESIDENTA

CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA – CNCFLORA
Dr. Gustavo Martinelli
COORDENADOR GERAL

Tainan Messina, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho
COORDENADORES DO PROJETO LISTA VERMELHA

ORGANIZADORES
Lucas Moulton
Luiz Santos
Raquel Negrão
Tainan Messina

EQUIPE EXECUTORA
Laila Araújo, Lucas Moulton, Lucas Moraes, Luiz Santos, Raquel Negrão, Rodrigo Amaro, Tainan Messina

EDIÇÃO
Lucas Moraes
Rodrigo Amaro

Centro Nacional de Conservação da Flora – CNCFlora
Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro – JBRJ
Rua Pacheco Leão n. 915, 22460-030 - Jardim Botânico – RJ
(21) 32042072 – www.cncflora.jbrj.gov.br – contato@cncflora.jbrj.gov.br

ÍNDICE

JUSTIFICATIVA 5

Como enviar contribuições ou sugestões 6

Colaboradores e instituições 7

PARTE I 10

Capítulo 2: Desafios para a implementação da Estratégia Global para a Conservação de Plantas no Brasil Tabela 1 (p. 27) 10

PARTE II 11

ANGIOSPERMA 11

BROMELIACEAE 11

Dyckia domfelicianensis Sterhl (p.341) 11

CACTACEAE 12

Melocactus ferreophilus (p. 416) 12

COMMELINACEAE

Autores (p. 454) 13

Foto (p. 457) 14

MORACEAE 15

Autores (p. 706) 15

SMILACACEAE 16

Nome da Família (p. 972) 16

URTICACEAE 17

Autores (p. 994) 17

ÍNDICE

PARTE III - ANEXOS **18**

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação

Autores (p. 1055-1063) **18**

Bignoniaceae (p. 1056) **28**

Justificativa

O Brasil têm concentrado muitos esforços para o cumprimento das metas dois, sete e oito da Global Strategy for Plant Conservation (GSPC), que se referem a avaliação do risco de extinção de todas as espécies da flora até 2020, e conservação de pelo menos 75% das espécies ameaçadas tanto em áreas protegidas (SNUC) como em cultivo ex situ. Assim, no sentido de cumprir essas metas, foi com grande satisfação que o Centro Nacional de Conservação da Flora e o Ministério do Meio Ambiente entregaram à sociedade o primeiro "Livro Vermelho da Flora do Brasil". Esta obra representa o árduo e colaborativo trabalho de diversos pesquisadores de todo Brasil e do mundo, refletindo importantes avanços no desenvolvimento de ferramentas tecnológicas de suporte à gestão da biodiversidade e ao processamento de dados sobre as espécies da flora brasileira, assim como o fortalecimento de uma rede articulada de profissionais comprometidos com a conservação de plantas em nosso país.

Para a tomada de decisão, é importante que a produção de listas de espécies ameaçadas seja elaborada com o auxílio da academia, já que o estado de conservação de uma espécie representa uma análise de caráter biológico da sua viabilidade de sobrevivência em determinado contexto espaço-temporal (Scarano & Martinelli, 2010).

No caso do Brasil, a participação de uma rede de colaboradores e especialistas, deram suporte a uma listagem com informações seguras e confiáveis para a categorização do risco de extinção das espécies avaliadas. Entretanto, diante do conjunto de grande dimensão de colaboradores, dados e informações produzidos relacionadas a 4.619 espécies nacionais, é natural que sejam necessárias correções. Por meio dessa errata buscamos garantir a disponibilidade de informações seguras para o subsídio de ações de conservação.

Neste conjunto de correções, já estão incorporadas as indicações de especialistas e/ou colaboradores, referentes a atualizações de conteúdo dos capítulos, bem como de autoria dos capítulos e fotos. Além disso, em breve será disponibilizado na nossa página o arquivo em pdf do "Livro Vermelho da Flora do Brasil", com incorporação de correções referentes a autoria.

Como enviar contribuições ou sugestões sobre “Errata do Livro Vermelho da Flora do Brasil”?

1. ***Autores e colaboradores de capítulos:*** enviar suas correções sobre o capítulo do qual é autor para Raquel Negrão (e-mail: raquel@cncflora.net).

2. ***Público em geral ou autores de capítulos que não sejam de sua autoria:*** entre em contato com o (s) autor(es) responsável (is) pelas informações do referido capítulo, apresentando seu questionamento, de forma que os autores e/ou colaboradores possam confirmar a informação ou comunicar o erro ao CNCFlora, garantindo todo o processo anterior de construção do conhecimento produzido no “*Livro Vermelho da Flora do Brasil*”.

Reafirmamos que todas as contribuições e sugestões são muito bem-vindas para o aprimoramento desse trabalho.

Desde já, agradecemos toda atenção e nos colocamos a disposição para quaisquer esclarecimentos.

Centro Nacional de Conservação da Flora

Colaboradores e instituições (p. 13)

Contributors and Institutions

Adriana Quintella Lobão, Universidade Federal Fluminense

Alain Chautems, Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Alessandra dos Santos, Instituto de Botânica de São Paulo

Alessandro Rapini, Universidade Estadual de Feira de Santana

Alexa Araujo de Oliveira Paes Coelho, Universidade do Estado da Bahia

Alexandre Quinet, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Alexandre Salino, Universidade Federal de Minas Gerais

Alice de Moraes Calvente Versieux, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Ana Claudia Fernandes, Universidade Federal de Minas Gerais

Ana Maria Goulart de Azevedo Tozzi, Universidade Estadual de Campinas

Ana Maria Giulietti Harley, Universidade Estadual de Feira de Santana

Ana Odete S. Vieira, Universidade Estadual de Londrina

Ana Paula Fortuna Perez, Universidade Estadual de Campinas

Ana Paula do Nascimento Prata, Universidade Federal de Sergipe

Ananda Meinberg Bevacqua, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

André Marcio Araujo Amorim, Universidade Estadual de Santa Cruz

André Luiz Gaglioti, Instituto de Botânica de São Paulo

Andréa Cardoso Araujo, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Andrea Ferreira da Costa, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Andrea Onofre de Araujo, Universidade Federal do ABC

Andrea Ferreira da Costa, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Andreia Donza Rezende Moreira, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Andreia Silva Flores, Instituto de Amparo a Ciência, tecnologia e inovação do Estado de Roraima

Andrew Henderson, The New York Botanical Garden

Angela Lucia Bagnatori Sartori, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

Angela Maria Studart da Fonseca Vaz, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Angelo Alberto Schneider, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Anna Carolina Mendonça Pereira, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Anna Karla Lima da Venda, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Antônio Elielson Sousa da Rocha, Museu Paraense Emílio Goeldi

Ariane Luna Peixoto, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Aristônio Magalhães Teles, Universidade Federal de Goiás

Arline Souza de Oliveira, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Armando Carlos Cervi, Universidade Federal do Paraná

Arthur Sérgio Mouço Valente, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Arturo Mora, International Union for Conservation of Nature

Augusto César Pessôa Santiago, Universidade Federal de Pernambuco

Benoît Francis Patrice Loeuille, Universidade de São Paulo

Beryl B. Simpson, The University of Texas at Austin

Bruno Machado Teles Walter, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa/Cenargen

Bruno Wallnöfer, Naturhistorisches Museum Vienna, Austria

Caetano Troncoso Oliveira, Universidade de São Paulo

Carmen Silvia Zickel, Universidade Federal Rural de Pernambuco

Carolyn Proença, Universidade de Brasília

Cássia Mônica Sakuragui, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Cecilia C. Xifreda, Universidad Nacional de La Plata

Cintia Kameyama, Instituto de Botânica de São Paulo

Cintia Luiza da Silva Luz, Universidade de São Paulo

Claudenir Simões Caires, Universidade de Brasília

Colaboradores e instituições (p. 14)

Contributors and Institutions

Cláudia Elena Carneiro, Universidade Estadual de Feira de Santana

Claudia Petean Bove, Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro

Claudine Mynssen, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Cláudio Augusto Mondin, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Claudio Nicoletti de Fraga, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Cristiana Maria V. Goulart do Amarante, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Cyl Farney Catarino de Sá, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Cynthia Sothers, Royal Botanic Gardens, Kew

Daniel Maurenza de Oliveira, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Daniela Cristina Zappi, Royal Botanic Gardens, Kew

Danielli Cristina Kutschenko, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Danilo José Lima de Souza, Universidade Federal do Ceará

Deise Cristina Leal Correa de Sá e Benevides, Universidade Federal do Rio de Janeiro

Denise Pinheiro da Costa, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Diego Conrado Nogueira, Universidade Federal Fluminense

Diego Giraldo-Cañas, Universidad Nacional de Colombia

Diogo Marcilio Judice, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Diogo Souza da Silva, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Douglas Charles Daly, New York Botanical Garden

Eduardo Lleras Pérez, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia

Eduardo Pinheiro Fernandez, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Eduardo Martins Saddi, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Eduardo Silva Leal, Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Eduardo Tavares Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Efigênia de Melo, Universidade Estadual de Feira de Santana

Eleanor Baylor Mitch, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Eliane de Lima Jacques, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Élide Pereira dos Santos, Universidade Federal do Paraná

Eline Matos Martins, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Elnatan Bezerra de Souza, Universidade Estadual Vale do Acaraú

Eduardo Tavares Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Efigênia de Melo, Universidade Estadual de Feira de Santana

Eleanor Baylor Mitch, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Eliane de Lima Jacques, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Élide Pereira dos Santos, Universidade Federal do Paraná

Eline Matos Martins, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Elnatan Bezerra de Souza, Universidade Estadual Vale do Acaraú

Elsie Franklin Guimarães, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Elton Martinez Carvalho Leme, Fundação Getúlio Vargas

Élvia Rodrigues de Souza, Universidade Estadual de Feira de Santana

Enrique Forero, Universidad Nacional de Colombia

Eric Koiti Okiyama Hattori, Universidade Federal de Uberlândia

Érika Medeiros, Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Eve Lucas, Royal Botanic Gardens, Kew

Fabiana Luiza Ranzato Filardi, Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Fábio de Barros, Instituto de Botânica de São Paulo

Fabio Augusto Vitta, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Colaboradores e instituições (p. 14 cont.)

Contributors and Institutions

Fatima Regina Gonçalves Salimena, Universidade Federal de Juiz de Fora

Felipe Machado Pinheiro, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Felipe Sodré Mendes Barsos, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Fernanda Santos-Silva, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Fernanda Pinto da Silva Ribeiro, Centro Nacional de Conservação da Flora/JBRJ

Fernando Alves Ferreira, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul

Fernando M. Fernandes, Jardim Botânico da Fundação Zoo-Botânica - Belo Horizonte, M.G.

Fernando Bittencourt de Matos, New York Botanical Garden

Fernando Régis Di Maio, Universidade Estácio de Sá

Fiorella Fernanda Mazine Capelo, Universidade Federal de São Carlos

Flávia C.P. Garcia, Universidade Federal de Viçosa

Flávio França, Universidade Estadual de Feira de Santana

Franklin Vinhos, Instituto de Botânica, São Paulo, SP

Genise V. Somner, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Gerleni Esteves, Instituto de Botânica de São Paulo

Gerson Oliveira Romão, Universidade de São Paulo - Esalq

Gisela Pelissari, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Gisela Sancho, Universidad Nacional de La Plata

Gisele de Oliveira Silva, Instituto de Botânica de São Paulo

Gracineide S. S. Almeida, Universidade do Estado da Bahia

Greta Aline Dettke, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Gustavo Heiden, Universidade de São Paulo

Gustavo Martinelli, Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro

Gustavo Shimizu, Universidade Estadual de Campinas

Parte I

Capítulo 2: Desafios para a implementação da Estratégia Global para a Conservação de Plantas no Brasil

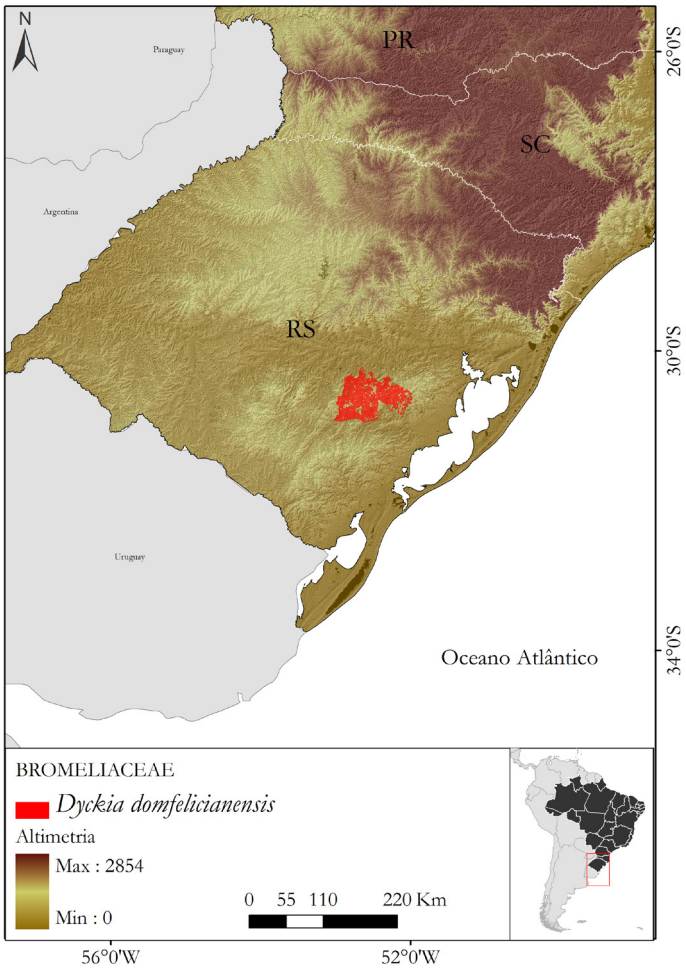
Tabela 1(p. 27): Resumo da avaliação dos avanços obtidos na realização das metas estabelecidas pela GSPC em 2002, conduzida como parte da revisão a fundo das GSPC para o período de 2011-2020.

Conservação da diversidade de plantas	
Meta 4: Conservação efetiva de pelo menos 15% de cada uma das regiões ecológicas do mundo	Avanço notável
Meta 5: Proteção garantida de 75% das áreas mais importantes para a diversidade de plantas	Avanço notável
Meta 6: Administração direcionada à conservação da diversidade de plantas de pelo menos 75% das terras produtivas	Avanço limitado
Meta 7: Conservação *in situ* de 75% das espécies ameaçadas no mundo	Falhas na realização
Meta 8: Disponibilização de 75% das espécies ameaçadas de plantas em coleções ex situ, de preferência no país de origem, e inclusão de 20% delas em programas de recuperação e reintrodução	Avanço notável

Parte II
Angiosperma
Bromeliaceae

Dyckia domfelicianensis Strehl (p.341)

Risco de extinção: CR B2ab(iii)
Avaliador: Miguel Avila Moraes
Data: 06-02-2012
Distribuição: RS
Bioma: Pampa



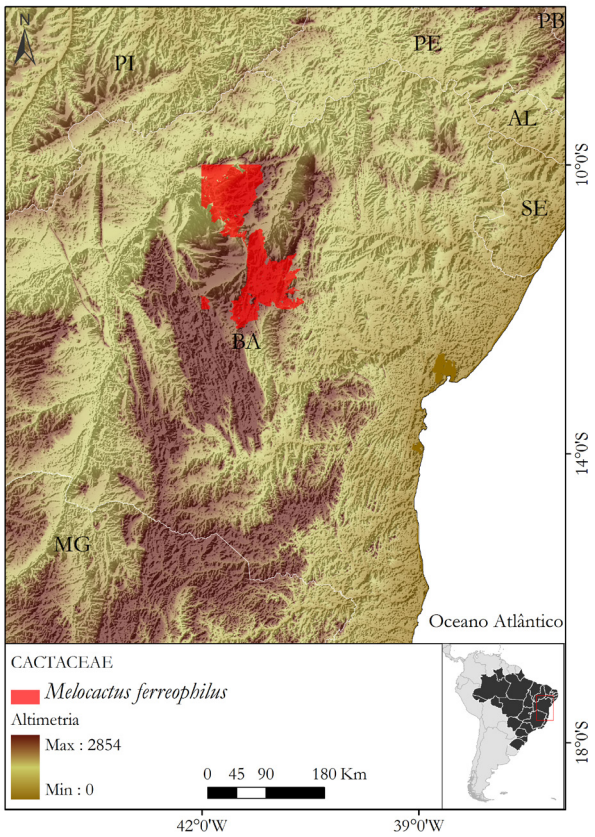
Justificativa: No Brasil, *Dyckia domfelicianensis* ocorre exclusivamente no Estado do Rio Grande do Sul. Também, é conhecida sua ocorrência de forma esparsa ao longo de 617 km da Bacia do Rio Uruguai, embora, atualmente, sejam conhecidas subpopulações naturais apenas no Salto Yucumã e no Parque Provincial Moconá (Argentina), na continuação do Rio Uruguai. Essa espécie tem sua localidade-tipo no Paraguai, na região do trecho superior do Rio Paraná. Está presente em afloramentos rochosos da região do município de Dom Feliciano. Ocupa AOO de apenas 8 km². Todas as localidades foram consideradas uma única situação de ameaça. A região sofre com a degradação ambiental, perda e fragmentação da paisagem, que causam o declínio contínuo na qualidade do hábitat. De acordo com dados disponíveis, o município de Dom Feliciano perdeu 98,28% de sua cobertura vegetal original. Assim, a espécie foi avaliada como "Criticamente em perigo" (CR).

Parte II
Angiosperma
Cactaceae

Melocactus ferreophillus (p. 416): refere-se a
"*Melocactus azureus* subsp. *ferreophilus*"

Melocactus ferreophilus Buining & Brederoo

Risco de extinção: EN A3c;B1ab(i,ii,iii,v);C2a(i)
Avaliadora: Danielli Cristina Kutschenko
Data: 16-03-2012
Distribuição: BA
Bioma: Caatinga



Justificativa: *Melocactus ferreophilus* é uma subespécie com distribuição restrita, desenvolvendo-se em áreas de Caatinga sobre afloramentos de calcário e com uma EOO de 1.030,34 km². Todas as subpopulações são bem pequenas, agrupando poucas dezenas de indivíduos e em declínio. A espécie ocorre em menos de cinco localidades. Além disso, é ameaçada pela degradação do ambiente em torno do seu hábitat, e também pela possibilidade de mineração de calcário nas áreas onde ocorre. Essa subespécie sofre ainda com a atividade de coletores. Diante disso, pode-se dizer que encontra-se "Em perigo" (EN) correndo alto risco de extinção na natureza.

Parte II
Angiosperma
COMMELINACEAE

Autores (p. 454)

Lidyanne Yuriko Saleme Aona-Pinheiro, Marco Octávio de Oliveira Pellegrini, Arthur Sérgio Mouço Valente, Daniel Maurenza, Danielli Cristina Kutschenko, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu

Commelinaceae compreende 42 gêneros e cerca de 664 espécies (Faden, 1998; Hardy; Faden, 2004; Aona et al., 2012; Aona-Pinheiro; Amaral, 2012). Podem ser reconhecidos alguns centros de diversidade para a família como: Brasil (Dichorisandra J.C. Mikan), México (Gibasis Raf.), África (Aneilema R.Br.) e Ásia (Commelina L.) (Aona, 2008; Hunt, 1986; Faden,1991; Gajurel; Shrestham, 2009, respectivamente). No Brasil, ocorrem 13 gêneros e cerca de 69 espécies, podendo ser encontradas de norte a sul em formações florestais e campestres, em áreas alagadas, alteradas, sendo também amplamente cultivadas como ornamentais (Barreto, 1997; Aona; Pellegrini, 2012). Apesar disso, poucas espécies brasileiras estão presentes em Campos de Altitude e outros locais acima da faixa de 1.500 m.s.m. São plantas geralmente suculentas, eretas ou decumbentes, raramente escandentes, em geral terrestres, às vezes rupícolas, saxícolas e aquáticas emergentes, com apenas dois gêneros exclusivamente epífitos: Belosynapsis Hassk. e Cochliostema Lem. (Faden, 1985). Apresentam folhas simples, alternas, dísticas ou espiraladas; bainha fechada. Inflorescência terminal e/ou axilar ou basal, composta por cincinos agregados em tirsos, subtendidas por brácteas foliáceas ou envolvidas por brácteas espatáceas. Suas flores trímeras são em geral deliquescentes e tornam Commelinaceae uma das famílias mais difíceis de serem estudadas com base em material herborizado (Faden, 1991). Apresentam grande variação no androceu, tendo como base 6 estames perfeitos, em 2 séries, mas 1-4 destes podem estar modificados em estaminódios ou suprimidos em alguns gêneros. Suas anteras apresentam deiscência rimosa ou, mais raramente, poricida. No Brasil, Commelinaceae inclui diversas espécies, ocorrendo na Amazônia, na Caatinga e no Cerrado, mas tendo sua maior diversidade na Mata Atlântica, em especial nos Estados da Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro (Aona; Pellegrini, 2012). Há um grau acentuado de endemismo e especialização nas linhagens na tribo Dichorisandrinae, à qual pertencem os gêneros Dichorisandra e Siderasis Raf. As plantas desses gêneros têm grande valor ornamental, ocorrendo principalmente em matas úmidas bem preservadas (Aona, 2008), e sendo ameaçadas principalmente pela perda de qualidade de hábitat e por coletas ilegais. Além disso, a Mata Atlântica tem apenas 11,37% de sua cobertura original (Ribeiro et al., 2009) e é considerada um dos hotspots mundiais, onde um número expressivo de espécies recém descritas ou ainda desconhecidas para a ciência pode estar em sério risco de extinção.

Parte II
Angiosperma
COMMELINACEAE

Foto (p. 457) : *Dichorisandra acaulis* Categoria: EN (Foto: M.O.O. Pellegrini)

Parte II
Angiosperma
Moraceae

Autores (p.706)

Sergio Romaniuc Neto, Alessandra dos Santos, Gisela Pelissari, Leandro Cardoso Pederneiras, Marcelo Dias Machado Vianna Filho, Daniel Maurenza, Felipe Sodré Mendes Barros, Julia Caram Sfair, Massimo Giuseppe Bovini

Moraceae reúne 37 gêneros e 1.150 espécies e tem distribuição predominantemente tropical, sendo que algumas espécies se estendem para regiões temperadas. No Brasil, ocorrem 19 gêneros e 200 espécies, das quais 32% endêmicas. Seus representantes apresentam grande diversidade na arquitetura da inflorescência, desde tipos arquiteturais mais simples como cachos até mais complexos como as que são vistas nas caiapiás (Dorstenia, cenanto) e nas figueiras (Ficus, sicônio). A família desempenha um importante papel na estrutura e composição das florestas tropicais, principalmente suas espécies arbóreas, que são mais representativas na Região Amazônica e costa Atlântica. Preferem ambientes úmidos, sombreados e solos com serrapilheira em abundância. A grande perda de habitats e a extrema fragmentação dos remanescentes são as principais ameaças para o grupo atualmente. Das 200 espécies citadas para o Brasil, apenas nove são consideradas ameaçadas.

Parte II
Angiosperma
Smilacaceae

SMILACACEAE (p.972)

Regina Helena Potsch Andreata, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho,
Nina Pougy Monteiro

A família Smilacaceae está representada no Brasil apenas pelo gênero Smilax L., que compreende cerca de 350 espécies de distribuição predominantemente tropical e subtropical. No Brasil, ocorrem 32 espécies que se distribuem por todo o território nacional, com predominância na Região Sudeste, seguida das Regiões Centro-Oeste, Norte e Sul. Trata-se de um gênero de plantas trepadeiras, raro, subarbustos ou arbustivas, que ocupam todos os biomas brasileiros, preferencialmente, os ambientes florestais, em especial a Mata Atlântica. Nas florestas, encontram-se lianas de grande porte ou, mais comumente, as lianas de margem de mata, quase sempre heliófilas, sendo tais populações, em geral, formadas por poucos indivíduos. Por outro lado, nos ambientes campestres, as plantas são em geral eretas, subarbustivas ou arbustivas, às vezes escandentes e, frequentemente, formam densas populações. As situações de ameaça estão associadas principalmente à perda e à fragmentação do hábitat, assim como à distribuição mais restrita de alguns de seus táxons.

Parte II
Angiosperma
Urticaceae

Autores (p.994)

Sergio Romaniuc Neto, André Luiz Gaglioti, Marcelo Dias Machado Vianna Filho, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro, Miguel Avila Moraes, Pablo Viany Prieto

Urticaceae, família das urtigas e embaúbas, é um grupo que pode ser reconhecido pela presença de látex translúcido, muitas vezes mucilaginoso, incluindo espécies herbáceas a arbóreas. Apresenta flores de tamanho reduzido, estames curvos ou retos no botão e fruto do tipo aquênio. Alguns gêneros têm tricomas urticantes. As inflorescências são diversificadas desde cachos até espigas. Reúne cerca de 49 gêneros e aproximadamente 2.000 espécies com distribuição nas regiões tropical e subtropical, sendo mais raras em regiões temperadas. No Brasil ocorrem 13 gêneros e 101 espécies, das quais 24 são endêmicas do nosso País. Os dois principais centros de diversidade da família no Brasil são a Amazônia e a Mata Atlântica, onde habitam principalmente locais úmidos. Na Mata Atlântica, está representada por 11 gêneros e 41 espécies, 11 endêmicas. Nesse bioma, cinco espécies estão categorizadas como ameaçadas. Já na Amazônia, a família está representada por 10 gêneros e 67 espécies, das quais 43 são endêmicas desse bioma, porém nenhuma dessas espécies se encontra ainda em categoria de ameaça.

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1055)

ACANTHACEAE: Sheila Regina Profice, Julia Caram Sfair, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Pablo Viany Prieto, Thiago Serrano de Almeida Penedo

ALSTROEMERIACEAE: Marta Camargo de Assis, Diogo Marcilio Judice, Felipe Sodré Mendes Barros, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Rafael Augusto Xavier Borges

AMARANTHACEAE: Maria Salete Marchioretto, Marcus Alberto Nadruz Coelho, Eduardo Pinheiro Fernandez, Thiago Serrano de Almeida Penedo

AMARYLLIDACEAE: Julie H. Dutilh, Maria Marta V. de Moraes, Eduardo Pinheiro Fernandez, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Tainan Messina

ANACARDIACEAE: Cíntia Luíza da Silva Luz, José Rubens Pirani, Arthur Sérgio Mouço Valente, Eduardo Pinheiro Fernandez, Rafael Augusto Xavier Borges, Thiago Serrano de Almeida Penedo, ANEMIACEAE: Lana da Silva Sylvestre, Claudine M. Mynssen, Daniel Maurenza, Nina Pougy Monteiro, Tainan Messina

APIACEAE: Pedro Fiaschi, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro,
Pablo Viany Pietro, Rafael Augusto Xavier Borges

APOCYNACEAE: Alessandro Rapini, Ingrid Koch, Arthur Sérgio Mouço Valente,
Eduardo Pinheiro Fernandez, Nina Pougy Monteiro, Tainan Messina

AQUIFOLIACEAE: Alexandre Quinet, Arthur Sérgio Mouço Valente, Eduardo Pinheiro Fernandez, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu

ARACEAE: Marcus Alberto Nadruz Coelho, Maria de Fátima Freitas, Daniel Maurenza,Thiago Serrano de Almeida Penedo

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1055-p.1056)

ARALIACEAE: Pedro Fiaschi, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Danielli Cristina Kutschenko, Nina Pougy Monteiro, Rafael Augusto Xavier Borges

ARECACEAE: Paula Leitman, Diogo Marcilio Judice, Felipe Sodré Mendes Barros, Pablo Viany Prieto

ARISTOLOCHIACEAE: Luiz Menini Neto, Samyra Gomes Furtado, Daniel Maurenza, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu

ASTERACEAE: Jimi Naoki Nakajima, Massimiliano Dematteis, Benoit Loeuille, Aristonio Magalhães Teles, Gustavo Heiden, Angelo Schneider, Mara Ritter,Caetano Troncoso Oliveira, Eric Koiti Okiyama Hattori, Nadia Roque, Silvana da Costa Ferreira, Mara Magenta, João Bernardo de A. Bringel Jr., Roberto Esteves, Gracineide S. S. Almeida, Mariana Machado Saavedra, Marcelo Monge, Polyana Noronha Soares, Gisela Sancho, Claudio Augusto Mondin, Ana Claudia Fernandes, Ana Carolina Mendonça Pereira, Maria Marta V. de Moraes, Marcus Alberto Nadruz Coelho, Danielli Cristina Kutschenko,Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Pablo Viany Prieto, Rafael Augusto Xavier Borges, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Tainan Messina, Miguel Avila Moraes

BALANOPHORACEAE: Leandro J. T. Cardoso, Julia Caram Sfair, Tainan Messina

BEGONIACEAE: Eliane de Lima Jacques, Anna Karla Lima da Venda, Diogo Marcilio Judice, Julia Caram Sfair, Marcelo Bueno de Abreu, Tainan Messina

BLECHNACEAE: Vinícius Antonio de Oliveira Dittrich, Arthur Sérgio Mouço Valente, Eduardo Pinheiro Fernandez, Nina Pougy Monteiro, Pablo Viany Prieto

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1056-p.1058)

BROMELIACEAE: Rafaela Campostrini Forzza, Andrea Ferreira da Costa, Elton Martinez Carvalho Leme, Leonardo de Melo Versieux, Maria das Graças Lapa Wanderley, Rafael Batista Louzada, Raquel Fernandes Monteiro, Diogo Marcilio Judice, Eduardo Pinheiro Fernandez, Rafael Augusto Xavier Borges, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Nina Pougy Monteiro, Miguel Avila Moraes

CARYOCARACEAE: André Amorim, Daniel Maurenza, Júlio Junior, Marcelo Bueno De Abreu, Tainan Messina

CELASTRACEAE:Julio Antonio Lombardi, Leonardo Biral, Danielli Cristina Kutschenko, Felipe Sodré Mendes Barros, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

CEPHALOZIACEAE: Denise Costa, Eduardo Pineiro Fernandez, Tainan Messina

CERATOPHYLLACEAE: Claudia Petean Bove, Diogo Marcilio Judice, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

CHRYSOBALANACEAE: André Marcio Amorim, Daniel Maurenza, Felipe Sodré Mendes Barros

COMBRETACEAE: Maria Iracema Bezerra Loiola, Raimundo Luciano Soares Neto, Nilda Marquete, Diogo Marcilio Judice, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro, Rafael Augusto Xavier Borges, Pablo Viany Prieto

CONVOLVULACEAE:Rosangela Simão-Bianchini, Solange de Vasconcellos Albuquerque Pessoa, Danielli Cristina Kutschenko, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro, Pablo Viany Prieto, Tainan Messina

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1058)

CUCURBITACEAE: Luiz Fernando Paiva Lima, Gustavo Martinelli, Danielli Cristina Kutschenko, Tainan Messina

CUNONIACEAE: Fernando Santos Silva, Juliana Amaral de Oliveira, Danielli Cristina Kutschenko, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

CYATHEACEAE: Claudine Mynssen, Lana da Silva Sylvestre, Daniel Maurenza de Oliveira, Tainan Messina

CYMODOCEACEAE: Claudia Petean Bove, Daniel Maurenza de Oliveira, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

CYPERACEAE: Ana Paula Prata, Fábio Vitta, Marccus Alves, Sonia Hefler, Felipe Sodré Mendes Barros, Pablo Viany Prieto, Rafael Augusto Xavier Borges, Roberta Liz Oliveira Hering

DIOSCOREACEAE:Ricardo Sousa Couto, Mizué Kirizawa, Felipe Sodré Mendes Barsos, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Rafael Augusto Xavier Borges,, Daniel Maurenza

DRYOPTERIDACEAE: Maria Angélica Kieling-Rubio, Fernando Matos, João Paulo S. Condack, Daniel Maurenza, Tainan Messina, Thiago Serrano de Almeida Penedo,ERICACEAE: Gustavo Martinelli, Diogo Marcilio Judice, Felipe Sodré Mendes Barros, Eduardo Pinheiro Fernandez

ERIOCAULACEAE: Paulo Takeo Sano, Ana Maria Giulietti, Diogo Marcilio Judice, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Maria de Fátima Freitas

EUPHORBIACEAE: Ricardo de S. Secco, Inês Cordeiro, Eduardo Pinheiro Fernandez, Nina Pougy Monteiro, Tainan Messina, Rafael Augusto Xavier Borges, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1058-p.1059)

FABACEAE: Haroldo Cavalcante de Lima, Élvia R. Souza, Ana M.G.A. Tozzi, Ana Paula F. Perez, Andreia Silva Flores, Angela Lucia Bagnatori Sartori, Angela Maria Studart da Fonseca Vaz, Fabiana Filardi, Fernando M. Fernandes, Flávia C.P. Garcia, João R.V. Iganci, José Martins Fernandes, José Francisco Montenegro Valls, Laura C. P. Lima, Leila C. da Costa, Luciano Paganucci de Queiroz, Marli P. Morim, Nina Lys de Abreu Nunes, Rubens T. de Queiroz, Silvia T. S. Miotto, Valquiria F. Dutra, Vidal de Freitas Mansano, Vinícius Castro Souza, Tainan Messina, Danielli Cristina Kutschenko, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Arthur M. Valente

GENTIANACEAE: Elsie Franklin Guimarães, Eduardo Pinheiro Fernandez, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Tainan Messina, Gustavo Martinelli

GESNERIACEAE: Alain Chautems, Andrea Onofre de Araújo, Maria Marta V. de Moraes, Solange de Vasconcellos Albuquerque Pessoa, Julia Caram Sfair, Felipe Sodré Mendes Barros, Eduardo Pinheiro Fernandez, Danielli Cristina Kutschenko, Tainan Messina

HYDROCHARITACEAE:Claudia Petean Bove, Eduardo Pinheiro Fernandez, Luiz Antônio Ferreira dos Santos Filho

HYMENOPHYLLACEAE: Paulo G. Windisch, Daniel Maurenza, Júlio Souza Reis Junior, Marcelo Bueno de Abreu, Tainan Messina

IRIDACEAE: Juliana Lovo, Lilian Eggers, Anna Karla Lima da Venda, Diogo Marcilio Judice,Felipe Sodré Mendes Barros

ISOETACEAE: Jovani Bernardino de Souza Pereira, Daniel Maurenza, Nina Pougy Monteiro, Tainan Messina

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1059-p.1060)

JUNCAGINACEAE: Fabiana Filardi, Ana Carolina Bergallo, Eduardo Pinheiro Fernandez

LACISTEMATACEAE: Ronaldo Marquete, Anna Karla Lima da Venda, Diogo Marcilio Judice, Rafael Augusto Xavier Borges

LAMIACEAE: Élide Pereira dos Santos, Raymond Harley, Julia Caram Sfair, Nina Pougy Monteiro, Maria Marta V. de Moraes

LAURACEAE: Alexandre Quinet, Danielli Cristina Kutschenko, Felipe Sodré Mendes Barros, Maria Marta V. de Moraes, Eduardo Pinheiro Fernandez, Tainan Messina

LECYTHIDACEAE: Anna Karla Lima da Venda, Nathan P. Smith, Diogo Marcilio Judice, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Pablo Viany Prieto

LENTIBULARIACEAE: Vitor Fernandes Oliveira de Miranda, Rafael Augusto Xavier Borges, Roberta Liz Oliveira Hering, Nina Pougy Monteiro, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

LINACEAE: Ricardo de S. Secco, Daniel Maurenza, Nina Pougy Monteiro

LOGANIACEAE: Elsie Franklin Guimarães, Evelin Andrade Manoel, Anna Karla Lima da Venda, Eduardo Pinheiro Fernandez, Júlio Souza Reis Junior, Marcelo Bueno de Abreu, Julia Caram Sfair

LYCOPODIACEAE: Paulo G. Windisch, Claudine M. Mynssen, Júlia Caram, Daniel Maurenza, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu, Lana da Silva Sylvestre

LYTHRACEAE: Taciana Barbosa Cavalcanti, Eduardo Pinheiro Fernandez, Rafael Augusto Xavier, Pablo Viany Prieto, Felipe Sodré Mendes Barros, Daniel Maurenza

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1060-p.1061)

MALPIGHIACEAE: André Marcio Amorim, Danielli Cristina Kutschenko, Diogo Marcilio Judice, Felipe Sodré Mendes Barros

MALVACEAE: Massimo Giuseppe Bovini, Julia Caram Sfair, Marcus Alberto Nadruz Coelho,Thiago Serrano de Almeida Penedo

MARANTACEAE: João Marcelo Alvarenga Braga, Maria Marta V. de Moraes, Diogo Marcílio Judice, Thiago Serrano de Almeida Penedo

MARSILEACEAE: Claudine M. Mynssen, Daniel Maurenza, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu, Tainan Messina

MELASTOMATACEAE: José Fernando A. Baumgratz, Felipe Machado Pinheiro, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Felipe Sodré Mendes Barros, Julia Caram Sfair, Miguel Avila Moraes, Tainan Messina

MELIACEAE: Cassia M. Sakuragui, Luana Silva Braucks Calazans, Marina Vaz Stéfano, Arthur Sérgio Mouço Valente, Daniel Maurenza, Danielli Cristina Kutschenko, Pablo Viany Prieto, Thiago Serrano de Almeida Penedo

MENISPERMACEAE: Marcus Alberto Nadruz Coelho, Julia Caram Sfair, Miguel D'avila de Moraes

METZGERIACEAE: Denise Pinheiro da Costa, Diogo Marcilio Judice, Eduardo Pinheiro Fernandez, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu, Tainan Messina

MORACEAE: Sergio Romaniuc Neto, Alessandra dos Santos, Gisela Pelissari, Leandro Cardoso Pederneiras,Marcelo Dias Machado Vianna Filho, Massimo Giuseppe Bovini, Daniel Maurenza, Felipe Sodré Mendes Barros, Julia Caram Sfair

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1061-p.1062)

MYRTACEAE: Carolyn Proença, Daniel Villarroel, Eve Lucas, Jair Eustáquio Quintino de Faria, Kadja Milena Gomes-Bezerra, Lucia Helena Soares-Silva, Marcelo da Costa Souza, Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira, Priscila Oliveira Rosa, Daniel Maurenza, Danielli Cristina Kutschenko, Julia Caram Sfair, Nina Pougy Monteiro, Pablo Viany Prieto

NYCTAGINACEAE: Cyl Farney, Miguel D'avila de Moraes, Tainan Messina, Thiago Serrano de Almeida Penedo

ONAGRACEAE: Gustavo Martinelli, Eduardo Pinheiro Fernandez, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

ORCHIDACEAE: Luiz Menini Neto, Fábio de Barros, Franklin Vinhos, Samyra Gomes Furtado, Maria Rosa Vargas Zanata, Diogo Marcilio Judice, Eduardo Pinheiro Fernandez, Julia Caram Sfair, Felipe Sodré Mendes Barros, Pablo Viany Prieto, Danielli Cristina Kutschenko, Miguel Avila Moraes, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

OROBANCHACEAE: Vinicius Castro e Souza, Daniel Maurenza, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu, Julia Caram Sfair

PASSIFLORACEAE: Luís Carlos Bernacci, Armando Carlos Cervi, Renato De Giovanni, Rafael Augusto Xavier Borges, Roberta Liz Oliveira Hering, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

PIPERACEAE: Elsie Franklin Guimarães, Solange de Vasconcellos Albuquerque Pessoa, Daniel Maurenza, Danielli Cristina Kutschenko, Pablo Viany Prieto, Felipe Sodré Mendes Barros, Tainan Messina

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1062-p.1062)

POACEAE: Tarciso Filgueiras, Reyjane Patricia de Oliveira, Julia Sfair, Nina Pougy Monteiro, Rafael Augusto Xavier Borges

PODOCARPACEAE: Luiz Menini Neto, Samyra Gomes Furtado, Rafael Augusto Xavier Borges, Roberta Liz Oliveira Hering, Thiago Serrano de Almeida Penedo, Daniel Maurenza

PODOSTEMACEAE: Cláudia Petean Bove, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Júlio Souza Reis Júnior, Marcelo Bueno de Abreu

POTAMOGETONACEAE: Cláudia Petean Bove, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

POTTIACEAE: Denise Pinheiro da Costa, Eduardo Pinheiro Fernandez, Felipe Sodré Mendes Barros, Tainan Messina

PTERIDACEAE: Jefferson Prado, Daniel Maurenza, Felipe Sodré Mendes Barros, Rafael Augusto Xavier Borges

QUIINACEAE: Claudio Nicoletti Fraga, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

ROSACEAE: Ana Carolina Bergallo, Eduardo Pinheiro Fernandez

RUBIACEAE: Daniela Zappi, Jomar Jardim, Elnatan Bezerra de Souza, Fernando Régis Di Maio, Maria Regina Barbosa, Arthur Sérgio Mouço Valente, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro

RUTACEAE: José Rubens Pirani, Arthur Sérgio Mouço Valente, Daniel Maurenza,Danielli Cristina Kutschenko, Thiago Serrano de Almeida Penedo

SALICACEAE:Ronaldo Marquete, Anna Karla Lima da Venda, Eduardo Pinheiro Fernandez, Nina Pougy Monteiro

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1062-p.1063)

SAPOTACEAE: Cláudia Elena Carneiro, Danielli Cristina Kutschenko, Arthur Sérgio Mouço Valente, Felipe Sodré Mendes Barros, Tainan Messina, Miguel Avila Moraes

SIPARUNACEAE: Ariane Luna Peixoto, Massimo Giuseppe Bovini, Pablo Viany Prieto, Luis Antonio Ferreira dos Santos Filho

SOLANACEAE: João Renato Stehmann, Leandro Lacerda Giacomin, Arthur Sérgio Mouço Valente, Diogo Marcilio Judice, Eduardo Pinheiro Fernandez, Tainan Messina,Pablo Viany Prieto, Miguel Avila Moraes

SYMPLOCACEAE:João Luiz Mazza Aranha Filho, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Thiago Penedo Serrano, Tainan Messina, Danielli Cristina Kutschenko

TURNERACEAE: Maria Mercedes, Daniel Maurenza de Oliveira

ULMACEAE: Sérgio Romaniuc Neto, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Tainan Messina

URTICACEAE: Sergio Romaniuc Neto, André Luiz Gaglioti, Marcelo Dias Machado Vianna Filho, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho, Nina Pougy Monteiro, Miguel Avila Moraes, Pablo Viany Prieto

VELLOZIACEAE: Maria Marta V. de Moraes, Renato de Mello-SilvaArthur Sérgio Mouço Valente, Diogo Marcilio Judice, Felipe Sodré Mendes Barros, Tainan Messina

VERBENACEAE: Fátima Regina Gonçalves Salimena, Claudine Mynssen, Danielli Cristina Kutschenko, Nina Pougy Monteiro

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação - Autores (p.1063)

VIOLACEAE: Elsie Franklin Guimarães, Rafael Augusto Xavier Borges, Roberta Liz Oliveira Hering, Felipe Sodré Mendes Barros, Luiz Antonio Ferreira dos Santos Filho

VITACEAE: Julio Antonio Lombardi, Danielli Cristina Kutschenko, Felipe Sodré Mendes Barros, Diogo Marcilio Judice

WOODSIACEAE: Claudine Mynssen, Lana da Silva Sylvestre, Daniel Maurenza de Oliveira, Tainan Messina

XYRIDACEAE: Maria das Graças Lapa Wanderley, Gisele de Oliveira Silva, Juliana dos Santos Guedes, Arthur Sérgio Mouço Valente, Eduardo Pinheiro Fernandez, Nina Pougy Monteiro, Rafael Augusto Xavier Borges

Parte III - Anexos

Lista de espécies não ameaçadas de interesse para pesquisa e conservação

Begoniaceae e Bignoniaceae (p. 1056)

BEGONIACEAE	
Begonia brevilobata Irmsch.	λ θ
Begonia obscura Brade	λ θ
Bignoniaceae	
Anemopaegma patelliforme A.H.Gentry	λ θ
Fridericia elegans (Vell.) L.G.Lohmann	λ
Handroanthus heptaphyllus Mattos	δ
Handroanthus impetiginosus Mattos	δ
Jacaranda bullata A.H.Gentry	λ θ
Jacaranda macrantha Cham.	δ
Jacaranda puberula Cham.	δ

Legenda
λ – espécies com distribuição restrita;
θ – espécies com deficiência de dados e
δ – espécies de valor ecônomico e com declínio verificado ou projetado