

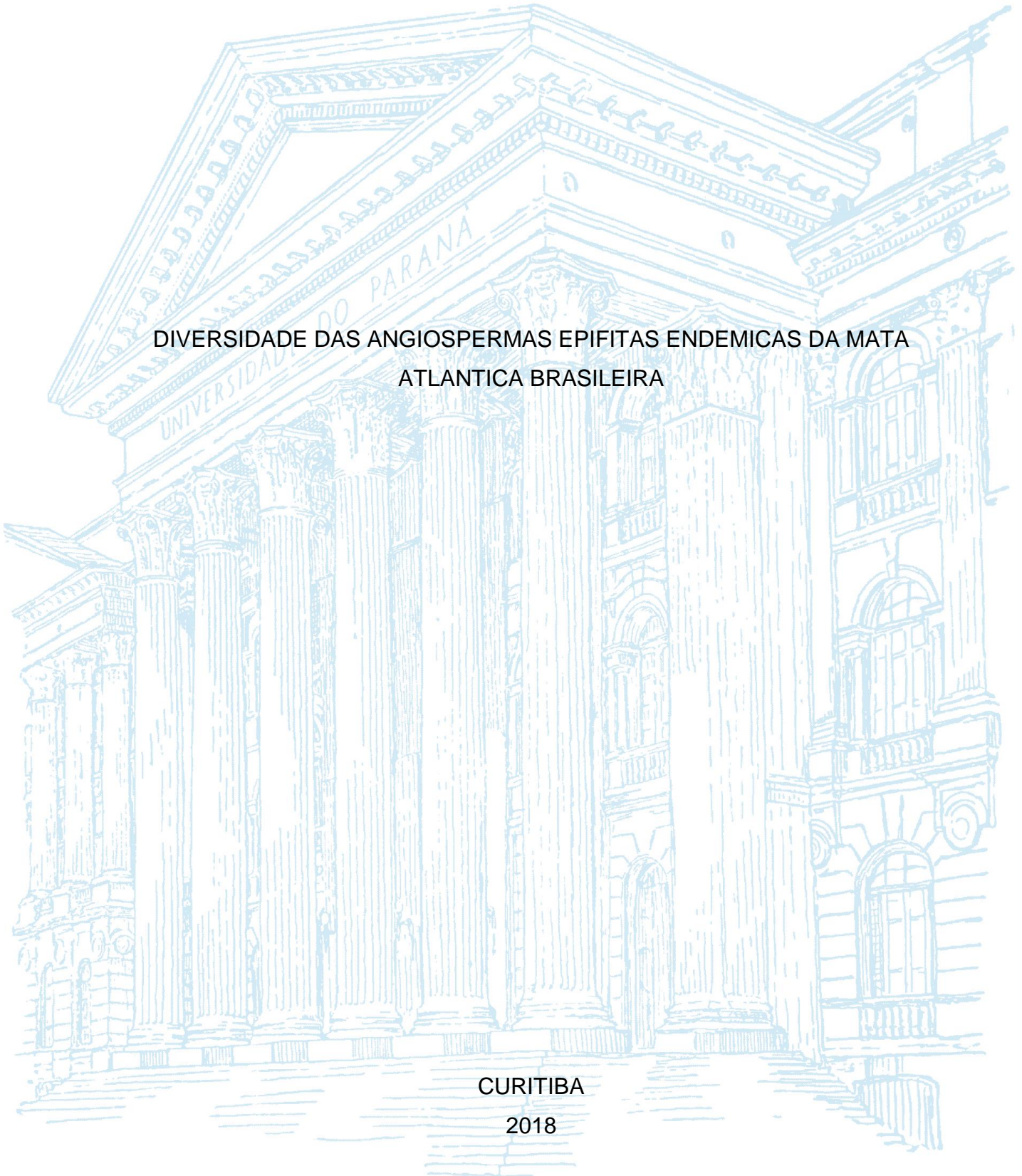
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

MIGUEL MACHNICKI REGE DOS REIS

DIVERSIDADE DAS ANGIOSPERMAS EPIFITAS ENDEMICAS DA MATA  
ATLANTICA BRASILEIRA

CURITIBA

2018



MIGUEL MACHNICKI REGE DOS REIS

DIVERSIDADE DAS ANGIOSPERMAS EPIFITAS ENDEMICAS DA MATA  
ATLANTICA BRASILEIRA

Monografia apresentada como requisito parcial à  
obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas,  
Setor de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica,  
Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Eric de Camargo Smidt

CURITIBA  
2018

## RESUMO

A Mata Atlântica é um dos *hotspots* prioritários para a sua conservação e um dos mais ameaçados, possuindo apenas 7% da sua área original. Uma ferramenta bastante utilizada para a compreensão de endemismo e diversidade desse bioma é a utilização de bancos de dados biológicos, onde abrangem grande parte de suas espécies, sendo algumas delas as angiospermas epífitas. Estas que por sua vez são plantas que dependem do substrato arbóreo para se desenvolverem e estão diretamente ameaçadas. Neste trabalho objetivou-se, através de bases de dados como o GBIF e SpLink, utilizando o Flora do Brasil, filtrar as espécies epífitas endêmicas e com isso avaliar a diversidade das mesmas, estimando-as por sua riqueza e endemismo com pesagem (WE). De forma complementar foi levantado o grau de ameaça para cada espécie conforme avaliação do CNC Flora, seguindo os critérios e categorias da IUCN. Foram 59.336 registros válidos, distribuídas em 18 famílias, 119 gêneros, contemplando 1.321 espécies, sendo Orchidaceae e Bromeliaceae as mais representativas em gêneros e espécies, com 69% do total da amostra de espécies, sendo assim as mais ricas. Os mapas de riqueza foram feitos através do DIVA-GIS e do BioDinamica, sendo o cálculo de riqueza espécies e amostragem de riqueza, realizados através da Interpolação por *Nearest Neighbour* e *Krigagem* respectivamente, e para o endemismo com pesagem (WE) foi feita a interpolação por *Nearest Neighbour*. As análises levaram em consideração o coeficiente de Moran I acima de 0,90. Os estados de maior riqueza foram o Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro. Sendo Orchidaceae e Bromeliaceae responsáveis por 62% do total de espécies. As espécies de maior registro foram *Tillandsia stricta* Sol., *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. e *Fuchsia regia* (Vell.) Munz. Conforme filtragem dos dados, o status de conservação das angiospermas epífitas endêmicas, 73.2% não apresentam avaliação, sendo das avaliadas, 2.7 % se encontram, criticamente ameaçadas (CR), 6.0% em perigo (EN) e 3.2% vulneráveis (VU).

Palavras-chave: Mata Atlântica. Epífitas. Diversidade. Banco de Dados

## ABSTRACT

The Atlantic Rain Forest is one of the priority points for conservation and one of the most threatened, having now only 7% of its original area. A widely used tool for the understanding of endemism and diversity of this biome is the use of biological databases, where cover a large part of their species and, of these, some of them are epiphytic angiosperms. These plants depend on the arboreal substrate to develop and are directly threatened. In this work, we tried to filter the endemic epiphytes species and to evaluate their diversity, estimating them for their richness and endemism with weighing (WE), through data bases such as GBIF and SpLink using Flora do Brasil, . In a complementary way, the degree of threat to each species was evaluated according to the CNC Flora, following the IUCN criteria and categories. There were 59,336 valid records distributed into 18 families, 119 genera, with 1,321 species. Orchidaceae and Bromeliaceae are the most representative in genera and species, with 69% of the total sample of species, being thus the richest. The richness maps were made through the DIVA-GIS and BioDinamica, being the wealth calculation species and richness ramification, performed through Nearest Neighbor and Krigagem Interpolation respectively, and for endemism with weighing (WE), the interpolation by Nearest Neighbor. The analyzes took into account the Moran I coefficient above 0.90. The most wealthy states were Espirito Santo, São Paulo and Rio de Janeiro. Being Orchidaceae and Bromeliaceae responsible for 62% of all species. The most recorded species were *Tillandsia stricta* Sol., *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn. and *Fuchsia regia* (Vell.) Munz. According to data filtration, the conservation status of endemic angiosperms epiphytes is 73.2%, and 2.7% are critically endangered (CR), 6.0% endangered (EN) and 3.2% non-endangered (VU).

Key-words: Atlantic Rain Forest. Epiphytes. Diversity. Database.

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| FIGURA 1 – MAPA DE DISTRIBUIÇÃO.....   | 12 |
| FIGURA 2 – MAPA DAS FAMÍLIAS COM OS MAIORES VALORES DE RIQUEZA.....  | 13 |
| FIGURA 3 – MAPA DAS FAMÍLIAS COM MENOS PONTOS.....   | 14 |
| FIGURA 4 - MAPAS DE RIQUEZA, UTILIZANDO AS INTERPOLAÇÕES POR <i>NEAREST NEIGHBOUR</i> PARA RIQUEZA E <i>KRIGAGEM</i> PARA A REAMOSTRAGEM DA RIQUEZA..... | 16 |
| FIGURA 5 - MEDIDA DA PESAGEM DO ENDEMISMO.....   | 18 |

## LISTA DE TABELAS:

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| TABELA 1 – TABELA DE REGISTROS..... | 19 |
|-------------------------------------|----|

## SUMÁRIO

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>INTRODUÇÃO .....</b>                     | <b>5</b>  |
| <b>2.</b> | <b>OBJETIVOS .....</b>                      | <b>7</b>  |
| 2.1.      | OBJETIVOS ESPECIFICOS.....                  | 8         |
| <b>3.</b> | <b>MATERIAL E MÉTODOS.....</b>              | <b>7</b>  |
| 3.1       | LISTAGEM DE ESPÉCIES E BANCOS DE DADOS..... | 7         |
| 3.2       | MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO E RIQUEZA .....       | 8         |
| <b>4.</b> | <b>RESULTADOS .....</b>                     | <b>9</b>  |
| 4.1       | MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO E RIQUEZA .....       | 9         |
| 4.2       | DIVERSIDADE .....                           | 14        |
| 4.3       | ENDEMISMO COM PESAGEM.....                  | 15        |
| <b>5.</b> | <b>DISCUSSÃO .....</b>                      | <b>19</b> |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSÃO.....</b>                       | <b>21</b> |
| <b>7.</b> | <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>     | <b>22</b> |
| <b>8.</b> | <b>ANEXO I.....</b>                         | <b>29</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

A utilização de bancos de dados biológicos tem se apresentando com uma ferramenta para compreender a distribuição de espécies e suas interações ecológicas em seus respectivos ambientes e áreas biogeográficas (OLIVEIRA et al. 2015), isso graças ao esforço em fomentar essas bases de dados, e a crescente vontade de responder as questões ecológicas (PYKE; ERLICH, 2010), que despertaram na ciência o interesse sobre as respostas da biodiversidade em relação as constantes mudanças climáticas (DILLON et al. 2010; GILMAN et al. 2010; PEREIRA et al. 2010; SALAMIN et al. 2010; BEAUMONT et al. 2011; DAWSON et al. 2011; MCMAHON et al., 2011), e como minimizar esses danos a fim de encontrar soluções para os problemas ambientais (CHAPIN et al., 2000).

Visto esse cenário, a biodiversidade em detrimento as mudanças ambientais, vem continuamente sofrendo alterações em sua composição que comprometem diretamente o seu entendimento. Frente a isso, conhecer tais fatores que influenciam a riqueza (WILLIS; WHITTAKER 2002), composição, distribuição de espécies e nicho fundamental, são de extrema importância na estruturação de hipóteses biogeográficas e macroecológicas (HORTAL et al., 2015).

Quando o tema é ampla biodiversidade, o Brasil tem destaque, apresentando aproximadamente 20% do total de espécies da Terra, e sendo devido as variações climáticas presentes, se torna um agente preponderante na delimitação de áreas geográficas, como os biomas da Amazônia, Caatinga, Cerrado de savanas e bosques, Pantanal, Campo dos Pampas e a Mata Atlântica (MMA, 2018), onde este último, por sua vez, se destaca, por ser um dos biomas, caracterizado como *hotspot* para conservação (MYERS et al., 2000), e que através da variação em seu relevo, regime pluviométrico e mosaicos fitogeográficos, permitem que essa grande variedade de espécies se estabeleçam (PINTO et al., 1997; OLIVEIRA-FILHO; FONTES, 2000; SILVA; CASTELETTI, 2003; TABARELLI et al., 2005).

A Mata Atlântica, portanto, é composta por conjuntos de formações florestais, dos quais muitos sofrem pressão e fragmentação, possuindo de 7,6% a 8,0% de sua área original (CAMPANILI; PROCHINOW, 2006; Fundação SOS Mata Atlântica, 2018) e com a riqueza maior que muitos continentes, se tornando um ambiente

prioritário em sua conservação, além de, por exemplo, abrigar cerca de 20.000 espécies vegetais, sendo muitas endêmicas (MMA 2018).

Dentre as os grupos que se destacam na Mata Atlântica, estão as epífitas, que conforme Kersten (2010), chegam a representar mais de 50% das espécies brasileiras, e são conceituadas como plantas que em algum momento da sua vida, deixam de necessitar conexão ao solo e usam de suporte das plantas que as sustentam sem diretamente necessitarem de seus nutrientes (MADISON, 1977), e que são um componente de destaque das florestas tropicais, tanto quanto por número de espécies (NIEDER et al., 2001) quanto por a sua biomassa acumulada (GENTRY ; DODSON, 1987; BENZIG 1990).

Devido a sua abundância, as epífitas possuem grande influencia sobre a composição florística, uma vez que estas detêm grande influência na ciclagem de nutrientes e água, na manutenção dos ecossistemas, bem como podem servir de abrigos para animais que habitam o dossel de algumas plantas (NADKARNI, 1985; DISLICH, 1996; RICHARDS, 1996), no entanto a diversidade das mesmas é influenciada por mudanças nas condições ecológicas ao longo de gradientes, sendo estes latitudinais, altitudinais e pluviométricos (GENTRY; DODSON, 1987), além de os efeitos de borda que interferem em suas comunidades (SANTOS et al., 2010).

Apesar de existirem vários estudos com as epífitas, muitos deles não contemplam a totalidade de seus componentes, problema esse que pode estar atribuído a justamente uma alta quantidade de espécies, somados a dificuldades na observação e coleta, e assim dificultando o trabalho com o grupo (MANIA; MONTEIRO, 2010), mesmo com uma intensificação nos estudos com epífitas, ainda sim existem lacunas e dificuldades que necessitam de melhorias para uma construção do conhecimento sobre esse grupo, ainda mais que, levando em conta as angiospermas epífitas, das 2876 espécies listadas, 1883 são endêmicas do Brasil e destas 1569 ocorrem na Mata Atlântica (FLORA DO BRASIL, 2020).

Nota-se nesse momento a importância dos registros dessas epífitas em bancos de dados, a relevância de fatores ecológicos sobre esses organismos e ao mesmo tempo a dificuldade em explorar o conhecimento sobre de forma adequada. Visto então a grande representatividade das epífitas e lacunas de conhecimento sobre as mesmas ao longo da mata atlântica, objetiva-se aqui então saber a riqueza e a diversidade das mesmas, buscando angariar mais dados para possíveis planos

para conservação e manejo das mesmas, mediante a redução da escassez de dados.

## **2. OBJETIVOS**

Apresentar a diversidade das angiospermas epífitas endêmicas da mata atlântica, que estejam contempladas em bancos de dados.

### **2.1 OBJETIVOS ESPÉCIFICOS**

- Estimar a riqueza e a reamostragem da riqueza através da interpolação por Nearest Neighbour e Krigagem.
- Estimar o endemismo com pesagem através da interpolação por Nearest Neighbour.
- Levantar o status de conservação, segundo os critérios e categorias da IUCN, para as espécies listadas e contempladas na avaliação do CNC Flora.

## **3. MATERIAL E MÉTODOS**

### **3.1 LISTAGEM DE ESPÉCIES E BANCOS DE DADOS**

As espécies foram selecionadas através da listagem das angiospermas epífitas endêmicas contempladas no Flora do Brasil (2020).

Com base nessa listagem, foi realizada uma busca em bases de dados biológicos, sendo estas o SpeciesLink e o Global Biodiversity Information Facility (GBIF), e somente as espécies que estavam contempladas nesses bancos foram utilizadas. Todas as espécies são endêmicas da mata atlântica.

Para as análises de distribuição foram utilizadas somente os espécimes que apresentavam coordenadas associadas conforme a presença na listagem.

### 3.2 MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO E RIQUEZA

A distribuição global das espécies e o grau de riqueza para cada família foi obtido através do programa DIVA-GIS (HIJMANS et al., 2005), sendo a riqueza quantificada através da delimitação de quadrículas de  $1^\circ \times 1^\circ$ .

Através da plataforma Dinamica EGO, utilizando o pacote de funções BioDinamica, foram feitas duas análises, riqueza e a reamostragem de riqueza.

A análise de riqueza foi realizada através da interpolação por *Nearest Neighbour*, quantificando através do somatório de ocorrências por hexágonos de  $1.5^\circ$ , considerando o mínimo de 20 amostras em cada área amostral, encontrando os valores, e assim, sendo observado as áreas de maior riqueza de espécies.

De mesmo modo, utilizando o BioDinamica, foi realizada a reamostragem de riqueza, afim de reduzir o viés amostral e homogeneizar a distribuição das espécies, para isso foi feito a interpolação dos dados através de *Krigagem*, sendo essa função aleatorizada 1000 vezes, onde que cada aleatorização contou com 50 amostras por hexágono de  $1.5^\circ$ , sendo 20 amostras selecionadas para atingir um valor médio de riqueza.

Para verificar o valor de auto-correlação espacial entre as amostras, foram considerados valores acima de 0,90 para Moran I.

### 3.3 DIVERSIDADE

#### 3.3.1 DIVERSIDADE TAXONÔMICA

Através da base de dados foi feito o levantamento da diversidade taxonômica presente. Foram listadas as famílias botânicas que contemplam as epífitas presentes na mata atlântica e a representatividade de cada espécie na amostra, com base em análise direta dos dados, ou seja, somatório de espécimes para cada amostra e quanto essa amostra é significativa no total de registros.

### 3.3.2 ENDEMISMO COM PESAGEM (WE)

Para a medida de diversidade foi utilizada o índice de pesagem de endemismo (WE), presente no BioDinamica, onde leva em consideração, através de uma função que considera o valor do endemismo sobre a distribuição da espécie, espécies que apresentam o somatório de seus índices próximos a um, apresentam uma pesagem maior para o seu endemismo, esta é representada da seguinte forma:

$$WE = \sum_{\{t \in T\}} \frac{1}{Rt}$$

A função então foi executada, considerando a unidade amostral hexagonal com 1.5° de distancia entre o cento de cada uma das amostras, considerando o numero de 10 amostras por hexágono, com a interpolação dos dados por *Krigagem*, considerando o valor de correlação espacial de Moran I acima de 0,90.

### 3.4 CONSERVAÇÃO

As espécies foram avaliadas pelos critérios e categorias da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza) (2018), e aqui segue a o que foi definido através do CNC Flora (2013), visto que a conservação da natureza é uma das bases para a manutenção da biodiversidade e por isso incluem-se as espécies endêmicas.

Portanto foi efetuado um percentual de cada família, e averiguado quantas espécies foram avaliadas e sua categorização (ANEXO 1).

## 4. RESULTADOS

### 4.1 MAPAS DE DISTRIBUIÇÃO E RIQUEZA

Um total de 59.336 registros, foram validos, pertencentes a 18 famílias, 119 gêneros, 1321 espécies. Os espécimes se distribuem ao longo de 14 estados da

federação, sendo estes, Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe, todos contemplados com o bioma da mata atlântica (FIGURA 1).

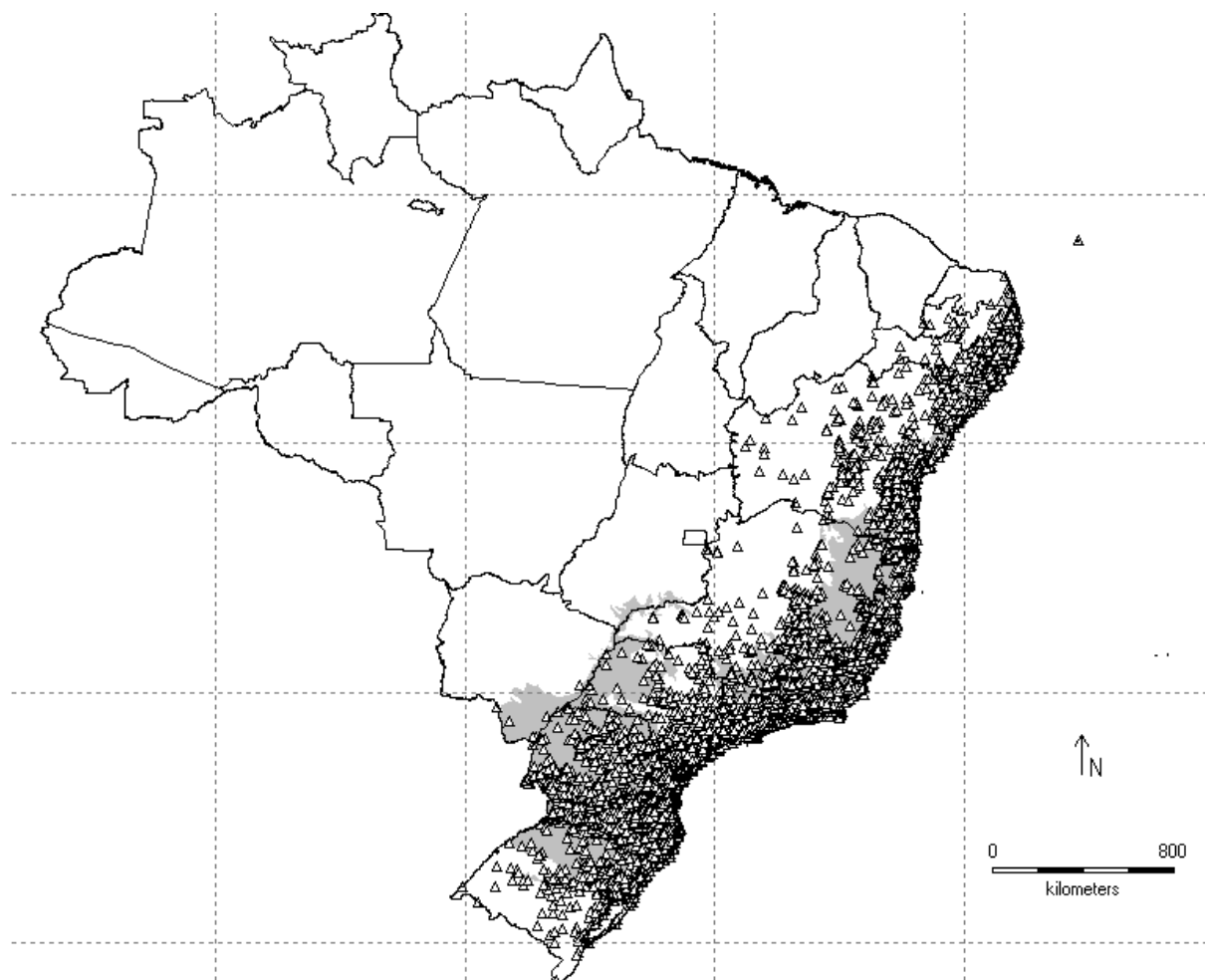


Fig 1. – Mapa de distribuição das epífitas endêmicas mata atlântica brasileira.

As famílias com mais de cinco espécies foram Orchidaceae A. Juss, Bromeliaceae A. Juss, Piperaceae Giseke, Cactaceae A.Juss., Gesneriaceae Rich. & Juss. ex DC., Melastomataceae A. Juss., Araceae Juss. e Begoniaceae C.Agardh., as demais famílias restantes apresentaram número de espécies inferiores a cinco, sendo estas Onagraceae Juss, Lentibulariaceae Rich., Apocynaceae Juss., Amaryllidaceae J. St.-Hil., Solanaceae A. Juss., Rubiaceae

Juss., Marcgraviaceae Bercht. & J.Presl, Euphorbiaceae Juss., Asteraceae Bercht. & J.Presl., Acanthaceae Juss. (ANEXO I).

Orchidaceae e Bromeliaceae registraram as áreas de maior riqueza, através de análise pelo programa DIVA-GIS (HIJMANS et al. 2005), sendo estas atribuídas aos estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e São Paulo. Já Piperaceae e Cactaceae, apresentam os mesmo valores de riqueza, com áreas distribuídas no estado do Rio de Janeiro (FIGURA 2).

Em sequência aparecem Gesneriaceae, Melastomataceae e Araceae com as áreas de maior riqueza sendo São Paulo, Espírito Santo e Rio de Janeiro os estados representados respectivamente (FIGURA 2).

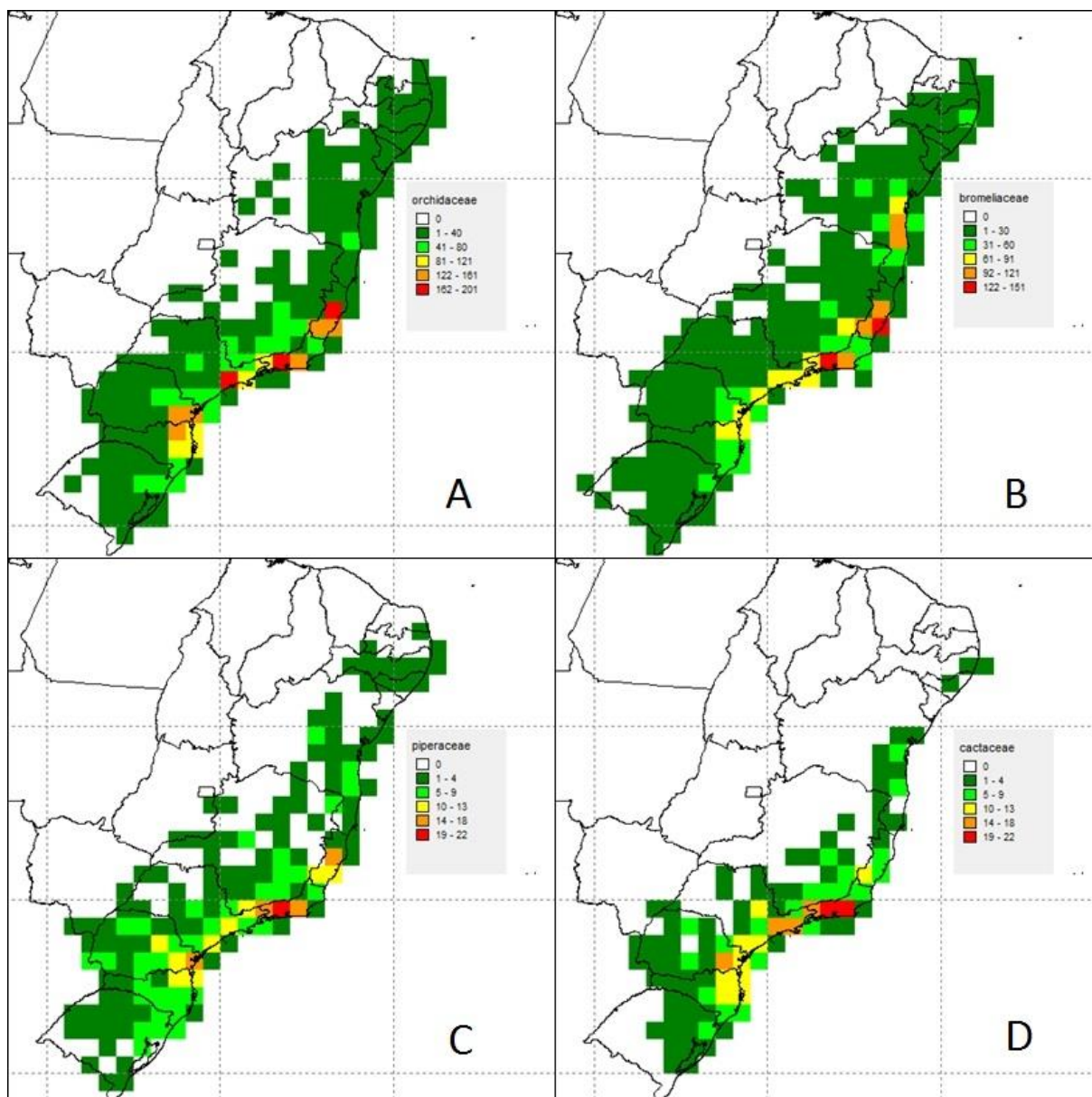


Fig. 2 – Mapa das famílias com os maiores valores de riqueza. A – Orchidaceae, B – Bromeliaceae, C – Piperaceae e D – Cactaceae.

Visto as baixas riquezas das outras famílias estas foram unidas em um único mapa, onde que o centro de riqueza, que contempla 12 espécies, foi o Rio de Janeiro (FIGURA 3,D), e quando unidos todos os pontos e visto a de riqueza, e a reamostragem da mesma, sendo utilizado o BioDinamica, através da comparação dos mapas fica próximo as regiões onde ficam os estados do Espírito Santo, Paraná, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo. (FIGURA 4,B e D).

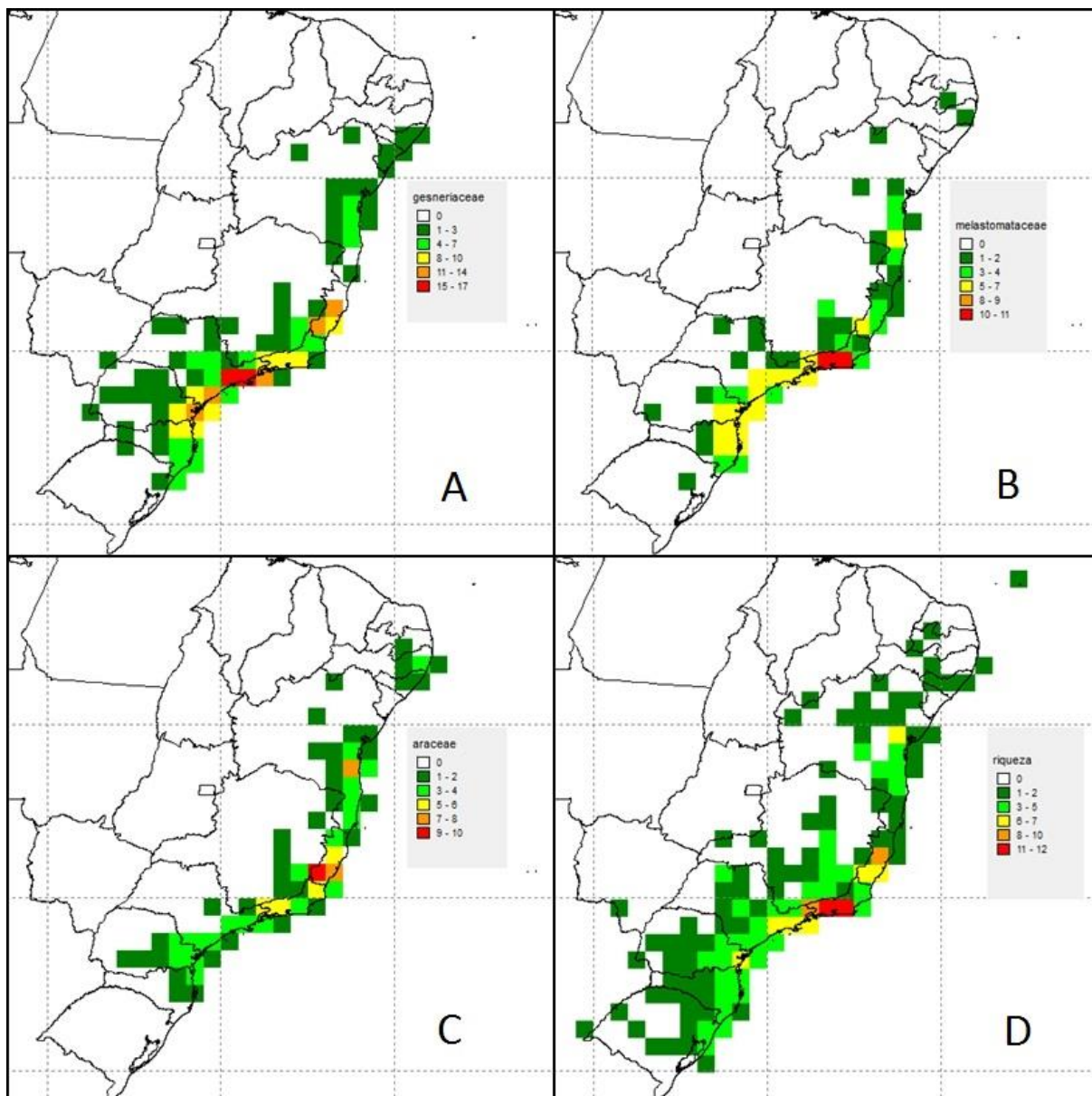


Fig 3 – Mapa de riqueza para as famílias com menos pontos. A – Gesneriaceae, B – Melastomataceae, C – Araceae, D – Neste mapa estão contempladas as famílias com menos de 10 espécies registradas conforme base de dados.

No BioDinamica a riqueza e a sua reamostragem, os mapas apresentam uma distribuição mais marcada na região do Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná e São Paulo. A riqueza apresentou um índice de correlação de Moran I de 0,97, apresentando 35 centroides com a menor riqueza de 15 espécies e a maior de 590 espécies, sendo interpolada por *Nearest Neighbour* e sendo a melhor resolução, por outro lado por *Krigagem*, a reamostragem da riqueza obteve uma melhor resolução

sendo o valor de Moran I de 0,97, com 31 centroides com media de espécies que foram de 10,9 até 19,08 por amostra.

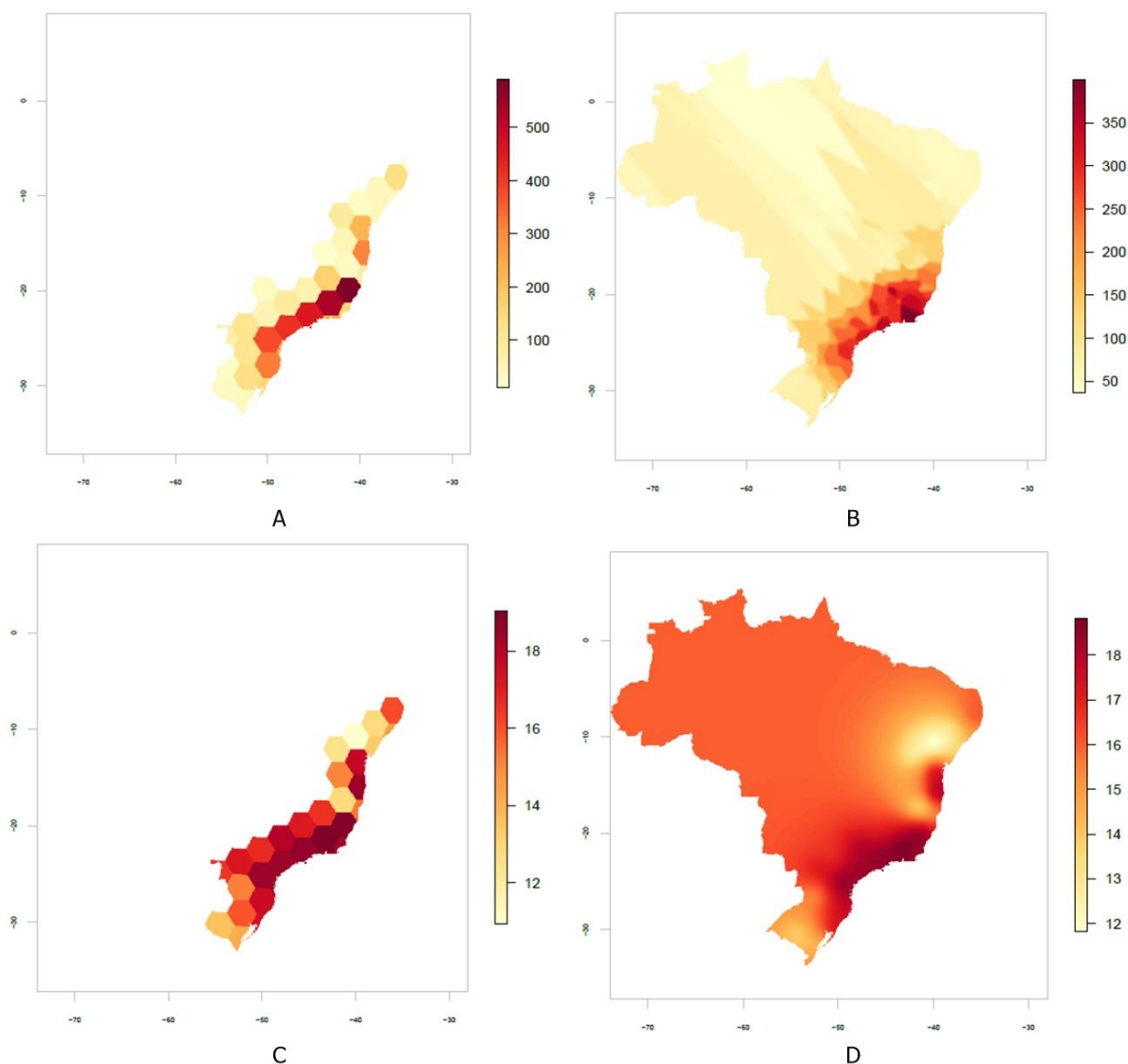


Fig 4 – Mapas de Riqueza, utilizando as interpolações por Neart Neighbor para riqueza e Krigagem para a reamostragem da riqueza. A – Amostras hexagonais, onde os tons mais fortes em vermelho apresentam maior riqueza, B- Mapa de riqueza com melhor resolução através de Neart Neighbor. C- Amostras hexagonais, com as médias de reamostragem. D- Mapa de riqueza através de Krigagem, com os valores das médias.

## 4.2 DIVERSIDADE

A maior diversidade taxonômica encontrada, apresenta um maior valor para Orchidaceae, onde esta contou com 652 espécies, perfazendo um total de 49,3% das espécies amostradas, a segunda família em número de espécies é

Bromeliaceae com 487 espécies, sendo 36,8% dos registros amostrados, e a terceira em número de espécies foi Piperaceae com 50 espécies, ou seja 3,7% do total, as demais apresentam valores inferiores a 35 espécies, com seis das 18 famílias apresentando apenas uma espécie registrada. (TABELA 1)

A espécie de maior registro é *Tillandsia stricta* Sol. com 2024 indivíduos, sendo então responsável por 3,41% do total amostral, em segundo lugar se encontra *Peperomia tetraphylla* (G. Forst.) Hook. & Arn., possuindo 1848 indivíduos, 3,11% do total e *Fuchsia regia* (Vell.) Munz com 1255 e representando 2,12% do total.

Bromeliaceae compõe a família com as espécies com maior quantidade de representantes, além de *Tillandsia stricta*, tem *Aechmea nudicaulis* (L.) Griseb., *Nidularium innocentii* Lem., *Tillandsia geminiflora* Brongn., *Vriesea carinata* Wawra, *Vriesea incurvata* Gaudich. onde que somadas compreendem aproximadamente 10% do total.

As demais espécies mais numerosas da amostra foram *Rhipsalis teres* (Vell.) Steud. (1,7%), *Bertolonia mosenii* Cogn. (1,17%) e *Pleiochiton blepharodes* (DC.) Reginato et al. (1,56%) sendo as famílias representadas, Cactaceae, e Melastomataceae. As espécies restantes não atingem nem 1% do total da amostras, mas no entanto são responsáveis por 79,15%, ou seja 1309 espécies (ANEXO I).

#### 4.3 ENDEMISMO COM PESAGEM

As áreas de pesagem de endemismos, conforme análise no BioDinamica, foram observados valores de 0,95 para Moran I, verificando a forte correlação espacial, para todos os índices de endemismo, sendo a interpolação dos dados por *Nearest Neighbour*, com melhor resolução do peso de endemismo, onde que os valores do índice somados passam de 200 e são distribuídos em 85 amostras, levando então, em conta o índice corrigido, o maior endemismo com pesagem é atribuído as áreas que indicam os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. (FIGURA 5)

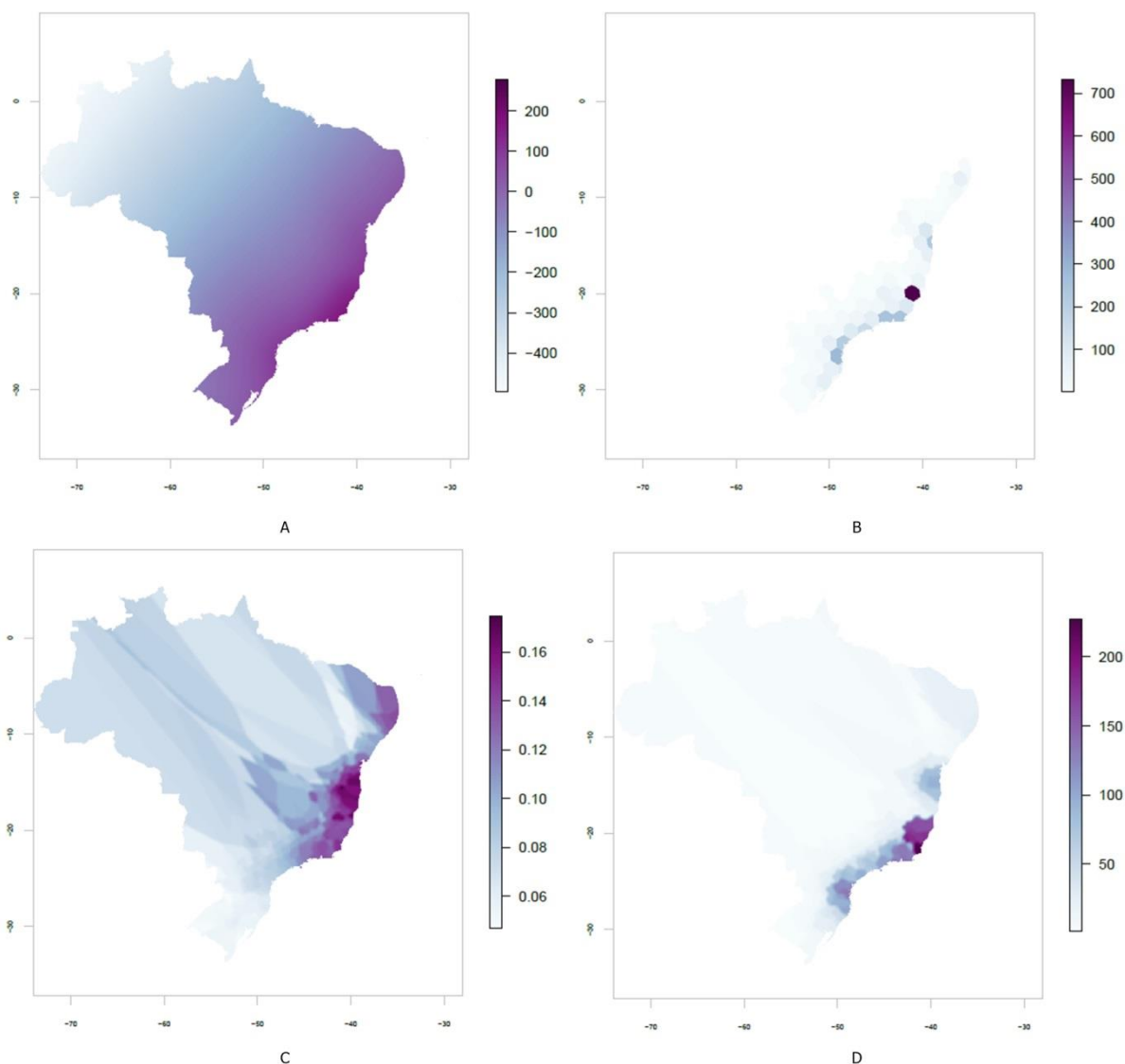


Fig 5 – Medida da pesagem do endemismo (WE), tons mais arroxeados mostram areas com maior peso de endemismo. A - Interpolação por Spline. B - Peso de endemismo por hexágono, através da interpolação por *Nearest Neighbour*. C – Media do índice *Nearest Neighbour* e sem correção. D – Índice de *Nearest Neighbour* corrigido.

#### 4.4 CONSERVAÇÃO

Segundo a avaliação do CNC Flora, cerca de 70% do total amostral foi categorizado como Não Avaliado (NA), pelos critérios e categorias da IUCN e então revelando a necessidade de maiores estudos nesse ponto.

Em geral as epífitas endêmicas da mata atlântica apresentam cerca de 12% do seu total avaliado para as categorias de ameaça estipuladas pela IUCN, sendo estas Criticamente Ameaçada (CR), Em Perigo (EN), e Vulneravel (VU). Sendo

ainda, do total amostral 3,5% apresentando dados deficientes (DD) para uma avaliação precisa, 2,6 % quase ameaçada (NT) e apenas 8,6% sendo consideradas de ameaça pouco preocupante (TABELA 1).

TABELA 1. Famílias, registros, representatividade na amostra (%), quantidade de generos, especies e % de especies avaliadas segundoss os criterios da IUCN, dos registros encontrados nos bancos de dados para as angiospermas epifitas endemicas da Mata Atlântica.

| Familia          | Registros | % na amostra | Generos | Especies | IUCN   |
|------------------|-----------|--------------|---------|----------|--|
| Orchidaceae      | 15571     | 26.24        | 78      | 652      | CR (2,9%), DD (1,8%), EM (3,5%), LC (7,4%), NA (78,8%), NT (2%), VU        |
| Bromeliaceae     | 25502     | 42.98        | 18      | 487      | CR (2,8%), DD (5,95%), EM (9,8%), LC (9,24%), NA (65,7%), NT (3,08%),      |
| Piperaceae       | 4129      | 6.96         | 1       | 50       | CR (4%), DD (4%), EM (4%), LC (18%), NA (70%)                              |
| Cactaceae        | 3823      | 6.44         | 3       | 37       | DD (8,1%), EM (5,4%), LC (8,1%), NA (64,8%), NT (8,1%), VU (5,4%)          |
| Gesneriaceae     | 4049      | 6.82         | 3       | 35       | EM (2,8%), LC (17,1%), NA (71,5%), NT (2,8%), VU (5,8%)                    |
| Melastomataceae  | 2435      | 4.10         | 3       | 22       | CR (4,5%), EM (4,5%), LC (9,1%), NA (81,8%)                                |
| Araceae          | 1169      | 1.97         | 2       | 16       | EM (6,25%), LC (6,25%), NA (75%), NT (12,5%)                               |
| Begoniaceae      | 164       | 0.28         | 1       | 6        | EM (16,7%), NA (83,3%)   |
| Onagraceae       | 1365      | 2.30         | 1       | 3        | NA (66,6%), LC (33,4%)   |
| Lentibulariaceae | 488       | 0.82         | 1       | 3        | NA (100%)  |
| Apocynaceae      | 15        | 0.03         | 1       | 2        | NA (100%)  |
| Amaryllidaceae   | 219       | 0.37         | 1       | 2        | NA (100%)  |
| Solanaceae       | 32        | 0.05         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| Rubiaceae        | 96        | 0.16         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| Marcgraviaceae   | 59        | 0.10         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| Euphorbiaceae    | 147       | 0.25         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| Asteraceae       | 4         | 0.01         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| Acanthaceae      | 70        | 0.12         | 1       | 1        | NA (100%)  |
| TOTAL            | 59336     | 100          | 119     | 1321     | CR (2,7%); DD (3,5%); EM (6%); LC (8,7%); NA (73,2%); NT (2,6%); VU (3,2%) |

## 5. DISCUSSÃO

No Brasil, são relacionados alguns trabalhos com epífitas vasculares, que tratam diretamente de composição florística da comunidade epifítica (PINTO et al. 1995; DISLICH; MANTOVANI 1998; FONTOURA et al. 1997; LABIAK; PRADO 1998; KERSTEN; SILVA 2001) respectivamente nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Santa Catarina e Paraná. Kersten (2002) traz Orchidaceae e Bromeliaceae como as famílias mais presentes na composição florística, onde que em outros trabalhos, com enfoque qualitativo, apontam Bromeliaceae como destaque em trabalhos no Brasil (WAECHTER, 1992; KERSTEN; SILVA 2001; GONÇALVES; WAECHTER 2002; GIONGO; WAECHTER 2004), sendo encontrado ambas as famílias como as mais representativas.

Apesar de uma significativa diferença amostral entre as famílias e suas espécies (ANEXO I), esse trabalho sugere que é possível avaliar a diversidade das angiospermas epífitas endêmicas estimando a riqueza e o endemismo com pesagem através de banco de dados com registros da distribuição desses espécimes, e deve ser levar em conta ao viés amostral, visto areas onde ocorrem maiores estudos do que outros (KIER et al. 2005), quanto, ainda mais nos trópicos, há imprecisões taxonômicas e de distribuição dessas espécies (COLLEN et al., 2008).

Nesta análise foi perceptível durante o processamento de dados, que havia incongruências em identificações, coordenadas e tendências amostrais, como Bromeliaceae e Orchidaceae com ampla representação (TABELA 1). Isso pode ser relacionado há uma amostragem na Mata Atlântica, com viés espacial, afetando não só as angiospermas, como outros grupos (OLIVEIRA et al., 2016). Seguindo essa linha, várias propostas para minimizar esse impacto amostral foram propostas como, interferência das variáveis ambientais, modelos de distribuição, e estimadores de riqueza e diversidade (FAITH; WALKER, 1996; ARAUJO; GUIBAN, 2006; LOBO; MARTIN-PIERA, 2002), aqui sendo feita a análise de reamostragem de riqueza pelo programa Biodinamica, para a redução desse viés.

Avaliando a riqueza, aqui foi utilizada a contagem simples de espécies por área, sendo assim, não consideradas variações ou a correlação direta com algum preditor ambiental, somente cálculos de estimativa foram feitos, como a media de

espécies por parcelas para a reamostragem de espécies, o que faz a distribuição ser homogênea, nesse caso seria uma correção da diferença entre as amostras, onde que em uma comparação direta entre Amaryllidaceae e Apocynaceae, ambas com duas espécies cada, no entanto, a diferença amostral é quase 15 vezes maior, sendo, respectivamente, 219 contra 15 registros, fator que pode estar atrelado com o forte viés amostrar espacial, como visto em Oliveira et al. (2016).

Parte dessa amostragem, onde que há uma representatividade significativa de algumas famílias como Orchidaceae e Bromeliaceae podem ser explicadas também, pela vistosidade e beleza das plantas, e por serem de fácil reconhecimento, assim qualquer cientista aspirante pode coletar uma amostra e registrar em um herbário, além de em trabalhos florísticos serem sempre as famílias mais comuns (KERSTEN; SILVA, 2001)

Além de ser trabalhado a riqueza, foi também utilizado como estimador de diversidade o endemismo com pesagem (WE), onde que, endemismo, diversidade e fatores que interferem na composição são relacionados em diversos trabalhos de flora tanto quanto pra fauna (BASELGA, 2008; STOHLGREN et al., 2005; GERHKE; LINDER, 2014), aqui os resultados encontrados, reforçam a Mata Atlântica como uma área de grande representação de endemismos, visto que, área de endemismo é definida pela presença de ao menos dois taxa endêmicos (CRACRAFT, 1985; PLATINICK, 1991), e que em congruência com a área marcada pela riqueza, mostra que, há locais com pontos únicos de ocorrência de espécies, evidenciando também que a mata atlântica não somente é uma área de registros restritos para epífitas, mas para árvores e anfíbios (FONSECA et al., 2004).

Deste modo, com a diversidade sendo estimada por riqueza e endemismo com pesagem, se aliam como métrica para dizer o quão específica é aquela região, e conhecer bem é permitir uma melhor conservação dos seus componentes, este trabalho traz que, conforme o CNC Flora, aproximadamente 73% desta espécies estão sem avaliação, da IUCN.

Esta situação vai mais além do que um enveasado levantamento, mas sim, em uma não avaliação, apesar de métricas serem estabelecidas, ainda não há, um real parecer sobre as epífitas endêmicas, fica difícil considerar que apenas 2,5% das espécies estão criticamente ameaçadas (CR) ou 6% do seu total em perigo (EN), visto que é um dos biomas mais afetados pela degradação e com seus 7% de

cobertura original (CAMPANILI; PROCHINOW 2006; FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA, 2018), e por isso deve ser mais efetivo essa avaliação.

Portanto, através da busca em base de dados, pode ser aplicada uma análise de diversidade, além de ser possível perceber a situação em relação a sua conservação, e isso mostra o quão significantes são para o progresso da ciência, com isso Species Link e GBIF, e que se tornam ferramentas essenciais, e aliadas a elas o desenvolvimento de programas como o BioDinamica para análises estatísticas, e a compilação dos mesmos, reforçam a ideia de que estocar esse tipo de informação se torna uma política muito sábia para a conservação da biodiversidade (FLEMONS et al., 2007). Essa premissa se torna cada vez mais intensa e comum, visto que mostram quem são as espécies e onde elas estão, além de quando e onde (GASTON, 2000), e fomentando diversas hipóteses e conceitos sobre a diversidade.

## 6. CONCLUSÃO

Não só fomentar diversos trabalhos de diversidade e endemismo considerando dados de distribuição de espécies (OLIVEIRA et al. 2015; 2016; 2017; BASELGA, 2008), os bancos de dados nos fornecem um histórico e nos dão informações valiosas de vários organismos para futuras previsões, sendo aqui possível notar que é viável avaliar a diversidade e estimar a riqueza e o endemismo com precisão, através dos mesmos, e ajudam a dar uma ideia de como as interações na natureza se sucedem e reagem a uma determinada perturbação e situação.

Foram contabilizadas aqui 18 famílias e 1.321 espécies em 59.336 registros válidos, um número considerável de espécimes, sendo que desses 69,2 % são distribuídos majoritariamente em duas famílias, Orchidaceae e Bromeliaceae, fator esse atribuído a sua dominância em levantamentos florísticos como mencionado em Kersten e Silva (2001), e também a uma forte viés amostral em angiospermas como em Oliveira et al. (2016), chamando a atenção para o cuidado em avaliações ecológicas onde os valores encontrados podem encobrir uma real situação e ocorrendo erros de interpretação.

Como visto, algumas das famílias apresentam quantidades dispare de espécies (TABELA 1), atribuídas a amostragem, mas também as suas características de distribuição e adaptações ao meio em que vivem, assim essas diferenças de riqueza são observadas e bem marcadas, e sendo os lugares mais ricos em espécies, possuem também os maiores herbários, dando outro sinal e reforçando o viés amostral (FIGURA 1 e 2).

Na avaliação de diversidade, utilizando estimadores de riqueza e endemismo com pesagem, reforçaram que a mata atlântica apresenta registro específicos e aumentando a sua importância na sua conservação, sendo um bioma já diagnosticado como hotspot por Myers (2000). O endemismo com pesagem apresentou um peso maior para o sul da Bahia e mais ao norte no estado do Alagoas, o que pode ser relacionado também a pouco esforço amostral e ocorrendo registros específicos a essas áreas (FIGURA 5).

Para a conservação dessas espécies, foram registrados poucas amostras avaliadas pelo CNC Flora, conforme os critérios e categorias da IUCN, retornando um valor de 73,2% das amostras não avaliadas (TABELA 1), sendo necessária uma análise mais acurada, visto que muitas destas apresentam menos de 10 registros nesses bancos de dados (ANEXO I).

Portanto, esses valores vem de encontro de que, para ser preservado, estes devem ser conhecidos, é difícil alguém querer preservar o que não se conhece, e cabe a comunidade científica ser responsável, buscar informações e preservar essa constante que é a vida.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAUJO, M.B., GUIBAN, A.. Five (or so) challenges for species distribution modelling. **Journal of Biogeography** 33:1677–1688. 2006.

BASELGA, A. Determinants of species richness, endemism and turnover in European longhorn beetles. **Ecography**, 31(2), 263–271. 2008. doi:10.1111/j.0906-7590.2008.5335.x.

BENZING, D.H. **Vascular epiphytes: general biology and related biota**. Cambridge University Press, Cambridge. 8:55-66. 1990.

BEAUMONT, L.J. et al. **Impacts of climate change on the world's most exceptional ecoregions**. Proc. Natl Acad. Sci. USA, 108:2306–2311. 2011.

CAMPANILI, M.; PROCHNOW, M. **Mata Atlântica, uma rede pela floresta**. Brasília: RMA, 332. 2006.

CHAPIN, F. S., et al. Consequences of changing biodiversity. **Nature**, 405(6783), 234-242. 2000. <https://doi.org/10.1038/35012241>

**CNC FLORA – Centro Nacional de Conservação da Flora**. 2013. Disponível em: <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal?fbclid=IwAR2Zuglyh2LdebD2xq\\_TwCNvEsLeC\\_CKl65arILhzZvqioVnF-op00Nggnl](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal?fbclid=IwAR2Zuglyh2LdebD2xq_TwCNvEsLeC_CKl65arILhzZvqioVnF-op00Nggnl)>. Acesso em: 15 Nov. 2018.

COLLEN B., RAM M., ZAMIN T., MCRAE L.. The tropical biodiversity data gap: addressing disparity in global monitoring. **Trop Conserv Sci** 1:75–88. 2008.

CRACRAFT, J. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South America avifauna: Areas of endemism. **Ornithological Monographs**, v.36. p.49 –84. 1985.

DAWSON, T.P. et al. Beyond predictions: biodiversity conservation in a changing climate. **Science**, 332:53–58. 2011.

DILLON, M.E.; WANG, G.; HUEY, R.B. Global metabolic impacts of recent climate warming. **Nature**. 467:704–706. 2010.

DISLICH, R.; MANTOVANI, W. Flora de epífitas vasculares da Reserva da Cidade Universitária “Armando de Salles Oliveira” (São Paulo, Brasil). **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo** 17:61-83. 1998.

DISLICH, R. Florística e estrutura do componente epifítico vascular na Mata da Reserva da Cidade Universitária “Armando de Salles Oliveira”, São Paulo, SP. Dissertação de Mestrado. **Universidade São Paulo**, São Paulo. 174p. 1996.

FAITH, D.P.; P.A. WALKER. Environmental diversity: on the best possible use of surrogate data for assessing the relative biodiversity of sets of areas. **Biodiversity and Conservation** 5:399–415. 1996.

FLEMONS, P. et al. A web-based GIS tool for exploring the world’s biodiversity: The Global Biodiversity Information Facility Mapping and Analysis Portal Application (GBIF-MAPA). **Ecological Informatics**, 2(1), 49–60. 2007. doi:10.1016/j.ecoinf.2007.03.004

**FLORA DO BRASIL 2020, EM CONSTRUÇÃO**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 15 Nov. 2018

FONTOURA, T. et al. Epífitas vasculares, hemiepífitas e hemiparasitas da Reserva Ecológica de Macaé de Cima. In **Serra de Macaé de Cima: diversidade florística e conservação da Mata Atlântica** (H.C. Lima & R.R. Guedes-Bruni, eds.). Editora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 89-101. 1997.

FONSECA, G.A.B.; RYLANDS, A.B.; MITTERMEIER, R.A. Atlantic Forest. In: ROBLES R.A.; GIL, P., HOFFMANN, M., PILGRIM, J., BROOKS, T., MITTERMEIER, C.G.; LAMOREUX, J.; FONSECA, G.A.B. (eds), Hotspots Revisited. Ciudad de México: **CEMEX & Agrupacion Sierra Madre**. 2004.

**FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA**, 2018. Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/>>. Acesso em: 15 Nov. 2018.

GASTON, K.J., Global patterns in biodiversity. **Nature** 405, 220–227. 2000.

GEHRKE, B.; LINDER, H. P. Species richness, endemism and species composition in the tropical Afroalpine flora. **Alpine Botany**, 124(2), 165–177. 2014. doi:10.1007/s00035-014-0132-0

GENTRY, A.H.; DODSON, C.H. Diversity and biogeography of neotropical vascular epiphytes. **Annals of the Missouri Botanical Garden**. 74: 205-233. 1987.

GILMAN, S.E. et al. A framework for community interactions under climate change. **Trends in Ecology & Evolution**., 25:325–331. 2010.

GIONGO, C.; WAECHTER J. L. Composição florística e estrutura comunitária de epífitos vasculares em uma floresta de galeria na Depressão Central do Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo. 27:563-572. 2004.

**Global Biodiversity Information Facility**, 2018. Disponível em: <<https://www.gbif.org/>>. Acesso em: 15 Nov. 2018.

GONÇALVES, C.N.; WAECHTER, J. L. Epífitos vasculares sobre espécimes de *Ficus organensis* isolados no norte da planície costeira do Rio Grande do Sul: Padrões de abundância e distribuição. **Acta Botanica Brasílica**, Porto Alegre, 16:429-441. 2002.

HIJMANS, R.J. et al. Very high resolution interpolated climate surfaces for global land areas. **International Journal of Climatology** 25: 1965-1978. 2005.

HORTAL, J., et al. Seven Shortfalls that Beset Large-Scale Knowledge of Biodiversity. **Annual Review of Ecology Evolution and Systematics**. 46(1). 2015. doi: 10.1146/annurev-ecolsys-112414-054400

IUCN 2018. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2018-2. <http://www.iucnredlist.org>. Acesso em: 05 Nov. 2018.

KERSTEN, R.A. Epífitas vasculares - Histórico, participação taxonômica e aspectos relevantes, com ênfase na Mata Atlântica. **Hoehnea** 37: 9-38. 2010.

KERSTEN, R.A.; KUNIYOSHI, Y.S. Conservação das florestas na bacia do alto iguaçu, paraná– avaliação da comunidade de epífitas vasculares em diferentes estágios serais. **Floresta**, Curitiba, PR, 39: 51-66. 2009.

KERSTEN, R.A.; SILVA, S.M. Florística e estrutura do componente epifítico vascular em floresta ombrófila mista aluvial do rio Barigüi, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 25: 259-67. 2002.

KERSTEN, R.A.; SILVA, S.M. Composição florística e distribuição espacial de epífitas vasculares em floresta da planície litorânea da Ilha do Mel, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica** 24:213-226. 2001.

KIER G, et al. Global patterns of plant diversity and floristic knowledge. **J Biogeograph** 32:1107–1116. 2005. doi:10.1111/j.1365-2699.2005.01272.x

LABIAK, P.H.; PRADO, J. Pteridófitas epífitas da Reserva Volta Velha, Itapoá - Santa Catarina, Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica** 11:1-79. 1998.

LOBO, J. M.; F. MARTÍN-PIERA. Searching for a predictive model for species richness of Iberian dung beetle based on spatial and environmental variables. **Conservation Biology** 16:158–173. 2002.

MADISON, M. Vascular epiphytes: their systematic occurrence and salient features. **Selbyana** 2:1-13. 1977.

MANIA, L.F.; MONTEIRO, R. Florística e ecologia de epífitas vasculares em um fragmento de floresta de restinga, Ubatuba, SP, Brasil. **Rodriguesia** 61(4): 705-713. 2010.

MYERS N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature** 403: 853–858. 2000.

MCCMAHON, S.M. et al. Improving assessment and modelling of climate change impacts on global terrestrial biodiversity. **Trends in Ecology & Evolution.**, 26:249–259. 2011.

MMA. 2018. Mata Atlântica In: **Ministerio do Meio Ambiente**. Disponível em <<http://www.mma.gov.br/biomas/mata-atlantica>> Acesso: 20 fev. 2018.

NADKARNI, N.M. An ecological overview and checklist of vascular epiphytes in the Monteverde cloud forest reserve, Costa Rica. **Brenesia** 24: 55-62. 1985.

NIEDER, J.; PROSPERI, J.; MICHALOUD, G. Epiphytes and their contribution to canopy diversity. **Plant Ecology** 153: 51-63. 2001.

OLIVEIRA, U.; BRESCOVIT, A. D.; SANTOS, A. J. Sampling effort and species richness assessment: a case study on Brazilian spiders. **Biodiversity and Conservation**, 26(6), 1481–1493. 2017.

OLIVEIRA, U. et al. The strong influence of collection bias on biodiversity knowledge shortfalls of Brazilian terrestrial biodiversity. **Diversity and Distributions**, 22(12), 1232–1244. 2016.

OLIVEIRA, U.; BRESCOVIT, A.D.; SANTOS A.J. Delimiting Areas of Endemism through Kernel Interpolation. **Plos One** 10(1): e0116673. 2015. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0116673>

OLIVEIRA-FILHO A.T.; FONTES, M.A.L. Patterns of floristic differentiation among Atlantic Forests in Southeastern Brazil and the influence of climate. **Biotropica** 32:793-810. 2000.

PEREIRA, H.M. et al. Scenarios for global biodiversity in the 21st century. **Science**, 330:1496–1501. 2010.

PINTO, A.C., DEMATTÊ, M.E.S.P.; PAVANI, M.C.M.D. Composição florística de epífitas (Magnoliophyta) em fragmento de floresta no município de Jaboticabal, SP, Brasil. **Científica** 22:283-289. 1995.

PINTO, L.P.S. et al. Mata Atlântica: ciência, conservação e políticas. Documentos Ambientais, Secretaria do Meio Ambiente, **Governo do Estado de São Paulo**, São Paulo. 1997.

PLATNICK, N.I., On areas of endemism. **Australian Systematic Botany**, 4:1–11. 1991.

PYKE G.H; EHRLICH P.R. Biological collections and ecological/environmental research: a review, some observations and a look to the future. **Biological reviews** 85(2):247-266. 2010.

RICHARDS, P.W. **The Tropical Rain Forest**. 2nd ed. Cambridge University Press, Cambridge. 1996.

SALAMIN, N., et al. Assessing rapid evolution in a changing environment. **Trends Ecol. Evol.**, 25:692–698. 2010.

SANTOS, A.C.L.; MELO, M.M.R.F.; EISENLOHR, P.V. Trilhas podem influenciar a composição florística e a diversidade de epífitas na Floresta Atlântica?. **Hoehnea** 37(4): 743-754. 2010.

SILVA, J.M.C.; CASTELETI, C.H.M. Status of the biodiversity of the Atlantic Forest of Brazil. The Atlantic Forest of South America: biodiversity status, threats, and outlook. CABS & Island Press, Washington. Pp. 43-59. In: **C. Galindo-Leal & I.G. Câmara** (Eds.). 2003.

**SPECIESLINK**, 2018. Disponível em: < <http://splink.cria.org.br/>>. Acesso em: 15 Nov. 2018.

STOHLGREN, T.J., et al. Patterns of plant species richness, rarity, endemism, and uniqueness in an arid landscape. **Ecological Applications**, 15(2):715–725. 2005. doi:10.1890/03-5352

TABARELLI, M. et al. Desafios e oportunidades para a conservação da biodiversidade na Mata Atlântica brasileira. Megadiversidade. **Belo Horizonte**. 1(1):34-42. 2005.

WAECHTER, J. L., O epifitismo vascular na planície costeira do Rio Grande do Sul. **Universidade Federal de São Carlos**, Tese de Doutorado, São Carlos. 163 p. 1992.

WILLIS, K.J.; WHITTAKER, R.J. Species Diversity--Scale Matters. **Science**  
Vol. 295: 1245-1248. 2002.

## ANEXO I

**TABELA 2.** Famílias e espécies das angiospermas epifitas endêmicas da mata atlântica brasileira com base na lista de espécies do Flora do Brasil e encontradas nas bases de dados GBIF e Spling. As famílias são seguidas das suas espécies e respectivos autores (AU), quantidade de registros por amostra (NR), percentagem na amostra (%) e avaliação conforme CNC Flora com base nos critérios e categorias da IUCN do grau de ameaça para cada espécie (GA).

| Família/Espécie                    | AU                              | NR  | %     | GA |
|------------------------------------|---------------------------------|-----|-------|----|
| <b>ACANTHACEAE</b>                 |                                 |     |       |    |
| <i>Clistax bahiensis</i>           | Profice & Leitman               | 70  | 0.118 | NA |
| <b>AMARYLLIDACEAE</b>              |                                 |     |       |    |
| <i>Hippeastrum aulicum</i>         | (Ker Gawl.)<br>Herb.            | 190 | 0.320 | NA |
| <i>Hippeastrum calyptratum</i>     | (Ker Gawl.)<br>Herb.            | 29  | 0.049 | NA |
| <b>APOCYNACEAE</b>                 |                                 |     |       |    |
| <i>Mandevilla permixta</i>         | Woodson                         | 15  | 0.025 | NA |
| <b>ARACEAE</b>                     |                                 |     |       |    |
| <i>Anthurium angustifolium</i>     | Theófilo & Sakur.               | 79  | 0.133 | NA |
| <i>Anthurium bromelicola</i>       | Mayo & L.P.Felix                | 41  | 0.069 | NT |
| <i>Anthurium comtum</i>            | Schott                          | 222 | 0.374 | NA |
| <i>Anthurium gladiifolium</i>      | Schott                          | 140 | 0.236 | NA |
| <i>Anthurium ianthinopodum</i>     | (Schott ex Engl.) Nadruz & Mayo | 89  | 0.150 | NT |
| <i>Anthurium langsdorffii</i>      | Schott                          | 29  | 0.049 | EN |
| <i>Anthurium leonii</i>            | E.G.Gonç.<br>(Hoffmanns.)       | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Anthurium longifolium</i>       | G.Don                           | 162 | 0.273 | LC |
| <i>Anthurium nitidulum</i>         | Engl.                           | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anthurium santaritense</i>      | Nadruz & Croat                  | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Philodendron aemulum</i>        | Schott                          | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Philodendron crassinervium</i>  | Lindl.                          | 159 | 0.268 | NA |
| <i>Philodendron longilaminatum</i> | Schott                          | 79  | 0.133 | NA |
| <i>Philodendron martianum</i>      | Engl.                           | 60  | 0.101 | NA |
| <i>Philodendron meridionale</i>    | Buturi & Sakur.                 | 83  | 0.140 | NA |
| <i>Philodendron tenuispadix</i>    | E.G.Gonç.                       | 5   | 0.008 | NA |
| <b>ASTERACEAE</b>                  |                                 |     |       |    |
| <i>Pentacalia tropicalis</i>       | (Cabrera)<br>C.Jeffrey          | 4   | 0.007 | NA |
| <b>BEGONIACEAE</b>                 |                                 |     |       |    |
| <i>Begonia lanceolata</i>          | Vell.                           | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Begonia coccinea</i>            | Hook.                           | 28  | 0.047 | EN |
| <i>Begonia fulvosetulosa</i>       | Brade                           | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Begonia lanceolata</i>          | Vell.                           | 106 | 0.179 | NA |
| <i>Begonia obdeltata</i>           | Gregório & E.L.                 | 10  | 0.017 | NA |

---

|                                      |                                     |     |       |    |
|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Begonia pinheironis</i>           | L.B.Sm. ex S.F.Sm. &<br>Wassh.      | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Begonia velloziana</i>            | Walp.                               | 1   | 0.002 | NA |
| <b>BROMELIACEAE</b>                  |                                     |     |       |    |
| <i>Acanthostachys pitcairnioides</i> | (Mez) Rauh &<br>Barthlott<br>Leme & | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Aechmea aguadocensis</i>          | L.Kollmann                          | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Aechmea aiuruocensis</i>          | Leme                                | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Aechmea alba</i>                  | Mez                                 | 107 | 0.172 | NA |
| <i>Aechmea altocaririensis</i>       | Leme &<br>L.Kollmann                | 15  | 0.025 | NA |
| <i>Aechmea amorimii</i>              | Leme                                | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Aechmea andersoniana</i>          | Leme &<br>H.Luther                  | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Aechmea andersonii</i>            | H.Luther &<br>Leme                  | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Aechmea araneosa</i>              | L.B.Sm.                             | 69  | 0.116 | NA |
| <i>Aechmea atrovittata</i>           | Leme &<br>J.A.Siqueira              | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea azurea</i>                | L.B.Sm.                             | 20  | 0.034 | VU |
| <i>Aechmea bambusoides</i>           | L.B.Sm. & Reitz                     | 17  | 0.029 | VU |
| <i>Aechmea bicolor</i>               | L.B.Sm.                             | 74  | 0.125 | NA |
| <i>Aechmea blumenavii</i>            | Reitz                               | 146 | 0.246 | LC |
| <i>Aechmea bocainensis</i>           | E.Pereira &<br>Leme                 | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea burle-marxii</i>          | E.Pereira                           | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Aechmea caesia</i>                | E.Morren ex<br>Baker                | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Aechmea canaliculata</i>          | Leme &<br>H.Luther                  | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Aechmea candida</i>               | E.Morren ex<br>Baker                | 5   | 0.008 | DD |
| <i>Aechmea capixabae</i>             | L.B.Sm.                             | 70  | 0.118 | DD |
| <i>Aechmea cariocae</i>              | L.B.Sm.                             | 6   | 0.010 | EN |
| <i>Aechmea carvalhoi</i>             | E.Pereira &<br>Leme                 | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Aechmea castanea</i>              | L.B.Sm.                             | 64  | 0.108 | EN |
| <i>Aechmea catendensis</i>           | J.A.Siqueira &<br>Leme              | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea caudata</i>               | Lindm.                              | 217 | 0.366 | LC |
| <i>Aechmea cephaloides</i>           | J.A.Siqueira &<br>Leme              | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Aechmea chrysocoma</i>            | Baker                               | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Aechmea coelestis</i>             | (K.Koch)<br>E.Morren                | 138 | 0.233 | NA |
| <i>Aechmea comata</i>                | (Gaudich.)<br>Baker                 | 51  | 0.086 | NA |

---

---

|                                |   |     |       |    |
|--------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Aechmea conifera</i>        | L.B.Sm.   | 24  | 0.040 | NA |
| <i>Aechmea correia-araujoi</i> | E.Pereira &<br>Moutinho<br>(L.B.Sm.)<br>L.B.Sm. & | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea curranii</i>        | M.A.Spencer                                       | 26  | 0.044 | NA |
| <i>Aechmea cylindrata</i>      | Lindm.<br>E.Morren ex                             | 146 | 0.246 | LC |
| <i>Aechmea dealbata</i>        | Baker   | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea depressa</i>        | L.B.Sm.<br>L.B.Sm. &                              | 26  | 0.044 | EN |
| <i>Aechmea digitata</i>        | R.W.Read  | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Aechmea discordiae</i>      | Leme<br>(L.B.Sm.) Leme                            | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Aechmea disjuncta</i>       | & J.A.Siqueira                                    | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Aechmea farinosa</i>        | (Regel) L.B.Sm.                                   | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Aechmea fasciata</i>        | (Lindl.) Baker                                    | 35  | 0.059 | NA |
| <i>Aechmea flavorosea</i>      | E.Pereira<br>Mart. ex Schult.                     | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Aechmea floribunda</i>      | & Schult.f.                                       | 21  | 0.035 | NA |
| <i>Aechmea fosteriana</i>      | L.B.Sm.<br>(L.B.Sm.) Leme                         | 7   | 0.012 | EN |
| <i>Aechmea froesii</i>         | & J.A.Siqueira                                    | 55  | 0.093 | NA |
| <i>Aechmea fulgens</i>         | Brongn.   | 128 | 0.216 | NA |
| <i>Aechmea gamosepala</i>      | Wittm.  | 241 | 0.406 | LC |
| <i>Aechmea glandulosa</i>      | Leme  | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Aechmea gracilis</i>        | Lindm.<br>Martinelli &                            | 74  | 0.125 | LC |
| <i>Aechmea grazielae</i>       | Leme<br>Leme &                                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Aechmea guaratingensis</i>  | L.Kollmann<br>E.Pereira &                         | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea gurkeniana</i>      | Moutinho<br>J.A.Siqueira &                        | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Aechmea gustavoi</i>        | Leme  | 10  | 0.017 | CR |
| <i>Aechmea heterosepala</i>    | Leme  | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Aechmea hostilis</i>        | E.Pereira<br>Leme &                               | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Aechmea incompta</i>        | H.Luther  | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Aechmea joannis</i>         | Strehl  | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Aechmea kertesziae</i>      | Reitz   | 46  | 0.078 | EN |
| <i>Aechmea kleinii</i>         | Reitz<br>Leme &                                   | 16  | 0.027 | EN |
| <i>Aechmea lactifera</i>       | J.A.Siqueira                                      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea lamarchei</i>       | Mez   | 269 | 0.453 | NA |
| <i>Aechmea lamarchei</i>       | Mez   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Aechmea lanata</i>          | (L.B.Sm.) L.B.Sm.<br>& M.A.Spencer                | 1   | 0.002 | NA |

---

---

|                                 |                    |     |       |    |
|---------------------------------|--------------------|-----|-------|----|
| <i>Aechmea leonard-kentiana</i> | H.Luther &<br>Leme | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Aechmea leppardii</i>        | Philcox            | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Aechmea maasii</i>           | Gouda & W.Till     | 93  | 0.157 | NT |
| <i>Aechmea macrochlamys</i>     | L.B.Sm.            | 44  | 0.074 | EN |
| <i>Aechmea maranguapensis</i>   | Leme & Scharf      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Aechmea marauensis</i>       | Leme               | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Aechmea marauensis</i>       | Leme               | 104 | 0.175 | NA |
| <i>Aechmea miniata</i>          | Beer ex Baker      | 161 | 0.271 | NA |
| <i>Aechmea mulfordii</i>        | L.B.Sm.            | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Aechmea multiflora</i>       | L.B.Sm.            | 192 | 0.324 | NA |
|                                 | (Arruda)           |     |       |    |
| <i>Aechmea muricata</i>         | L.B.Sm.            | 47  | 0.079 | EN |
| <i>Aechmea mutica</i>           | L.B.Sm.            | 47  | 0.079 | EN |
| <i>Aechmea nudicaulis</i>       | (L.) Griseb.       | 803 | 1.353 | LC |
|                                 | var. nordestina    |     |       |    |
|                                 | J.A.Siqueira &     |     |       |    |
| <i>Aechmea nudicaulis</i>       | Leme               | 4   | 0.007 | NA |
|                                 | (L.) Griseb. var.  |     |       |    |
| <i>Aechmea nudicaulis</i>       | nudicaulis         | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea organensis</i>       | Wawra              | 136 | 0.229 | NA |
| <i>Aechmea orlandiana</i>       | L.B.Sm.            | 10  | 0.017 | CR |
| <i>Aechmea ornata</i>           | Baker              | 170 | 0.287 | NA |
| <i>Aechmea ornata</i>           | Baker              | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Aechmea paradoxa</i>         | (Leme) Leme        | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea paratiensis</i>      | Leme & Fraga       | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Aechmea pectinata</i>        | Baker              | 98  | 0.165 | LC |
|                                 | Leme &             |     |       |    |
| <i>Aechmea pendulispica</i>     | L.Kollmann         | 5   | 0.008 | NA |
|                                 | J.A.Siqueira &     |     |       |    |
| <i>Aechmea pernambucensis</i>   | Leme               | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Aechmea pimentii-velosoi</i> | Reitz              | 3   | 0.005 | DD |
|                                 | (Brong. ex         |     |       |    |
| <i>Aechmea pineliana</i>        | Planch.) Baker     | 128 | 0.216 | NA |
| <i>Aechmea podantha</i>         | L.B.Sm.            | 4   | 0.007 | DD |
|                                 | G. Sousa &         |     |       |    |
| <i>Aechmea prasinata</i>        | Wanderley          | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea purpureorosea</i>    | (Hook.) Wawra      | 18  | 0.030 | NA |
| <i>Aechmea racinae</i>          | L.B.Sm.            | 46  | 0.078 | NA |
|                                 | var. erecta        |     |       |    |
| <i>Aechmea racinae</i>          | L.B.Sm.            | 3   | 0.005 | NA |
|                                 | Mart. ex Schult.   |     |       |    |
| <i>Aechmea ramosa</i>           | & Schult.f.        | 195 | 0.329 | NA |
|                                 | var. festiva       |     |       |    |
| <i>Aechmea ramosa</i>           | L.B.Sm.            | 2   | 0.003 | NA |
|                                 | (Klotzsch)         |     |       |    |
| <i>Aechmea recurvata</i>        | L.B.Sm.            | 355 | 0.598 | NA |
|                                 | Leme &             |     |       |    |
|                                 | L.Kollmann         |     |       |    |

---

---

|                                  |                   |     |       |    |
|----------------------------------|-------------------|-----|-------|----|
| <i>Aechmea recurvipetala</i>     |                   |     | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea rubroaristata</i>     | Leme & Fraga      | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Aechmea rubrolilacina</i>     | Leme              | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Aechmea saxicola</i>          | L.B.Sm.           | 74  | 0.125 | NA |
|                                  | Leme &            |     |       |    |
| <i>Aechmea serragrandensis</i>   | J.A.Siqueira      | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Aechmea squarrosa</i>         | Baker             | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Aechmea subintegerrima</i>    | (Philcox) Leme    | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Aechmea sulbahianensis</i>    | Leme              | 17  | 0.029 | NA |
| <i>Aechmea tentaculifera</i>     | Leme              | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Aechmea tomentosa</i>         | Mez               | 63  | 0.106 | NA |
| <i>Aechmea triangularis</i>      | L.B.Sm.           | 13  | 0.022 | EN |
| <i>Aechmea triticina</i>         | Mez               | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Aechmea turbinocalyx</i>      | Mez               | 68  | 0.115 | NA |
|                                  | (Van Houtte)      |     |       |    |
| <i>Aechmea vanhoutteana</i>      | Mez               | 17  | 0.029 | VU |
| <i>Aechmea victoriana</i>        | L.B.Sm.           | 86  | 0.145 | NA |
|                                  | A.F.Costa &       |     |       |    |
| <i>Aechmea viridipetala</i>      | Amorim            | 3   | 0.005 | NA |
|                                  | Leme &            |     |       |    |
| <i>Aechmea viridostigma</i>      | H.Luther          | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Aechmea warasii</i>           | E.Pereira         | 33  | 0.056 | NA |
|                                  | (E.Pereira &      |     |       |    |
| <i>Aechmea weberi</i>            | Leme) Leme        | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Aechmea weilbachii</i>        | Didr.             | 22  | 0.037 | NA |
|                                  | var. albipetala   |     |       |    |
|                                  | Leme &            |     |       |    |
| <i>Aechmea weilbachii</i>        | A.F.Costa         | 1   | 0.002 | NA |
|                                  | Didr. var.        |     |       |    |
| <i>Aechmea weilbachii</i>        | weilbachii        | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Aechmea winkleri</i>          | Reitz             | 32  | 0.054 | CR |
|                                  | (Wawra) Leme      |     |       |    |
| <i>Araeococcus chlorocarpus</i>  | & J.A.Siqueira    | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Araeococcus montanus</i>      | Leme              | 3   | 0.005 | EN |
| <i>Araeococcus</i>               | Leme &            |     |       |    |
| <i>nigropurpureus</i>            | J.A.Siqueira      | 34  | 0.057 | NA |
|                                  | (Mart. ex         |     |       |    |
|                                  | Schult. & Schult. |     |       |    |
| <i>Araeococcus parviflorus</i>   | f.) Lindm.        | 219 | 0.369 | LC |
|                                  | Leme &            |     |       |    |
| <i>Araeococcus sessiliflorus</i> | J.A.Siqueira      | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Billbergia amoena</i>         | (Lodd.) Lindl.    | 373 | 0.629 | NA |
|                                  | var. viridis      |     |       |    |
| <i>Billbergia amoena</i>         | L.B.Sm.           | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Billbergia amoena</i>         | (Lodd.) Lindl.    | 32  | 0.054 | NA |

---

|                                    |                  |     |       |    |
|------------------------------------|------------------|-----|-------|----|
| <i>Billbergia bradeana</i>         | L.B.Sm.          | 41  | 0.069 | NA |
| <i>Billbergia chlorantha</i>       | L.B.Sm.          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Billbergia distachia</i>        | (Vell.) Mez      | 353 | 0.595 | LC |
|                                    | (Vell.) Mez var. |     |       |    |
| <i>Billbergia distachia</i>        | distachia        | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Billbergia euphemiae</i>        | E.Morren         | 315 | 0.531 | NA |
| <i>Billbergia fosteriana</i>       | L.B.Sm.          | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Billbergia horrida</i>          | Regel            | 94  | 0.158 | NA |
| <i>Billbergia laxiflora</i>        | L.B.Sm.          | 17  | 0.029 | NA |
| <i>Billbergia leptopoda</i>        | L.B.Sm.          | 28  | 0.047 | LC |
|                                    | E.Pereira &      |     |       |    |
| <i>Billbergia lymanii</i>          | Leme             | 28  | 0.047 | NT |
| <i>Billbergia macracantha</i>      | E.Pereira        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Billbergia minarum</i>          | L.B.Sm.          | 10  | 0.017 | NT |
| <i>Billbergia morelii</i>          | Brongn.          | 155 | 0.261 | NA |
| <i>Billbergia pohliana</i>         | Mez              | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Billbergia reichardtii</i>      | Wawra            | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Billbergia saundersii</i>       | Bull             | 74  | 0.125 | NA |
| <i>Billbergia seidelii</i>         | L.B.Sm. & Reitz  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Billbergia tweedieana</i>       | Baker            | 36  | 0.061 | NA |
| <i>Billbergia zebrina</i>          | (Herb.) Lindl.   | 1   | 0.002 | LC |
| <i>Billbergia zebrina</i>          | (Herb.) Lindl.   | 209 | 0.352 | LC |
|                                    | (L.B.Sm.)        |     |       |    |
|                                    | H.Luther &       |     |       |    |
| <i>Canistropsis albiflora</i>      | Leme             | 13  | 0.022 | VU |
|                                    | (L.B.Sm.)        |     |       |    |
|                                    | H.Luther &       |     |       |    |
| <i>Canistropsis albiflora</i>      | Leme             | 12  | 0.020 | VU |
|                                    | (Schult. &       |     |       |    |
| <i>Canistropsis billbergioides</i> | Schult.f.) Leme  | 193 | 0.325 | NA |
|                                    | (Schult. &       |     |       |    |
| <i>Canistropsis billbergioides</i> | Schult.f.) Leme  | 120 | 0.202 | NA |
| <i>Canistropsis burchellii</i>     | (Baker) Leme     | 22  | 0.037 | NA |
| <i>Canistropsis burchellii</i>     | (Baker) Leme     | 14  | 0.024 | NA |
|                                    | (E.Pereira &     |     |       |    |
| <i>Canistropsis exigua</i>         | Leme) Leme       | 8   | 0.013 | NA |
|                                    | (E.Pereira &     |     |       |    |
|                                    | Moutinho)        |     |       |    |
| <i>Canistropsis marceloi</i>       | Leme             | 6   | 0.010 | NA |
|                                    | (E.Morren ex     |     |       |    |
| <i>Canistropsis microps</i>        | Mez) Leme        | 29  | 0.049 | LC |
|                                    | (E.Morren ex     |     |       |    |
| <i>Canistropsis microps</i>        | Mez) Leme        | 16  | 0.027 | LC |
|                                    | (L.B.Sm. &       |     |       |    |
| <i>Canistropsis seidelii</i>       | Reitz) Leme      | 12  | 0.020 | NA |
|                                    | Leme &           |     |       |    |
| <i>Canistrum alagoanum</i>         | J.A.Siqueira     | 15  | 0.025 | EN |
| <i>Canistrum auratum</i>           | Leme             | 3   | 0.005 | NA |

|                                      |   |     |       |    |
|--------------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Canistrum camacaense</i>          | Martinelli & Leme                         | 36  | 0.061 | EN |
| <i>Canistrum fosterianum</i>         | L.B.Sm.                                   | 11  | 0.019 | CR |
| <i>Canistrum guzmanoides</i>         | Leme                                      | 8   | 0.013 | EN |
| <i>Canistrum montanum</i>            | Leme                                      | 20  | 0.034 | EN |
| <i>Canistrum seidelianum</i>         | W.Weber                                   | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Canistrum triangulare</i>         | L.B.Sm. & Reitz (Schult. & Schult.f.) Mez | 8   | 0.013 | EN |
| <i>Catopsis berteroniana</i>         | (Wand. & Leme) Leme                       | 118 | 0.199 | NA |
| <i>Edmundoa ambigua</i>              | (Wand. & Leme) Leme                       | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Edmundoa ambigua</i>              | (Regel) Leme                              | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Edmundoa lindenii</i>             | (Regel) Leme                              | 10  | 0.017 | LC |
| <i>Edmundoa lindenii</i>             | (L.B.Sm.) Leme                            | 192 | 0.324 | LC |
| <i>Edmundoa perplexa</i>             | (L.B.Sm.) Leme                            | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Edmundoa perplexa</i>             | (L.B.Sm.) Leme                            | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Fernseea bocainensis</i>          | E.Pereira & Moutinho                      | 1   | 0.002 | CR |
| <i>Fernseea itatiaiae</i>            | (Wawra) Baker (L.) Rusby ex Mez           | 40  | 0.067 | EN |
| <i>Guzmania monostachia</i>          | (Vell.) E.Morren                          | 5   | 0.008 | VU |
| <i>Hohenbergia augusta</i>           | Leme & Fraga                              | 86  | 0.145 | LC |
| <i>Hohenbergia barbaespina</i>       | L.B.Sm. & Read (Baker)                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Hohenbergia belemii</i>           | E.Morren ex Mez                           | 77  | 0.130 | NT |
| <i>Hohenbergia blanchetii</i>        | L.B.Sm.                                   | 73  | 0.123 | NA |
| <i>Hohenbergia brachycephala</i>     | Leme & W.Till                             | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Hohenbergia burle-marxii</i>      | Schult. & Schult.f.                       | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Hohenbergia capitata</i>          | E. Pereira & Moutinho                     | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Hohenbergia correia-araujoi</i>   | Leme & C.C.Paula                          | 8   | 0.013 | CR |
| <i>Hohenbergia flava</i>             | Leme                                      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Hohenbergia hatschbachii</i>      | L.B.Sm. & Read                            | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Hohenbergia humilis</i>           | Leme & Baracho                            | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Hohenbergia itamarajuensis</i>    | Leme & L.Kollmann                         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Hohenbergia loredanoana</i>       | Mez                                       | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Hohenbergia membranostrobilus</i> | Leme & L.Kollmann                         | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Hohenbergia mutabilis</i>         | Mez                                       | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Hohenbergia ramageana</i>         | Mez                                       | 74  | 0.125 | NA |

|                                |                                      |     |       |    |
|--------------------------------|--------------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Hohenbergia ridleyi</i>     | Baker) Mez<br>(Baker)<br>E.Morren ex | 165 | 0.278 | NA |
| <i>Hohenbergia salzmannii</i>  | Mez<br>(L.B.Sm. &<br>R.W.Read)       | 36  | 0.061 | NA |
| <i>Lymania alvimii</i>         | R.W.Read                             | 42  | 0.071 | EN |
| <i>Lymania azurea</i>          | Leme<br>(E.Morren ex                 | 41  | 0.069 | EN |
| <i>Lymania brachycaulis</i>    | Baker) L.F.Sousa<br>(Brong. ex       | 5   | 0.008 | EN |
| <i>Lymania corallina</i>       | Beer) R.W.Read                       | 80  | 0.135 | EN |
| <i>Lymania globosa</i>         | Leme                                 | 23  | 0.039 | EN |
| <i>Lymania languida</i>        | Leme<br>(L.B.Sm.)                    | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Lymania marantoides</i>     | R.W.Read                             | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Lymania smithii</i>         | R.W.Read                             | 156 | 0.263 | NA |
| <i>Lymania spiculata</i>       | Leme & Forzza                        | 2   | 0.003 | CR |
| <i>Neoregelia abendrothae</i>  | L.B.Sm.<br>(E.Morren)                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia ampullacea</i>   | L.B.Sm.                              | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Neoregelia azevedoi</i>     | Leme<br>(Antoine)                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia binotii</i>      | L.B.Sm.<br>(E.Pereira &              | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Neoregelia bragarum</i>     | L.B.Sm.) Leme                        | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Neoregelia brownii</i>      | Leme<br>E.Pereira &                  | 5   | 0.008 | CR |
| <i>Neoregelia camorimiana</i>  | I.A.Penna                            | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia carcharodon</i>  | (Baker) L.B.Sm.                      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia carinata</i>     | Leme                                 | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia carolinae</i>    | (Beer) L.B.Sm.                       | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Neoregelia chlorosticta</i> | (Baker) L.B.Sm.                      | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Neoregelia coimbrae</i>     | E.Pereira                            | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia compacta</i>     | (Mez) L.B.Sm.                        | 13  | 0.022 | NT |
| <i>Neoregelia concentrica</i>  | (Vell.) L.B.Sm.                      | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Neoregelia crispata</i>     | Leme<br>(R.Graham)                   | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia cruenta</i>      | L.B.Sm.<br>Leme &                    | 58  | 0.098 | LC |
| <i>Neoregelia dayvidiana</i>   | A.P.Fontana                          | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia diversifolia</i> | E.Pereira                            | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Neoregelia doeringiana</i>  | L.B.Sm.                              | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Neoregelia dungiana</i>     | E.Pereira                            | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia eltoniana</i>    | W.Weber                              | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia farinosa</i>     | (Ule) L.B.Sm.                        | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Neoregelia fosteriana</i>   | L.B.Sm.<br>Leme &                    | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia gigas</i>        | L.Kollmann                           | 8   | 0.013 | NA |

|                                    |                             |    |       |    |
|------------------------------------|-----------------------------|----|-------|----|
| <i>Neoregelia guttata</i>          | Leme                        | 50 | 0.084 | DD |
| <i>Neoregelia hoehneana</i>        | L.B.Sm.                     | 4  | 0.007 | EN |
| <i>Neoregelia ibitipocensis</i>    | (Leme) Leme                 | 9  | 0.015 | NA |
| <i>Neoregelia ilhana</i>           | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia indecora</i>         | (Mez) L.B.Sm.<br>(Carriere) | 6  | 0.010 | NA |
| <i>Neoregelia johannis</i>         | L.B.Sm.                     | 23 | 0.039 | NA |
| <i>Neoregelia kautskyi</i>         | E.Pereira                   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia kerryi</i>           | Leme                        | 6  | 0.010 | NA |
| <i>Neoregelia kuhlmannii</i>       | L.B.Sm.                     | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia lactea</i>           | H.Luther &<br>Leme          | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia laevis</i>           | (Mez) L.B.Sm.               | 61 | 0.103 | NA |
| <i>Neoregelia leucophoea</i>       | (Baker) L.B.Sm.             | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia lilliputiana</i>     | E.Pereira                   | 3  | 0.005 | DD |
| <i>Neoregelia longipedicellata</i> | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia longisepala</i>      | E.Pereira &<br>I.A.Penna    | 15 | 0.025 | NA |
| <i>Neoregelia lymaniana</i>        | R.Braga &<br>Sucre          | 10 | 0.017 | NA |
| <i>Neoregelia macahensis</i>       | (Ule) L.B.Sm.               | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia macrosepala</i>      | L.B.Sm.                     | 85 | 0.143 | NA |
| <i>Neoregelia maculata</i>         | L.B.Sm.                     | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia macwilliamsii</i>    | L.B.Sm.                     | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia magdalena</i>        | L.B.Sm. & Reitz             | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia marmorata</i>        | (Baker) L.B.Sm.             | 7  | 0.012 | NA |
| <i>Neoregelia martinellii</i>      | W.Weber                     | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia menescalii</i>       | Leme                        | 1  | 0.002 | EN |
| <i>Neoregelia nevaesii</i>         | Leme &<br>H.Luther          | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia nivea</i>            | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia odorata</i>          | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia oligantha</i>        | L.B.Sm.                     | 13 | 0.022 | VU |
| <i>Neoregelia paratiensis</i>      | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia pascoaliana</i>      | L.B.Sm.                     | 37 | 0.062 | NT |
| <i>Neoregelia pauciflora</i>       | L.B.Sm.                     | 25 | 0.042 | NA |
| <i>Neoregelia pernambucana</i>     | Leme &<br>J.A.Siqueira      | 4  | 0.007 | EN |
| <i>Neoregelia petropolitana</i>    | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia pontualii</i>        | Leme                        | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia princeps</i>         | (Baker) L.B.Sm.             | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia punctatissima</i>    | (Ruschi) Ruschi             | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia ruschii</i>          | Leme &<br>B.R.Silva         | 16 | 0.027 | EN |
| <i>Neoregelia sanguinea</i>        | Leme                        | 3  | 0.005 | EN |
| <i>Neoregelia sapiatibensis</i>    | E.Pereira &<br>I.A.Penna    | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Neoregelia sarmentosa</i>       | (Regel) L.B.Sm.             | 7  | 0.012 | LC |

|  |                                 |     |       |    |
|--|---------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Neoregelia seideliana</i>             | L.B.Sm. & Reitz                 | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia simulans</i>               | L.B.Sm.<br>(T.Moore)            | 41  | 0.069 | NA |
| <i>Neoregelia spectabilis</i>            | L.B.Sm.                         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia tenebrosa</i>              | Leme                            | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Neoregelia tigrina</i>                | (Ruschi) Ruschi                 | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia tristis</i>                | (Beer) L.B.Sm.                  | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Neoregelia uleana</i>                 | L.B.Sm.                         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia viridolineata</i>          | Leme                            | 2   | 0.003 | NA |
|  | Leme &                          |     |       |    |
| <i>Neoregelia viridovinosa</i>           | L.Kollmann                      | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Neoregelia watersiana</i>             | Leme                            | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Neoregelia wilsoniana</i>             | M.B.Foster                      | 41  | 0.069 | NA |
| <i>Nidularium albiflorum</i>             | (L.B.Sm.) Leme                  | 1   | 0.002 | NA |
|  | Leme &                          |     |       |    |
| <i>Nidularium alegrense</i>              | L.Kollmann                      | 5   | 0.008 | NA |
|  |                                 |     |       |    |
| <i>Nidularium altimontanum</i>           | Leme                            | 4   | 0.007 | NA |
|  | (Baker) Linden<br>& E.Morren ex |     |       |    |
| <i>Nidularium amazonicum</i>             | Lindm.                          | 88  | 0.148 | LC |
|  | (Baker) Linden<br>& E.Morren ex |     |       |    |
| <i>Nidularium amazonicum</i>             | Lindm.                          | 15  | 0.025 | LC |
| <i>Nidularium amorimii</i>               | Leme                            | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Nidularium<br/>angustibracteatum</i>  | Leme                            | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Nidularium angustifolium</i>          | Ule                             | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Nidularium antoineanum</i>            | Wawra                           | 30  | 0.051 | NA |
| <i>Nidularium apiculatum</i>             | L.B.Sm.                         | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Nidularium azureum</i>                | (L.B.Sm.) Leme                  | 3   | 0.005 | EN |
|  | (E.Pereira)                     |     |       |    |
| <i>Nidularium bicolor</i>                | Leme                            | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Nidularium bocainense</i>             | Leme                            | 3   | 0.005 | EN |
| <i>Nidularium campo-<br/>alegrense</i>   | Leme                            | 28  | 0.047 | NA |
|  | (W.Weber)                       |     |       |    |
| <i>Nidularium cariacicaense</i>          | Leme                            | 129 | 0.217 | NA |
| <i>Nidularium catarinense</i>            | Leme                            | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Nidularium corallinum</i>             | (Leme) Leme                     | 7   | 0.012 | EN |
| <i>Nidularium<br/>ferdinandocoburgii</i> | Wawra                           | 30  | 0.051 | NA |
| <i>Nidularium fulgens</i>                | Lem.                            | 18  | 0.030 | NA |
| <i>Nidularium innocentii</i>             | Lem.                            | 602 | 1.015 | LC |
|  | Lem. var.                       |     |       |    |
| <i>Nidularium innocentii</i>             | innocentii                      | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Nidularium itatiaiae</i>              | L.B.Sm.                         | 7   | 0.012 | EN |
| <i>Nidularium jonesianum</i>             | Leme                            | 5   | 0.008 | EN |
| <i>Nidularium kautskyianum</i>           | Leme                            | 20  | 0.034 | EN |

|                                   |              |     |       |    |
|-----------------------------------|--------------|-----|-------|----|
| <i>Nidularium longiflorum</i>     | Ule          | 133 | 0.224 | NA |
| <i>Nidularium mangaratibense</i>  | Leme         | 2   | 0.003 | CR |
| <i>Nidularium marigoii</i>        | Leme         | 25  | 0.042 | NT |
| <i>Nidularium procerum</i>        | Lindm.       | 398 | 0.671 | NA |
| <i>Nidularium purpureum</i>       | Beer         | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Nidularium rutilans</i>        | E.Morren     | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Nidularium serratum</i>        | Leme         | 1   | 0.002 | VU |
| <i>Portea alatisepala</i>         | Philcox      | 47  | 0.079 | VU |
| <i>Portea filifera</i>            | L.B.Sm.      | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Portea fosteriana</i>          | L.B.Sm.      | 34  | 0.057 | EN |
| <i>Portea grandiflora</i>         | Philcox      | 61  | 0.103 | VU |
| <i>Portea kermesina</i>           | K.Koch       | 10  | 0.017 | EN |
|                                   | Leme &       |     |       |    |
| <i>Portea nana</i>                | H.Luther     | 12  | 0.020 | EN |
| <i>Portea petropolitana</i>       | (Wawra) Mez  | 150 | 0.253 | NA |
| <i>Portea silveirae</i>           | Mez          | 35  | 0.059 | NA |
| <i>Quesnelia arvensis</i>         | (Vell.) Mez  | 57  | 0.096 | NA |
| <i>Quesnelia augusto-coburgii</i> | Wawra        | 19  | 0.032 | NT |
|                                   | Amorim &     |     |       |    |
| <i>Quesnelia clavata</i>          | Leme         | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Quesnelia edmundoi</i>         | L.B.Sm.      | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Quesnelia humilis</i>          | Mez          | 60  | 0.101 | LC |
| <i>Quesnelia kautskyi</i>         | C.M.Vieira   | 79  | 0.133 | VU |
|                                   | Amorim &     |     |       |    |
| <i>Quesnelia koltesii</i>         | Leme         | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Quesnelia lateralis</i>        | Wawra        | 27  | 0.046 | NA |
|                                   | (De Jongle)  |     |       |    |
| <i>Quesnelia liboniana</i>        | Mez          | 25  | 0.042 | NA |
|                                   | (Lem.)       |     |       |    |
| <i>Quesnelia marmorata</i>        | R.W.Read     | 26  | 0.044 | NA |
|                                   | (Brongn.)    |     |       |    |
| <i>Quesnelia quesneliana</i>      | L.B.Sm.      | 104 | 0.175 | NA |
|                                   | L.B.Sm. & R. |     |       |    |
| <i>Quesnelia seideliana</i>       | Reitz        | 4   | 0.007 | EN |
| <i>Quesnelia strobilispica</i>    | Wawra        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Quesnelia strobilispica</i>    | Wawra        | 89  | 0.150 | NA |
| <i>Quesnelia testudo</i>          | Lindm.       | 48  | 0.081 | NA |
|                                   | Leme &       |     |       |    |
| <i>Quesnelia tubifolia</i>        | L.Kollmann   | 2   | 0.003 | NA |
|                                   | Wand. &      |     |       |    |
| <i>Quesnelia violacea</i>         | S.L.Proença  | 16  | 0.027 | NA |
|                                   | E.Pereira &  |     |       |    |
| <i>Ronnbergia brasiliensis</i>    | I.A.Penna    | 20  | 0.034 | NA |
|                                   | Martinelli & |     |       |    |
| <i>Ronnbergia carvalhoi</i>       | Leme         | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Ronnbergia neoregelioides</i>  | Leme         | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Ronnbergia silvana</i>         | Leme         | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Tillandsia araujei</i>         | Mez          | 39  | 0.066 | EN |

|                                 |                 |      |       |    |
|---------------------------------|-----------------|------|-------|----|
| <i>Tillandsia dura</i>          | Baker           | 71   | 0.120 | NA |
| <i>Tillandsia geminiflora</i>   | Brongn.         | 1167 | 1.967 | LC |
| <i>Tillandsia globosa</i>       | Wawra           | 84   | 0.142 | NA |
| <i>Tillandsia itaubensis</i>    | T. Strehl       | 2    | 0.003 | DD |
| <i>Tillandsia kautskyi</i>      | E.Pereira       | 45   | 0.076 | VU |
| <i>Tillandsia leonamiana</i>    | E.Pereira       | 1    | 0.002 | NA |
| <i>Tillandsia montana</i>       | Reitz           | 20   | 0.034 | DD |
|                                 | W.Weber &       |      |       |    |
| <i>Tillandsia pseudomontana</i> | Ehlers          | 1    | 0.002 | NA |
| <i>Tillandsia recurvifolia</i>  | Hook.           | 26   | 0.044 | DD |
| <i>Tillandsia rohdendarinii</i> | Strehl          | 2    | 0.003 | NA |
| <i>Tillandsia seideliana</i>    | E.Pereira       | 2    | 0.003 | NA |
| <i>Tillandsia stricta</i>       | Sol.            | 2024 | 3.411 | NA |
| <i>Vriesea agostiniana</i>      | E.Pereira       | 2    | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea altodaserrae</i>     | L.B.Sm.         | 141  | 0.238 | NA |
| <i>Vriesea amethystina</i>      | E.Morren        | 1    | 0.002 | CR |
| <i>Vriesea arachnoidea</i>      | A.F.Costa       | 6    | 0.010 | EN |
| <i>Vriesea atra</i>             | Mez             | 48   | 0.081 | NA |
|                                 | J.A.Siqueira &  |      |       |    |
| <i>Vriesea barbosa</i>          | Leme            | 3    | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea barilletii</i>       | E.Morren        | 4    | 0.007 | NA |
| <i>Vriesea biguassuensis</i>    | Reitz           | 5    | 0.008 | EN |
|                                 | E.Morren ex     |      |       |    |
| <i>Vriesea billbergioides</i>   | Mez             | 44   | 0.074 | NA |
| <i>Vriesea bituminosa</i>       | Wawra           | 110  | 0.185 | LC |
|                                 | (E.Pereira &    |      |       |    |
| <i>Vriesea breviscapa</i>       | I.A.Penna) Leme | 13   | 0.022 | DD |
| <i>Vriesea brusquensis</i>      | Reitz           | 13   | 0.022 | NT |
| <i>Vriesea capixabae</i>        | Leme            | 32   | 0.054 | NA |
| <i>Vriesea carinata</i>         | Wawra           | 1021 | 1.721 | LC |
|                                 | Wawra var.      |      |       |    |
| <i>Vriesea carinata</i>         | carinata        | 2    | 0.003 | NA |
|                                 | var. flavo-     |      |       |    |
| <i>Vriesea carinata</i>         | miniata Leme    | 4    | 0.007 | NA |
|                                 | var.            |      |       |    |
|                                 | mangaratibensis |      |       |    |
|                                 | Leme &          |      |       |    |
| <i>Vriesea carinata</i>         | A.F.Costa       | 1    | 0.002 | NA |
|                                 | E.Pereira &     |      |       |    |
| <i>Vriesea colnagoi</i>         | I.A.Penna       | 7    | 0.012 | DD |
| <i>Vriesea corcovadensis</i>    | (Britten) Mez   | 62   | 0.104 | LC |
|                                 | E.Pereira &     |      |       |    |
| <i>Vriesea correia-araujoi</i>  | I.A.Penna       | 11   | 0.019 | NA |
| <i>Vriesea delicatula</i>       | L.B.Sm.         | 30   | 0.051 | VU |
| <i>Vriesea drepanocarpa</i>     | (Baker) Mez     | 78   | 0.131 | LC |
| <i>Vriesea duvaliana</i>        | E.Morren        | 126  | 0.212 | NT |
|                                 | E.Pereira &     |      |       |    |
| <i>Vriesea eltoniana</i>        | I.A.Penna       | 3    | 0.005 | EN |
| <i>Vriesea ensiformis</i>       | (Vell.) Beer    | 429  | 0.723 | NA |

|                                |  |     |       |    |
|--------------------------------|--|-----|-------|----|
| <i>Vriesea ensiformis</i>      | (Vell.) Beer var.<br>ensiformis<br>E.Morren ex | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Vriesea erythrodactylon</i> | Mez<br>Linden &                                | 199 | 0.335 | LC |
| <i>Vriesea fenestralis</i>     | Andr     | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Vriesea flammea</i>         | L.B.Sm.  | 350 | 0.590 | LC |
| <i>Vriesea flava</i>           | A.F.Costa                                      | 99  | 0.167 | NT |
| <i>Vriesea fradensis</i>       | A.F.Costa                                      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea friburgensis</i>    | Mez<br>var. paludosa<br>(L.B.Sm.)              | 403 | 0.679 | NA |
| <i>Vriesea friburgensis</i>    | L.B.Sm.  | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Vriesea gigantea</i>        | Gaudich.<br>Gaudich. var.                      | 184 | 0.310 | LC |
| <i>Vriesea gigantea</i>        | gigantea                                       | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea gracilior</i>       | (L.B.Sm.) Leme                                 | 35  | 0.059 | VU |
| <i>Vriesea graciliscapa</i>    | W.Weber  | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea gradata</i>         | (Baker) Mez                                    | 40  | 0.067 | NA |
| <i>Vriesea grandiflora</i>     | Leme<br>Linden &                               | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea guttata</i>         | Andr     | 179 | 0.302 | NA |
| <i>Vriesea heterostachys</i>   | (Baker) L.B.Sm.<br>(Carri  re)                 | 161 | 0.271 | NA |
| <i>Vriesea hieroglyphica</i>   | E.Morren                                       | 38  | 0.064 | LC |
| <i>Vriesea hoehneana</i>       | L.B.Sm.  | 68  | 0.115 | LC |
| <i>Vriesea hydrophora</i>      | Ule  | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Vriesea incurvata</i>       | Gaudich.                                       | 1   | 0.002 | LC |
| <i>Vriesea incurvata</i>       | Gaudich.<br>(Wawra)                            | 768 | 1.294 | LC |
| <i>Vriesea inflata</i>         | Wawra  | 107 | 0.180 | NA |
| <i>Vriesea interrogatoria</i>  | L.B.Sm.  | 18  | 0.030 | NA |
| <i>Vriesea itatiaiae</i>       | Wawra  | 53  | 0.089 | NT |
| <i>Vriesea jonesiana</i>       | Leme<br>(K. Koch)                              | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea jonghei</i>         | E.Morren<br>E.Pereira &                        | 65  | 0.110 | NA |
| <i>Vriesea kautskyana</i>      | I.A.Penna                                      | 6   | 0.010 | VU |
| <i>Vriesea languida</i>        | L.B.Sm.  | 11  | 0.019 | DD |
| <i>Vriesea leptantha</i>       | Harms  | 4   | 0.007 | CR |
| <i>Vriesea lilliputiana</i>    | Leme   | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea longiscapa</i>      | Ule  | 47  | 0.079 | NA |
| <i>Vriesea longisepala</i>     | A.F.Costa<br>(Baker)                           | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Vriesea lubbersii</i>       | E.Morren<br>E.Pereira &                        | 47  | 0.079 | LC |
| <i>Vriesea menescalii</i>      | Leme   | 14  | 0.024 | EN |
| <i>Vriesea michaelii</i>       | W.Weber  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea minuta</i>          | Leme   | 36  | 0.061 | NA |

|   |                        |     |       |    |
|---|------------------------|-----|-------|----|
| <i>Vriesea minutiflora</i>              | Leme                   | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea modesta</i>                  | Mez                    | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Vriesea mollis</i>                   | Leme                   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea monacorum</i>                | L.B.Sm.                | 1   | 0.002 | CR |
| <i>Vriesea morrenii</i>                 | Wawra                  | 38  | 0.064 | DD |
| <i>Vriesea muelleri</i>                 | Mez                    | 4   | 0.007 | DD |
| <i>Vriesea neoglutinosa</i>             | Mez                    | 144 | 0.243 | LC |
|   | Martinelli &           |     |       |    |
| <i>Vriesea noblickii</i>                | Leme                   | 18  | 0.030 | NA |
|   | McWill. &              |     |       |    |
| <i>Vriesea pabstii</i>                  | L.B.Sm.                | 12  | 0.020 | DD |
| <i>Vriesea paradoxa</i>                 | Mez                    | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea paraibica</i>                | Wawra                  | 43  | 0.072 | NA |
| <i>Vriesea paratiensis</i>              | E.Pereira              | 28  | 0.047 | NA |
| <i>Vriesea parviflora</i>               | L.B.Sm.                | 13  | 0.022 | DD |
| <i>Vriesea pauciflora</i>               | Mez                    | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea pauperrima</i>               | E.Pereira              | 46  | 0.078 | LC |
| <i>Vriesea penduliflora</i>             | L.B.Sm.                | 12  | 0.020 | EN |
| <i>Vriesea pereirae</i>                 | L.B.Sm.                | 11  | 0.019 | DD |
| <i>Vriesea philippocoburgii</i>         | Wawra                  | 271 | 0.457 | LC |
| <i>Vriesea pinottii</i>                 | Reitz                  | 5   | 0.008 | EN |
| <i>Vriesea platynema</i>                | Gaudich.               | 374 | 0.630 | LC |
|   | var. rosea             |     |       |    |
| <i>Vriesea platynema</i>                | (Antoine) Mez          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea platynema</i> var. variegata | Reitz                  | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Vriesea platzmannii</i>              | E.Morren               | 64  | 0.108 | LC |
|   | (Baker) Mez            |     |       |    |
| <i>Vriesea poenulata</i>                |                        | 39  | 0.066 | NA |
|   | (Mart. ex<br>Schult. & |     |       |    |
| <i>Vriesea procera</i>                  | Schult.f.) Wittm.      | 539 | 0.908 | LC |
| <i>Vriesea psittacina</i>               | (Hook.) Lindl.         | 203 | 0.342 | LC |
|   | var. decolor           |     |       |    |
| <i>Vriesea psittacina</i>               | Wawra                  | 2   | 0.003 | NA |
|   | (Hook.) Lindl.         |     |       |    |
| <i>Vriesea psittacina</i>               | var. psittacina        | 6   | 0.010 | NA |
|   | Leme &                 |     |       |    |
| <i>Vriesea pulchra</i>                  | L.Kollmann             | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Vriesea racinae</i>                  | L.B.Sm.                | 26  | 0.044 | EN |
| <i>Vriesea rafaelii</i>                 | Leme                   | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea rastrensis</i>               | Leme                   | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Vriesea recurvata</i>                | Gaudich.               | 29  | 0.049 | DD |
| <i>Vriesea regnellii</i>                | Mez                    | 18  | 0.030 | NA |
|   | Leme &                 |     |       |    |
| <i>Vriesea reitzii</i>                  | A.F.Costa              | 50  | 0.084 | NT |
| <i>Vriesea repandostachys</i>           | Leme                   | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Vriesea rhodostachys</i>             | L.B.Sm.                | 40  | 0.067 | DD |
| <i>Vriesea roberto-seidelii</i>         | W.Weber                | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea rodigasiana</i>              | E.Morren               | 375 | 0.632 | LC |

|   |                     |     |       |    |
|---|---------------------|-----|-------|----|
| <i>Vriesea roethii</i>                      | W.Weber             | 2   | 0.003 | NA |
|   | J. Gomes-da-Silva & |     |       |    |
| <i>Vriesea rubens</i>                       | A.F.Costa           | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Vriesea rubyae</i>                       | E.Pereira           | 4   | 0.007 | CR |
| <i>Vriesea ruschii</i>                      | L.B.Sm.             | 49  | 0.083 | NA |
|   | Leme & L.           |     |       |    |
| <i>Vriesea saltensis</i>                    | Kollmann            | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Vriesea sandrae</i>                      | Leme                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Vriesea sazimae</i>                      | Leme                | 30  | 0.051 | VU |
| <i>Vriesea scalaris</i>                     | E.Morren            | 344 | 0.580 | LC |
|   | E.Morren var.       |     |       |    |
| <i>Vriesea scalaris</i>                     | scalaris            | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea scalaris</i> var. <i>viridis</i> | Mez                 | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea schwackeana</i>                  | Mez                 | 10  | 0.017 | DD |
| <i>Vriesea secundiflora</i>                 | Leme                | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Vriesea seideliana</i>                   | W.Weber             | 57  | 0.096 | DD |
| <i>Vriesea sparsiflora</i>                  | L.B.Sm.             | 10  | 0.017 | NT |
| <i>Vriesea sucrei</i>                       | L.B.Sm. & Read      | 8   | 0.013 | EN |
|   | E.Pereira &         |     |       |    |
| <i>Vriesea taritubensis</i>                 | I.A.Penna           | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Vriesea teresopolitana</i>               | Leme                | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Vriesea thyrsoidea</i>                   | Mez                 | 16  | 0.027 | DD |
| <i>Vriesea tijucana</i>                     | E.Pereira           | 54  | 0.091 | NA |
| <i>Vriesea triangularis</i>                 | Reitz               | 1   | 0.002 | DD |
| <i>Vriesea triligulata</i>                  | Mez                 | 16  | 0.027 | NT |
| <i>Vriesea unilateralis</i>                 | (Baker) Mez         | 104 | 0.175 | NA |
|   | (L.B.Sm.)           |     |       |    |
| <i>Vriesea vagans</i>                       | L.B.Sm.             | 326 | 0.549 | NA |
|   | Leme &              |     |       |    |
| <i>Vriesea vellozicola</i>                  | J.A.Siqueira        | 50  | 0.084 | NA |
| <i>Vriesea vulpinoidea</i>                  | L.B.Sm.             | 1   | 0.002 | NA |
|   | E.Pereira &         |     |       |    |
| <i>Vriesea weberi</i>                       | I.A.Penna           | 1   | 0.002 | CR |
|   | R. Moura & A.       |     |       |    |
| <i>Vriesea zildae</i>                       | F. Costa            | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Wittrockia cyathiformis</i>              | (Vell.) Leme        | 32  | 0.054 | NA |
| <i>Wittrockia cyathiformis</i>              | (Vell.) Leme        | 114 | 0.192 | NA |
| <i>Wittrockia gigantea</i>                  | (Baker) Leme        | 22  | 0.037 | NA |
| <i>Wittrockia gigantea</i>                  | (Baker) Leme        | 24  | 0.040 | NA |
| <i>Wittrockia paulistana</i>                | Leme                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Wittrockia paulistana</i>                | Leme                | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Wittrockia superba</i>                   | Lindm.              | 18  | 0.030 | EN |
| <i>Wittrockia superba</i>                   | Lindm.              | 36  | 0.061 | EN |
| <b>CACTACEAE</b>                            |                     |     |       |    |
| <i>Hatiora cylindrica</i>                   | Britton & Rose      | 30  | 0.051 | DD |
| <i>Hatiora herminiae</i>                    | (Porto &            | 5   | 0.008 | VU |

|                                  |                                   |      |       |    |
|----------------------------------|-----------------------------------|------|-------|----|
|                                  | Castell.) Backeb.<br>ex Barthlott |      |       |    |
| <i>Rhipsalis agudoensis</i>      | N.P.Taylor                        | 3    | 0.005 | NA |
| <i>Rhipsalis burchellii</i>      | Britton & Rose                    | 56   | 0.094 | NA |
| <i>Rhipsalis campos-portoana</i> | Loefgr.                           | 253  | 0.426 | NA |
| <i>Rhipsalis clavata</i>         | F.A.C.Weber                       | 96   | 0.162 | NA |
| <i>Rhipsalis crispata</i>        | (Haw.) Pfeiff.                    | 42   | 0.071 | DD |
|                                  | G.Lindb. ex                       |      |       |    |
| <i>Rhipsalis elliptica</i>       | K.Schum.                          | 480  | 0.809 | LC |
|                                  | N.P.Taylor &                      |      |       |    |
| <i>Rhipsalis flagelliformis</i>  | Zappi                             | 8    | 0.013 | NA |
| <i>Rhipsalis grandiflora</i>     | Haw.                              | 152  | 0.256 | NA |
|                                  | Barthlott &                       |      |       |    |
| <i>Rhipsalis hoelleri</i>        | N.P.Taylor                        | 9    | 0.015 | NT |
|                                  | Barthlott &                       |      |       |    |
| <i>Rhipsalis juengeri</i>        | N.P.Taylor                        | 104  | 0.175 | NA |
| <i>Rhipsalis</i>                 |                                   |      |       |    |
| <i>mesembryanthemoides</i>       | Haw.                              | 22   | 0.037 | NA |
| <i>Rhipsalis neves-armondii</i>  | K.Schum.                          | 107  | 0.180 | NA |
| <i>Rhipsalis oblonga</i>         | Loefgr.                           | 116  | 0.195 | NT |
|                                  | N.P.Taylor &                      |      |       |    |
| <i>Rhipsalis olivifera</i>       | Zappi                             | 30   | 0.051 | NA |
|                                  | N.P.Taylor &                      |      |       |    |
| <i>Rhipsalis ormindoi</i>        | Zappi                             | 14   | 0.024 | NA |
| <i>Rhipsalis pacheco-leonis</i>  | Loefgr.                           | 11   | 0.019 | EN |
| <i>Rhipsalis pachyptera</i>      | Pfeiff.                           | 396  | 0.667 | NA |
|                                  | (Salm-Dyck ex<br>Pfeiff.) Salm-   |      |       |    |
| <i>Rhipsalis paradoxa</i>        | Dyck                              | 169  | 0.285 | LC |
| <i>Rhipsalis pentaptera</i>      | A.Dietr.                          | 9    | 0.015 | NA |
| <i>Rhipsalis pilocarpa</i>       | Loefgr.                           | 42   | 0.071 | NT |
| <i>Rhipsalis pulchra</i>         | Loefgr.                           | 109  | 0.184 | NA |
| <i>Rhipsalis puniceodiscus</i>   | G.Lindb.                          | 169  | 0.285 | NA |
| <i>Rhipsalis sulcata</i>         | F.A.C.Weber                       | 4    | 0.007 | DD |
| <i>Rhipsalis teres</i>           | (Vell.) Steud.                    | 1037 | 1.748 | NA |
| <i>Rhipsalis trigona</i>         | Pfeiff.                           | 41   | 0.069 | NA |
|                                  | (Regel)                           |      |       |    |
|                                  | Calvente &                        |      |       |    |
| <i>Schlumbergera gaertneri</i>   | Zappi                             | 30   | 0.051 | NA |
|                                  | (Regel)                           |      |       |    |
|                                  | Calvente &                        |      |       |    |
| <i>Schlumbergera gaertneri</i>   | Zappi                             | 65   | 0.110 | NA |
|                                  | (Horobin &<br>McMillan)           |      |       |    |
| <i>Schlumbergera kautskyi</i>    | N.P.Taylor                        | 15   | 0.025 | EN |
|                                  | Calvente &                        |      |       |    |
| <i>Schlumbergera lutea</i>       | Zappi                             | 3    | 0.005 | NA |
|                                  | Calvente &                        |      |       |    |
| <i>Schlumbergera lutea</i>       | Zappi                             | 4    | 0.007 | NA |

|                                   |  |     |       |    |
|-----------------------------------|--|-----|-------|----|
| <i>Schlumbergera opuntiooides</i> | (Loefgr. & DusÑn)<br>D.R.Hunt<br>(Lagerh.)<br>Calvente & | 32  | 0.054 | VU |
| <i>Schlumbergera rosea</i>        | Zappi<br>(Lagerh.)<br>Calvente &                         | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Schlumbergera rosea</i>        | Zappi<br>(Hook.) Britton                                 | 46  | 0.078 | NA |
| <i>Schlumbergera russelliana</i>  | & Rose   | 27  | 0.046 | NA |
| <i>Schlumbergera truncata</i>     | (Haw.) Moran   | 70  | 0.118 | LC |
| <b>EUPHORBIACEAE</b>              |  |     |       |    |
| <i>Plukenetia serrata</i>         | (Vell.)<br>L.J.Gillespie                                 | 149 | 0.251 | NA |
| <b>GESNERIACEAE</b>               |  |     |       |    |
| <i>Codonanthe carnosa</i>         | (Gardner)<br>Hanst.                                      | 31  | 0.052 | VU |
| <i>Codonanthe cordifolia</i>      | Chautems   | 94  | 0.158 | NA |
| <i>Codonanthe devosiana</i>       | Lem.<br>Rossini &  | 433 | 0.730 | LC |
| <i>Codonanthe gibbosa</i>         | Chautems   | 26  | 0.044 | NA |
| <i>Codonanthe gracilis</i>        | (Mart.) Hanst.   | 398 | 0.671 | LC |
| <i>Codonanthe mattos-silvae</i>   | Chautems   | 90  | 0.152 | NA |
| <i>Codonanthe serrulata</i>       | Chautems   | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Codonanthe venosa</i>          | Chautems   | 7   | 0.012 | VU |
| <i>Nematanthus albus</i>          | Chautems   | 113 | 0.190 | NA |
| <i>Nematanthus australis</i>      | Chautems<br>(Handro)                                     | 403 | 0.679 | NA |
| <i>Nematanthus bradei</i>         | Chautems<br>(Vell.)                                      | 30  | 0.051 | NA |
| <i>Nematanthus brasiliensis</i>   | Chautems   | 18  | 0.030 | NA |
| <i>Nematanthus corticola</i>      | Schrad.<br>(Schott)                                      | 164 | 0.276 | NA |
| <i>Nematanthus crassifolius</i>   | Wiehler  | 336 | 0.566 | LC |
| <i>Nematanthus fissus</i>         | (Vell.) L.E.Skog   | 307 | 0.517 | NA |
| <i>Nematanthus fluminensis</i>    | (Vell.) Fritsch<br>(Vell.)                               | 30  | 0.051 | NA |
| <i>Nematanthus fornix</i>         | Chautems   | 64  | 0.108 | LC |
| <i>Nematanthus fritschii</i>      | Hoehne   | 204 | 0.344 | NA |
| <i>Nematanthus gregarius</i>      | D.L.Denham<br>(Schott)                                   | 82  | 0.138 | NA |
| <i>Nematanthus hirtellus</i>      | Wiehler<br>(Handro)                                      | 73  | 0.123 | NT |
| <i>Nematanthus jolyanus</i>       | Chautems   | 68  | 0.115 | NA |
| <i>Nematanthus kautskyi</i>       | Chautems &<br>Rossini                                    | 49  | 0.083 | NA |

|                                    |                               |     |       |    |
|------------------------------------|-------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Nematanthus kuhlmannii</i>      | (Handro)<br>Chautems          | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Nematanthus maculatus</i>       | (Fritsch)<br>Wiehler          | 34  | 0.057 | NA |
| <i>Nematanthus mattosianus</i>     | (Handro)<br>H.E.Moore         | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Nematanthus mirabilis</i>       | (Handro)<br>Chautems          | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Nematanthus monanthos</i>       | (Vell.)<br>Chautems           | 14  | 0.024 | EN |
| <i>Nematanthus punctatus</i>       | Chautems                      | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Nematanthus striatus</i>        | (Handro)<br>Chautems          | 107 | 0.180 | NA |
| <i>Nematanthus teixeiranus</i>     | (Handro)<br>Chautems          | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Nematanthus tessmannii</i>      | (Hoehne)<br>Chautems          | 532 | 0.897 | LC |
| <i>Nematanthus villosus</i>        | (Hanst.)<br>Wiehler           | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Nematanthus wettsteinii</i>     | (Fritsch)<br>H.E.Moore        | 102 | 0.172 | NA |
| <i>Nematanthus wiehleri</i>        | Chautems &<br>M.Peixoto       | 26  | 0.044 | NA |
| <i>Sinningia cooperi</i>           | (Paxton)<br>Wiehler           | 154 | 0.260 | LC |
| <b>LENTIBULARIACEAE</b>            |                               |     |       |    |
| <i>Utricularia nelumbifolia</i>    | Gardner                       | 61  | 0.103 | NA |
| <i>Utricularia nephrophylla</i>    | Benj.                         | 57  | 0.096 | NA |
| <i>Utricularia reniformis</i>      | A.St.-Hil.                    | 370 | 0.624 | NA |
| <b>MARCGRAVIACEAE</b>              |                               |     |       |    |
| <i>Marcgraviastrum cuneifolium</i> | (Gardner)<br>Bedell           | 59  | 0.099 | NA |
| <b>MELASTOMATACEAE</b>             |                               |     |       |    |
| <i>Bertolonia acuminata</i>        | Gardner                       | 198 | 0.334 | NA |
| <i>Bertolonia alternifolia</i>     | Baumgratz                     | 27  | 0.046 | NA |
| <i>Bertolonia bullata</i>          | Baumgratz                     | 28  | 0.047 | NA |
| <i>Bertolonia formosa</i>          | Brade                         | 7   | 0.012 | CR |
| <i>Bertolonia leuzeana</i>         | (Bonpl.) DC.                  | 10  | 0.017 | EN |
| <i>Bertolonia maculata</i>         | DC.                           | 103 | 0.174 | NA |
| <i>Bertolonia mosenii</i>          | Cogn.                         | 696 | 1.173 | NA |
| <i>Bertolonia sanguinea</i>        | Saldanha ex<br>Cogn.          | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Clidemia fluminensis</i>        | Baumgratz &<br>D'El Rei Souza | 49  | 0.083 | NA |

|                                    |  |      |       |    |
|------------------------------------|--|------|-------|----|
| <i>Pleiochiton blepharodes</i>     | (DC.) Reginato<br>et al.                   | 2    | 0.003 | LC |
| <i>Pleiochiton amorimii</i>        | Reginato &<br>R.Goldenb.<br>(DC.) Reginato | 10   | 0.017 | NA |
| <i>Pleiochiton blepharodes</i>     | et al.                                     | 926  | 1.561 | LC |
| <i>Pleiochiton crassifolium</i>    | A.Gray                                     | 11   | 0.019 | NA |
| <i>Pleiochiton ebracteatum</i>     | Triana                                     | 227  | 0.383 | NA |
| <i>Pleiochiton glaziovianum</i>    | Cogn.                                      | 46   | 0.078 | NA |
| <i>Pleiochiton longipetiolatum</i> | Brade                                      | 1    | 0.002 | NA |
| <i>Pleiochiton magdalenense</i>    | Brade                                      | 1    | 0.002 | NA |
| <i>Pleiochiton micranthum</i>      | Cogn.<br>(Triana)                          | 21   | 0.035 | NA |
| <i>Pleiochiton parasiticum</i>     | Reginato et al.                            | 18   | 0.030 | NA |
| <i>Pleiochiton parvifolium</i>     | Cogn.                                      | 3    | 0.005 | NA |
| <i>Pleiochiton roseum</i>          | Cogn.                                      | 10   | 0.017 | NA |
| <i>Pleiochiton setulosum</i>       | Cogn.                                      | 16   | 0.027 | NA |
| <b>ONAGRACEAE</b>                  |  |      |       |    |
| <i>Fuchsia hatschbachii</i>        | P.E.Berry                                  | 107  | 0.180 | NA |
| <i>Fuchsia regia</i>               | (Vell.) Munz                               | 1255 | 2.115 | LC |
| <i>Fuchsia regia subsp. serrae</i> | P.E.Berry                                  | 3    | 0.005 | NA |
| <b>ORCHIDACEAE</b>                 |  |      |       |    |
|                                    | (Brade)                                    |      |       |    |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera adiri</i>            | M.W.Chase                                  | 5    | 0.008 | CR |
| <i>Acianthera alborosea</i>        | (Kraenzl.) Luer                            | 5    | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera alborosea</i>        | (Kraenzl.) Luer<br>(Lindl.)                | 1    | 0.002 | NA |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera aphthosa</i>         | M.W.Chase<br>(Kraenzl.)                    | 96   | 0.162 | LC |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera asaroides</i>        | M.W.Chase<br>(Lindl.) F.Barros             | 1    | 0.002 | NA |
| <i>Acianthera bidentata</i>        | & L.Guimarães<br>(Barb.Rodr.)              | 2    | 0.003 | NA |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera bidentula</i>        | M.W.Chase<br>(Regel)                       | 37   | 0.062 | NA |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera binotii</i>          | M.W.Chase<br>(Hoehne)                      | 16   | 0.027 | NA |
|                                    | Pridgeon &                                 |      |       |    |
| <i>Acianthera brachiloba</i>       | M.W.Chase<br>(Ruschi)                      | 7    | 0.012 | NA |
| <i>Acianthera bragae</i>           | F.Barros<br>(Hoehne &                      | 51   | 0.086 | LC |
| <i>Acianthera caldensis</i>        | Schltr.) F.Barros                          | 2    | 0.003 | NA |

---

|                                    |   |     |       |    |
|------------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Acianthera capanemae</i>        | (Barb.Rodr.)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Lindl.) | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera capillaris</i>       | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.)             | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Acianthera cryptantha</i>       | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Hoehne)                 | 24  | 0.040 | NA |
| <i>Acianthera duartei</i>          | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Pabst)                  | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera dutrae</i>           | C.N.ConÃ§. &<br>Waechter<br>(Barb.Rodr.)            | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Acianthera exarticulata</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Luer &<br>Toscano)      | 46  | 0.078 | NA |
| <i>Acianthera exdrasii</i>         | Luer<br>(Barb.Rodr.)                                | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Acianthera fenestrata</i>       | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Luer) F.Barros          | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Acianthera freyi</i>            | & V.T.Rodrigues                                     | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Acianthera glanduligera</i>     | (Lindl.) Luer                                       | 88  | 0.148 | NA |
| <i>Acianthera glumacea</i>         | (Lindl.)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(A.Samp.)    | 114 | 0.192 | LC |
| <i>Acianthera gouveiae</i>         | F.Barros &<br>L.GuimarÃ¶es<br>(Barb.Rodr.)          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Acianthera gracilis</i>         | F.Barros &<br>L.GuimarÃ¶es                          | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Acianthera gracilispala</i>     | (Brade) Luer  | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Acianthera guimaraensii</i>     | (Brade)   | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Acianthera guimaraensii</i>     | F.Barros<br>(Hoehne)                                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Acianthera heliconiscapa</i>    | F.Barros<br>(Hoehne)                                | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera heringeri</i>        | F.Barros  | 7   | 0.012 | CR |
| <i>Acianthera hoffmannseggiana</i> | (Rchb.f.) F.Barros                                  | 17  | 0.029 | NA |
| <i>Acianthera johannensis</i>      | (Barb.Rodr.) Pridgeon<br>& M.W.Chase                | 45  | 0.076 | NA |

---

---

|                                 |   |    |       |    |
|---------------------------------|---|----|-------|----|
| <i>Acianthera jordanensis</i>   | (Brade) F.Barros<br>(Pabst)             | 6  | 0.010 | NA |
| <i>Acianthera karlii</i>        | C.N.Gonçalves &<br>Waechter             | 14 | 0.024 | LC |
| <i>Acianthera klingelfusii</i>  | Luer & Toscano<br>(Rchb.f.)             | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera klotzschiana</i>  | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Kraenzl.)   | 21 | 0.035 | NA |
| <i>Acianthera langeana</i>      | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.) | 16 | 0.027 | EN |
| <i>Acianthera leptotifolia</i>  | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.) | 58 | 0.098 | NA |
| <i>Acianthera macropoda</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase                 | 47 | 0.079 | NA |
| <i>Acianthera magalhanesii</i>  | (Pabst) F.Barros<br>(Rchb.f.)           | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Acianthera malachantha</i>   | Pridgeon &<br>M.W.Chase                 | 14 | 0.024 | NA |
| <i>Acianthera marquesii</i>     | Luer & Toscano<br>(Barb.Rodr.)          | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Acianthera melachyla</i>     | Luer<br>(Barb.Rodr.)                    | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera micrantha</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Cogn.)      | 7  | 0.012 | NA |
| <i>Acianthera minima</i>        | F.Barros<br>(Pabst)                     | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Acianthera murexoidea</i>    | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.) | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera muscicola</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Rchb.f.)    | 6  | 0.010 | NA |
| <i>Acianthera octophrys</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.) | 7  | 0.012 | NA |
| <i>Acianthera oligantha</i>     | F.Barros<br>(Barb.Rodr.)                | 50 | 0.084 | NA |
| <i>Acianthera panduripetala</i> | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Lindl.)     | 30 | 0.051 | NA |
| <i>Acianthera papillosa</i>     | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Rchb.f.)    | 21 | 0.035 | VU |
| <i>Acianthera pardipes</i>      | Pridgeon &<br>M.W.Chase                 | 6  | 0.010 | NA |

---

---

|                                    |  |     |       |    |
|------------------------------------|--|-----|-------|----|
| <i>Acianthera pectinata</i>        | (Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase (Hoehne) | 41  | 0.069 | LC |
| <i>Acianthera perdusenii</i>       | F.Barros & L.Guimarães                 | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera pernambucensis</i>   | (Rolfe) F.Barros                       | 3   | 0.005 | DD |
| <i>Acianthera punctatiflora</i>    | (Luer) Pridgeon & M.W.Chase            | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera purpureoviolacea</i> | (Cogn.) F.Barros (Cogn.)               | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Acianthera rodriguesii</i>      | Pridgeon & M.W.Chase (Barb.Rodr.)      | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Acianthera rostellata</i>       | Luer (Lodd.)                           | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Acianthera saurocephala</i>     | Pridgeon & M.W.Chase (Barb.Rodr.)      | 165 | 0.278 | LC |
| <i>Acianthera serpentula</i>       | F.Barros (Barb.Rodr.)                  | 31  | 0.052 | NA |
| <i>Acianthera serrulatipetala</i>  | Pridgeon & M.W.Chase (Rchb.f.)         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Acianthera sonderiana</i>       | Pridgeon & M.W.Chase (Rchb.f.)         | 335 | 0.565 | NA |
| <i>Acianthera sonderiana</i>       | Pridgeon & M.W.Chase (Barb.Rodr.)      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera spilantha</i>        | Luer (Lindl.)                          | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Acianthera strupifolia</i>      | Pridgeon & M.W.Chase (Barb.Rodr.)      | 26  | 0.044 | LC |
| <i>Acianthera sulphurea</i>        | F.Barros & V.T.Rodrigues (Barb.Rodr.)  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Acianthera translucida</i>      | Luer (Barb.Rodr.)                      | 15  | 0.025 | LC |
| <i>Acianthera tristis</i>          | Pridgeon & M.W.Chase (Barb.Rodr.)      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Acianthera variegata</i>        | Campacci (Hoehne)                      | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Acianthera violaceomaculata</i> | Pridgeon & M.W.Chase                   | 6   | 0.010 | NA |

---

---

|                                    |   |     |       |    |
|------------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Acianthera wagneriana</i>       | (Klotzsch)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase       | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Acianthera wawraeana</i>        | (Barb.Rodr.)<br>F.Barros &<br>V.T.Rodrigues | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis adenochila</i>       | (Loefgr.)<br>F.Barros                       | 123 | 0.207 | LC |
| <i>Anathallis aristulata</i>       | (Lindl.) Luer                               | 22  | 0.037 | NA |
| <i>Anathallis bleyensis</i>        | (Pabst) F.Barros<br>(Porto & Brade)         | 5   | 0.008 | DD |
| <i>Anathallis bocainensis</i>      | F.Barros &<br>Barberena<br>(Schltr.)        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis caroli</i>           | F.Barros &<br>Barberena                     | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis carvalhoi</i>        | (Luer &<br>Toscano) Luer<br>(Barb.Rodr.)    | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis crebrifolia</i>      | Luer<br>(Schltr.)                           | 5   | 0.008 | DD |
| <i>Anathallis dryadum</i>          | F.Barros<br>(Barb.Rodr.)                    | 68  | 0.115 | NA |
| <i>Anathallis ferdinandiana</i>    | F.Barros<br>(Hoehne)                        | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Anathallis fernandiana</i>      | F.Barros<br>(Hoehne &<br>Schltr.)           | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis gehrtii</i>          | F.Barros<br>(Hoehne)                        | 13  | 0.022 | VU |
| <i>Anathallis gerthatschbachii</i> | Pridgeon &<br>M.W.Chase                     | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Anathallis graveolens</i>       | (Pabst) F.Barros<br>(Hoehne)                | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Anathallis guarujaensis</i>     | F.Barros<br>(Hoehne)                        | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Anathallis helmutii</i>         | F.Barros                                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis heloisae</i>         | F.J.de Jesus<br>(Barb.Rodr.)                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Anathallis imbricata</i>        | F.Barros &<br>F.Pinheiro<br>(Hoehne)        | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis jordanensis</i>      | F.Barros<br>(Pabst)                         | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Anathallis kautskyi</i>         | Pridgeon &<br>M.W.Chase                     | 2   | 0.003 | DD |
| <i>Anathallis kleinii</i>          | (Pabst) Luer                                | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Anathallis klingelfusii</i>     | Luer & Toscano                              | 1   | 0.002 | NA |

---

---

|                                     |  |    |       |    |
|-------------------------------------|--|----|-------|----|
| <i>Anathallis laciniata</i>         | (Barb.Rodr.)<br>F.Barros &<br>Barberena              | 9  | 0.015 | NA |
| <i>Anathallis lobiserrata</i>       | (Barb.Rodr.)<br>F.Barros &<br>Barberena              | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis longiglossa</i>       | Chiron &<br>N.Sanson                                 | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis malmeana</i>          | (Dutra ex<br>Pabst) Pridgeon<br>& M.W.Chase          | 29 | 0.049 | NA |
| <i>Anathallis microblephara</i>     | (Schltr.)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase                 | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis microgemma</i>        | (Schltr. ex<br>Hoehne)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase    | 22 | 0.037 | NA |
| <i>Anathallis nectarifera</i>       | Barb.Rodr.   | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis ova-trochilorum</i>   | Luer & Toscano<br>(Garay)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis pabstii</i>           | (Hoehne)   | 12 | 0.020 | EN |
| <i>Anathallis paranapiacabensis</i> | F.Barros   | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis paula</i>             | Luer & Toscano<br>(Hoehne &<br>Brade)                | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis peroupavae</i>        | F.Barros &<br>Barberena                              | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis petropolitana</i>     | Luer & Toscano                                       | 9  | 0.015 | NA |
| <i>Anathallis pilipetala</i>        | (Hoehne)   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis piratiningana</i>     | F.Barros<br>(Hoehne)                                 | 10 | 0.017 | NA |
| <i>Anathallis pubipetala</i>        | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Hoehne)                  | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis puttemansii</i>       | F.Barros<br>(Porto & Brade)                          | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis radialis</i>          | Pridgeon &<br>M.W.Chase<br>(Barb.Rodr.)              | 19 | 0.032 | NT |
| <i>Anathallis recurvipetala</i>     | F.Barros &<br>Barberena<br>(Pabst)                   | 11 | 0.019 | NA |
| <i>Anathallis rudolfii</i>          | Pridgeon &<br>M.W.Chase                              | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis seidelii</i>          | Luer   | 1  | 0.002 | NA |

---

---

|                                       |  |                        |       |    |
|---------------------------------------|--|------------------------|-------|----|
| <i>Anathallis sororcula</i>           | (Schltr.) Luer<br>(Hoehne)                                       | 4                      | 0.007 | NA |
| <i>Anathallis spannageliana</i>       | Pridgeon &<br>M.W.Chase  | 1                      | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis tigridentis</i>         | (Loefgr.)<br>F.Barros &<br>Barberena                             | 2                      | 0.003 | VU |
| <i>Anathallis velvetina</i>           | Luer & Toscano<br>(Luer &<br>Toscano)<br>F.Barros &<br>Barberena | 1                      | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis vitorinoi</i>           | (Pabst) F.Barros<br>(Kraenzl.)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase        | 1                      | 0.002 | NA |
| <i>Anathallis welteri</i>             | (Pabst) F.Barros<br>(Kraenzl.)<br>Pridgeon &<br>M.W.Chase        | 2                      | 0.003 | NA |
| <i>Anathallis ypirangae</i>           | Lindl.   | 6                      | 0.010 | NA |
| <i>Aspasia lunata</i>                 | F.Barros   | 63                     | 0.106 | LC |
| <i>Aspasia silvana</i>                | (Cogn.) Schltr.  | 1                      | 0.002 | NA |
| <i>Barbosella australis</i>           | (Speg. &<br>Kraenzl.) Schltr.                                    | 43                     | 0.072 | NA |
| <i>Barbosella cogniauxiana</i>        | (A.Samp.)<br>Schltr.   | 43                     | 0.072 | NA |
| <i>Barbosella dusenii</i>             | (Lindl.) Schltr.   | 34                     | 0.057 | NT |
| <i>Barbosella gardneri</i>            | (Cogn.) Luer   | 62                     | 0.104 | NA |
| <i>Barbosella macaheensis</i>         | (Lindl.) Schltr.   | 2                      | 0.003 | NA |
| <i>Barbosella miersii</i>             | (Pabst) F.Barros<br>& Toscano                                    | (Lindl.) Schltr.<br>69 | 0.116 | NA |
| <i>Barbosella spiritus-sanctensis</i> | Pabst  | 4                      | 0.007 | NA |
| <i>Barbosella trilobata</i>           | Lindl.   | 6                      | 0.010 | EN |
| <i>Bifrenaria atropurpurea</i>        | Lindl.   | 5                      | 0.008 | NA |
| <i>Bifrenaria calcarata</i>           | Barb.Rodr.   | 31                     | 0.052 | LC |
| <i>Bifrenaria charlesworthii</i>      | Rolfe  | 6                      | 0.010 | NA |
| <i>Bifrenaria clavigera</i>           | Rchb.f.  | 24                     | 0.040 | NA |
| <i>Bifrenaria harrisoniae</i>         | (Hook.) Rchb.f.  | 191                    | 0.322 | LC |
| <i>Bifrenaria inodora</i>             | Lindl.   | 39                     | 0.066 | LC |
| <i>Bifrenaria leucorrhoda</i>         | Rchb.f.  | 17                     | 0.029 | LC |
| <i>Bifrenaria mellicolor</i>          | Rchb.f.  | 7                      | 0.012 | NA |
| <i>Bifrenaria parvula</i>             | (Hook.) Rchb.f.  | 2                      | 0.003 | NA |
| <i>Bifrenaria racemosa</i>            | (Hook.) Lindl.   | 15                     | 0.025 | LC |
| <i>Bifrenaria silvana</i>             | V.P.Castro   | 1                      | 0.002 | CR |
| <i>Bifrenaria stefanae</i>            | V.P.Castro   | 45                     | 0.076 | NA |
| <i>Bifrenaria tetragona</i>           | (Lindl.) Schltr.   | 24                     | 0.040 | LC |
| <i>Bifrenaria vitellina</i>           | (Lindl.) Lindl.  | 22                     | 0.037 | NA |
| <i>Brachionidium restrepioides</i>    | (Hoehne) Pabst<br>(Loefgr.)                                      | 12                     | 0.020 | VU |
| <i>Brasiliorchis barbosae</i>         | R.B.Singer et al.  | 17                     | 0.029 | NA |

---

---

|                                      |                                |     |       |  |    |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----|-------|--|----|
|                                      | (Klotzsch)                     |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis consanguinea</i>    | R.B.Singer et al.              | 30  | 0.051 |  | NT |
|                                      | (Klotzsch)                     |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis consanguinea</i>    | R.B.Singer et al.              | 2   | 0.003 |  | NT |
|                                      | (Lodd.)                        |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis gracilis</i>        | R.B.Singer et al.              | 100 | 0.169 |  | NA |
|                                      | (Barb.Rodr.) R.B.Singer et al. |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis heismanniana</i>    |                                | 2   | 0.003 |  | NA |
|                                      | (Pabst)                        |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis kautskyi</i>        | R.B.Singer et al.              | 8   | 0.013 |  | NA |
|                                      | (Pabst)                        |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis kautskyi</i>        | R.B.Singer et al.              | 7   | 0.012 |  | NA |
|                                      | (Lindl.)                       |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis marginata</i>       | R.B.Singer et al.              | 134 | 0.226 |  | NA |
|                                      | (Barb.Rodr.)                   |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis monantha</i>        | Campacci                       | 16  | 0.027 |  | NA |
| <i>Brasiliorchis phoenicanthera</i>  | (Barb.Rodr.) R.B.Singer et al. | 14  | 0.024 |  | LC |
|                                      | (Barb.Rodr.)                   |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis polyantha</i>       | R.B.Singer et al.              | 2   | 0.003 |  | NA |
|                                      | (Rchb.f.)                      |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis porphyrostele</i>   | R.B.Singer et al.              | 94  | 0.158 |  | NA |
|                                      | (Campacci & Kautsky)           |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis schunkeana</i>      | R.B.Singer et al.              | 6   | 0.010 |  | EN |
|                                      | (Hoehne)                       |     |       |  |    |
| <i>Brasiliorchis ubatubana</i>       | R.B.Singer et al.              | 81  | 0.137 |  | NA |
| <i>Brassavola ceboletta</i>          | Rchb.f.                        | 36  | 0.061 |  | NA |
|                                      | Fraga & E.C.Smidt              |     |       |  |    |
| <i>Bulbophyllum arianae</i>          |                                | 3   | 0.005 |  | CR |
| <i>Bulbophyllum atropurpureum</i>    | Barb.Rodr.                     | 22  | 0.037 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum atropurpureum</i>    | Barb.Rodr.                     | 1   | 0.002 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum boudetianum</i>      | Fraga                          | 12  | 0.020 |  | EN |
| <i>Bulbophyllum calimanianum</i>     | V.P.Castro & G.F.Carr          | 1   | 0.002 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum campos-portoi</i>    | Brade                          | 19  | 0.032 |  | LC |
|                                      | (Barb.Rodr.)                   |     |       |  |    |
| <i>Bulbophyllum cantagallense</i>    | Cogn.                          | 12  | 0.020 |  | LC |
| <i>Bulbophyllum carassense</i>       | R.C.Mota et al.                | 6   | 0.010 |  | NA |
|                                      | (Barb.Rodr.)                   |     |       |  |    |
| <i>Bulbophyllum glutinosum</i>       | Cogn.                          | 86  | 0.145 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum kautskyi</i>         | Toscano                        | 9   | 0.015 |  | VU |
| <i>Bulbophyllum macroceras</i>       | Barb.Rodr.                     | 2   | 0.003 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum malachadenia</i>     | (Lindl.) Cogn.                 | 6   | 0.010 |  | NA |
| <i>Bulbophyllum micropetaliforme</i> | J.E.Leite                      | 33  | 0.056 |  | NA |

---

---

|  |                               |     |       |    |
|--|-------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Bulbophyllum reginaldoi</i>             | Campacci<br>E.C.Smidt &       | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Bulbophyllum teimosense</i>             | Borba                         | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>brachycarpum</i>     | Cogn.<br>(Lindl.) E.          | 28  | 0.047 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>brevifolium</i>      | Pessoa & M.<br>Alves          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>calostachyum</i>     | (Barb. Rodr.)<br>Cogn.        | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>hirtellum</i>        | Cogn.<br>C.E. Siqueira &      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>insulare</i>         | E. Pessoa<br>E. Pessoa & M .  | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>labiakii</i>         | Alves                         | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>organense</i>        | (Rchb.f.) Rolfe               | 14  | 0.024 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>ornithorrhynchum</i> | (Lindl.) Rolfe                | 108 | 0.182 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>paludosum</i>        | E. Pessoa & M.<br>R. Miranda  | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>parahybunense</i>    | (Barb.Rodr.)<br>Rolfe         | 70  | 0.118 | LC |
| <i>Campylocentrum<br/>pernambucense</i>    | Hoehne                        | 17  | 0.029 | EN |
| <i>Campylocentrum<br/>pernambucense</i>    | Hoehne                        | 2   | 0.003 | EN |
| <i>Campylocentrum<br/>serranum</i>         | E. Pessoa & M.<br>Alves       | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>spannagelii</i>      | Hoehne                        | 76  | 0.128 | NA |
| <i>Campylocentrum<br/>wawrae</i>           | (Rchb.f. ex<br>Beck) Rolfe    | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Capanemia<br/>adelaidae</i>             | Brade                         | 15  | 0.025 | LC |
| <i>Capanemia<br/>carinata</i>              | Barb.Rodr.<br>F.E.L.Miranda & | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Catasetum<br/>arietinum</i>             | K.G.Lacerda                   | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Catasetum<br/>globiflorum</i>           | Hook.<br>Campacci &           | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Catasetum<br/>joaquinianum</i>          | G.F.Carr                      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Catasetum<br/>labiatum</i>              | Barb.Rodr.                    | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Catasetum<br/>mattosianum</i>           | Bicalho                       | 22  | 0.037 | EN |
| <i>Catasetum<br/>micranthum</i>            | Barb.Rodr.                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Catasetum<br/>punctatum</i>             | Rolfe<br>Nees &               | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Catasetum<br/>purum</i>                 | Sinnings                      | 75  | 0.126 | LC |
| <i>Catasetum<br/>socco</i>                 | (Vell.) Hoehne                | 68  | 0.115 | NA |
| <i>Catasetum<br/>triodon</i>               | Rchb.f.                       | 10  | 0.017 | NA |

---

---

|                                |   |     |       |    |
|--------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Catasetum uncatum</i>       | Rolfe<br>(V.P.Castro &<br>Chiron) Van den | 48  | 0.081 | NT |
| <i>Cattleya alagoensis</i>     | Berg<br>(Brieger &<br>Bicalho) Van        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Cattleya alaorii</i>        | den Berg                                  | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Cattleya bicalhoi</i>       | Van den Berg                              | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Cattleya coccinea</i>       | Lindl.                                    | 365 | 0.615 | NA |
| <i>Cattleya crispa</i>         | Lindl.                                    | 39  | 0.066 | NA |
| <i>Cattleya dormaniana</i>     | Rchb.f.                                   | 1   | 0.002 | EN |
| <i>Cattleya forbesii</i>       | Lindl.<br>(Lindl. &<br>Paxton)            | 136 | 0.229 | NA |
| <i>Cattleya grandis</i>        | A.A.Chadwick                              | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Cattleya granulosa</i>      | Lindl.                                    | 51  | 0.086 | VU |
| <i>Cattleya granulosa</i>      | Lindl.                                    | 1   | 0.002 | VU |
| <i>Cattleya guttata</i>        | Lindl.                                    | 101 | 0.170 | VU |
| <i>Cattleya harrisoniana</i>   | Batem. ex Lindl.                          | 37  | 0.062 | VU |
| <i>Cattleya intermedia</i>     | Grah.<br>Brieger &                        | 153 | 0.258 | VU |
| <i>Cattleya kerrii</i>         | Bicalho<br>(Campacci &<br>Chiron) Van den | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Cattleya marcaliana</i>     | Berg                                      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Cattleya neokautskyi</i>    | Van den Berg                              | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Cattleya perrinii</i>       | Lindl.<br>Linden &                        | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Cattleya porphyroglossa</i> | Rchb.f.<br>(Rchb.f.) Van                  | 4   | 0.007 | CR |
| <i>Cattleya praestans</i>      | den Berg<br>(Lindl. &<br>Paxton) Van den  | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Cattleya purpurata</i>      | Berg                                      | 24  | 0.040 | NA |
| <i>Cattleya schilleriana</i>   | Rchb.f.<br>(Rolfe)                        | 10  | 0.017 | EN |
| <i>Cattleya tenebrosa</i>      | A.A.Chadwick                              | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Cattleya tigrina</i>        | A.Rich.                                   | 48  | 0.081 | VU |
| <i>Cattleya velutina</i>       | Rchb.f.<br>(Lindl.) Van den               | 5   | 0.008 | VU |
| <i>Cattleya virens</i>         | Berg                                      | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Cattleya warneri</i>        | T.Moore<br>(Lindl.) Van den               | 13  | 0.022 | VU |
| <i>Cattleya xanthina</i>       | Berg<br>(Lindl.) Van den                  | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Cattleya xanthina</i>       | Berg<br>(Ruschi) Fraga                    | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Cattleya xwetmorei</i>      | & A.P.Fontana                             | 1   | 0.002 | NA |

---

---

|                                    |                 |     |       |    |
|------------------------------------|-----------------|-----|-------|----|
|                                    | Chiron & N.     |     |       |    |
| <i>Centroglossa aurantiaca</i>     | Sanson          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Centroglossa castellensis</i>   | Brade           | 2   | 0.003 | CR |
| <i>Centroglossa greeniana</i>      | (Rchb.f.) Cogn. | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Centroglossa macroceras</i>     | Rchb.f.         | 17  | 0.029 | LC |
| <i>Centroglossa nuneslimae</i>     | Porto & Brade   | 1   | 0.002 | NA |
|                                    | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>Centroglossa tripollinica</i>   | Barb.Rodr.      | 10  | 0.017 | LC |
| <i>Christensonella</i>             | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>echinophyta</i>                 | Szlach. et al.  | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Christensonella</i>             | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>echinophyta</i>                 | Szlach. et al.  | 1   | 0.002 | NA |
|                                    | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>Christensonella</i>             | Szlach. et al.  | 58  | 0.098 | NA |
| <i>ferdinandiana</i>               | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>Christensonella</i>             | Szlach. et al.  | 10  | 0.017 | NA |
| <i>ferdinandiana</i>               | (Rchb.f.)       |     |       |    |
| <i>Christensonella neowiedii</i>   | S.Koehler       | 152 | 0.256 | NA |
|                                    | (Rchb.f.)       |     |       |    |
| <i>Christensonella neowiedii</i>   | S.Koehler       | 40  | 0.067 | NA |
|                                    | (Schltr. ex     |     |       |    |
|                                    | Hoehne) Szlach. |     |       |    |
| <i>Christensonella pachyphylla</i> | et al.          | 26  | 0.044 | NA |
|                                    | (Schltr. ex     |     |       |    |
|                                    | Hoehne) Szlach. |     |       |    |
| <i>Christensonella pachyphylla</i> | et al.          | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Chytroglossa aurata</i>         | Rchb.f.         | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Chytroglossa marileoniae</i>    | Rchb.f.         | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Chytroglossa paulensis</i>      | Edwall          | 3   | 0.005 | DD |
| <i>Cirrhaea dependens</i>          | (Lodd.) Loudon  | 78  | 0.131 | LC |
| <i>Cirrhaea fuscolutea</i>         | Lindl.          | 14  | 0.024 | EN |
| <i>Cirrhaea loddigesii</i>         | Lindl.          | 6   | 0.010 | CR |
| <i>Cirrhaea longiracemosa</i>      | Hoehne          | 15  | 0.025 | VU |
| <i>Cirrhaea nasuta</i>             | Brade           | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Cirrhaea seidelii</i>           | Pabst           | 28  | 0.047 | NA |
|                                    | V.P.Castro &    |     |       |    |
| <i>Cirrhaea silvana</i>            | Campacci        | 1   | 0.002 | NA |
|                                    | (Cogn.) Porto & |     |       |    |
| <i>Constantia australis</i>        | Brade           | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Constantia rupestris</i>        | Barb.Rodr.      | 6   | 0.010 | DD |
|                                    | MarÃ§al &       |     |       |    |
| <i>Coryanthes bahiensis</i>        | Chiron          | 2   | 0.003 | NA |
|                                    | Campacci &      |     |       |    |
| <i>Coryanthes bueraremensis</i>    | Bohnke          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Coryanthes speciosa</i>         | Hook.           | 17  | 0.029 | LC |
| <i>Cyclopogon dusenii</i>          | Schltr.         | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Cyclopogon multiflorus</i>      | Schltr.         | 36  | 0.061 | NA |
| <i>Dichaea anchorifera</i>         | Rchb.f.         | 24  | 0.040 | LC |

---

---

|                                |                                |     |       |    |
|--------------------------------|--------------------------------|-----|-------|----|
| <i>Dichaea australis</i>       | Cogn.                          | 40  | 0.067 | NA |
| <i>Dichaea brevicaulis</i>     | Cogn.                          | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Dichaea elianae</i>         | Xim.Bols.                      | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Dichaea mosenii</i>         | Cogn.                          | 23  | 0.039 | VU |
| <i>Dryadella auriculigera</i>  | (Rchb.f.) Luer                 | 3   | 0.005 | CR |
| <i>Dryadella edwallii</i>      | (Cogn.) Luer                   | 70  | 0.118 | NA |
| <i>Dryadella kautskyi</i>      | (Pabst) Luer                   | 3   | 0.005 | DD |
| <i>Dryadella lilliputiana</i>  | (Cogn.) Luer                   | 36  | 0.061 | VU |
| <i>Dryadella litoralis</i>     | Campacci                       | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Dryadella susanae</i>       | (Pabst) Luer                   | 1   | 0.002 | CR |
| <i>Dryadella toscanoi</i>      | Luer<br>(Rchb.f.)              | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Elleanthus hymenophorus</i> | Rchb.f.                        | 5   | 0.008 | NA |
|                                | (Rchb.f.) Porto                |     |       |    |
| <i>Encyclia advena</i>         | & Brade                        | 41  | 0.069 | LC |
| <i>Encyclia bicalhoi</i>       | V.P.Castro                     | 1   | 0.002 | NA |
|                                | V.P.Castro &                   |     |       |    |
| <i>Encyclia bohnkiana</i>      | Campacci<br>Schltr. ex         | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Encyclia bracteata</i>      | Hoehne                         | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Encyclia bragancae</i>      | Ruschi                         | 5   | 0.008 | EN |
| <i>Encyclia dichroma</i>       | (Lindl.) Schltr.               | 134 | 0.226 | NA |
| <i>Encyclia fimbriata</i>      | C.A.Bastos                     | 3   | 0.005 | NA |
|                                | (Rchb.f.) Porto                |     |       |    |
| <i>Encyclia gallopavina</i>    | & Brade                        | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Encyclia ionosma</i>        | (Lindl.) Schltr.<br>Campacci & | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Encyclia joaosaiana</i>     | Bohnke                         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Encyclia unaensis</i>       | Fowlie                         | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Encyclia viridiflora</i>    | Hook.                          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum addae</i>        | Pabst                          | 2   | 0.003 | VU |
| <i>Epidendrum ammophilum</i>   | Barb.Rodr.                     | 2   | 0.003 | NA |
|                                | L.M.Sánchez &                  |     |       |    |
| <i>Epidendrum anatipedium</i>  | Håjgsater                      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Epidendrum bothryanthum</i> | M.R.Miranda                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum caldense</i>     | Barb.Rodr.                     | 44  | 0.074 | LC |
| <i>Epidendrum calimanianum</i> | V.P.Castro                     | 1   | 0.002 | NA |
|                                | Håjgsater &                    |     |       |    |
| <i>Epidendrum campaccii</i>    | L.Sánchez &<br>Håjgsater &     | 101 | 0.170 | NA |
|                                | L.Sánchez                      |     |       |    |
| <i>Epidendrum campaccii</i>    | L.Sánchez                      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum cooperianum</i>  | Bateman                        | 17  | 0.029 | NA |
| <i>Epidendrum filicaule</i>    | Lindl.                         | 51  | 0.086 | LC |
| <i>Epidendrum garciae</i>      | Pabst                          | 24  | 0.040 | NA |
| <i>Epidendrum geniculatum</i>  | Barb.Rodr.                     | 97  | 0.163 | NT |
| <i>Epidendrum geniculatum</i>  | Barb.Rodr.                     | 11  | 0.019 | NT |
| <i>Epidendrum harrisoniae</i>  | Hook.                          | 3   | 0.005 | NA |

---

---

|                                  |   |     |       |    |
|----------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Epidendrum henschenii</i>     | Barb.Rodr.                                      | 36  | 0.061 | EN |
| <i>Epidendrum latilabrum</i>     | Lindl.  | 367 | 0.619 | NA |
| <i>Epidendrum loefgrenii</i>     | Cogn.   | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Epidendrum mantiqueiranum</i> | Porto & Brade                                   | 17  | 0.029 | NA |
| <i>Epidendrum nutans</i>         | Sw.   | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Epidendrum obergii</i>        | Hawkes  | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Epidendrum paniculosum</i>    | Barb.Rodr.                                      | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Epidendrum parahybunense</i>  | Barb.Rodr.                                      | 49  | 0.083 | NA |
| <i>Epidendrum patentifolium</i>  | Fraga   | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Epidendrum proligerum</i>     | Barb.Rodr.                                      | 1   | 0.002 | LC |
| <i>Epidendrum proligerum</i>     | Barb.Rodr.                                      | 211 | 0.356 | LC |
| <i>Epidendrum pseudavicula</i>   | Kraenzl.  | 49  | 0.083 | NA |
| <i>Epidendrum pseudodiforme</i>  | Hoehne & Schltr.                                | 74  | 0.125 | NA |
| <i>Epidendrum saximontanum</i>   | Pabst   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum veltenianum</i>    | Campacci  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum waiandtii</i>      | V.P.Castro                                      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Epidendrum zappii</i>         | Pabst   | 7   | 0.012 | EN |
| <i>Eurystyles cogniauxii</i>     | (Kraenzl.) Pabst                                | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Eurystyles cotyledon</i>      | Wawra   | 118 | 0.199 | NA |
| <i>Eurystyles lobata</i>         | Chiron & V.P.Castro                             | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Eurystyles lorenzii</i>       | (Cogn.) Schltr. (Schltr.)                       | 28  | 0.047 | LC |
| <i>Gomesa cogniauxiana</i>       | M.W.Chase & N.H.Williams (Hook.)                | 27  | 0.046 | NA |
| <i>Gomesa concolor</i>           | M.W.Chase & N.H.Williams (Hook.)                | 141 | 0.238 | NA |
| <i>Gomesa concolor</i>           | M.W.Chase & N.H.Williams (Rchb.f.)              | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Gomesa cruciata</i>           | M.W.Chase & N.H.Williams (Scheidw.)             | 15  | 0.025 | NA |
| <i>Gomesa cuneata</i>            | M.W.Chase & N.H.Williams (Lindl.)               | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Gomesa curta</i>              | M.W.Chase & N.H. Williams (Chiron & V.P.Castro) | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Gomesa damacenoii</i>         | M.W.Chase & N.H.Williams                        | 29  | 0.049 | NA |

---

---

|  |   |     |       |    |
|--|---|-----|-------|----|
| <i>Gomesa dasytyle</i>                     | (Rchb.f.)<br>M.W.Chase &<br>N.H.Williams                | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Gomesa echinata</i>                     | (Barb.Rodr.)<br>M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.) | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Gomesa gardneri</i>                     | M.W.Chase &<br>N.H.Williams                             | 75  | 0.126 | NA |
| <i>Gomesa glaziovii</i>                    | Cogn.   | 1   | 0.002 | LC |
| <i>Gomesa glaziovii</i>                    | Cogn.<br>(Barb.Rodr.)                                   | 74  | 0.125 | LC |
| <i>Gomesa gomezoides</i>                   | Pabst<br>(Rchb.f.)                                      | 148 | 0.249 | LC |
| <i>Gomesa imperatoris-<br/>maximiliani</i> | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Rchb.f.)                | 100 | 0.169 | NA |
| <i>Gomesa jucunda</i>                      | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Rchb.f.)                | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Gomesa jucunda</i>                      | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.) Klotzsch        | 49  | 0.083 | NA |
| <i>Gomesa laxiflora</i>                    | ex Rchb.f.<br>(Lindl.) Klotzsch                         | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Gomesa laxiflora</i>                    | ex Rchb.f.<br>(Pabst)                                   | 42  | 0.071 | NA |
| <i>Gomesa leinigii</i>                     | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Barb.Rodr.)             | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Gomesa microphyta</i>                   | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Barb.Rodr.)             | 14  | 0.024 | NA |
| <i>Gomesa microphyta</i>                   | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Ruschi) Fraga           | 85  | 0.143 | NA |
| <i>Gomesa novaesae</i>                     | & A.P.Fontana<br>(Campacci &<br>C.Espejo)               | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Gomesa pabstii</i>                      | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                 | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Gomesa pectoralis</i>                   | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                 | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Gomesa pectoralis</i>                   | M.W.Chase &<br>N.H.Williams                             | 14  | 0.024 | NA |

---

---

|                               |   |     |       |    |
|-------------------------------|---|-----|-------|----|
| <i>Gomesa psyche</i>          | (Schltr.)<br>M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Schltr.)     | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Gomesa psyche</i>          | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Regel)                    | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Gomesa pulchella</i>       | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Gomesa ranifera</i>        | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                   | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Gomesa ranifera</i>        | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                   | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Gomesa ranifera</i>        | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>form. albescens<br>(Pabst) | 414 | 0.698 | NA |
| <i>Gomesa ranifera</i>        | Meneguzzo<br>(Cogn.)                                      | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Gomesa riograndensis</i>   | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Lindl.)                   | 106 | 0.179 | NA |
| <i>Gomesa sarcodes</i>        | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(V.P.Castro &<br>Campacci) | 40  | 0.067 | NA |
| <i>Gomesa silvana</i>         | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Chiron &<br>V.P.Castro)   | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Gomesa uhlii</i>           | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Drapiez)                  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Gomesa venusta</i>         | M.W.Chase &<br>N.H.Williams<br>(Pabst)                    | 36  | 0.061 | NA |
| <i>Gomesa welteri</i>         | M.W.Chase &<br>N.H.Williams                               | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Gongora bufonia</i>        | Lindl.  | 14  | 0.024 | LC |
| <i>Gongora meneziana</i>      | V.P.Castro &<br>G.Gerlach<br>(Cogn.) Docha                | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Grandiphyllum edwallii</i> | Neto<br>(Lindl.) Docha                                    | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Grandiphyllum hians</i>    | Neto  | 13  | 0.022 | VU |
| <i>Grobya fascifera</i>       | Rchb.f.   | 17  | 0.029 | VU |

---

---

|  |  |    |       |    |
|--|--|----|-------|----|
| <i>Grobya galeata</i>                      | Lindl.                                     | 44 | 0.074 | NA |
| <i>Grobya guieselii</i>                    | F.Barros &<br>Lourenço<br>(Hoehne)         | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Hoehneella gehrtiana</i>                | Ruschi                                     | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Hoehneella heloisae</i>                 | Ruschi                                     | 6  | 0.010 | CR |
| <i>Houlletia brocklehurstiana</i>          | Lindl.<br>(Kraenzl.) Van<br>den Berg &     | 36 | 0.061 | EN |
| <i>Isabelia pulchella</i>                  | M.W.Chase                                  | 80 | 0.135 | NA |
| <i>Lankesterella caespitosa</i>            | (Lindl.) Hoehne                            | 24 | 0.040 | NA |
| <i>Lankesterella caespitosa</i>            | (Lindl.) Hoehne<br>(Kraenzl.)              | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Lankesterella gnoma</i>                 | Hoehne                                     | 13 | 0.022 | NA |
| <i>Lankesterella longicollis</i>           | (Cogn.) Hoehne                             | 6  | 0.010 | NA |
| <i>Lankesterella pilosa</i>                | (Cogn.) Hoehne                             | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Lankesterella<br/>spannageliana</i>     | (Hoehne &<br>Brade) Mansf.<br>(Barb.Rodr.) | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Lepanthopsis densiflora</i>             | Ames                                       | 5  | 0.008 | DD |
| <i>Leptotes bohnkiana</i>                  | Campacci<br>V.P.Castro &                   | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Leptotes pohlitinocoi</i>               | Chiron                                     | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Leptotes tenuis</i>                     | Rchb.f.                                    | 23 | 0.039 | NA |
| <i>Loefgrenianthus blanche-<br/>amesii</i> | (Loefgr.)<br>Hoehne                        | 15 | 0.025 | LC |
| <i>Macradenia grandiflora</i>              | A.K.Koch                                   | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Masdevallia curtipes</i>                | Barb.Rodr.<br>Luer &                       | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Masdevallia discoidea</i>               | W&A;rstle                                  | 4  | 0.007 | CR |
| <i>Masdevallia obscurans</i>               | (Luer) Luer                                | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Masdevallia sururuana</i>               | Campacci<br>Schltr. ex                     | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Maxillaria bradei</i>                   | Hoehne                                     | 50 | 0.084 | NA |
| <i>Maxillaria lindleyana</i>               | Schltr.                                    | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Maxillaria lindleyana</i>               | Schltr.<br>V.P.Castro &                    | 84 | 0.142 | NA |
| <i>Maxillaria milenae</i>                  | Chiron                                     | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Maxillaria pterocarpa</i>               | Barb.Rodr.                                 | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Maxillaria rodriguesii</i>              | Cogn.                                      | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Maxillaria spiritusanctensis</i>        | Pabst<br>(Barb.Rodr.)                      | 19 | 0.032 | NA |
| <i>Maxillariella robusta</i>               | M.A.Blanco &<br>Carnevali<br>(Barb.Rodr.)  | 17 | 0.029 | NA |
| <i>Maxillariella robusta</i>               | M.A.Blanco &<br>Carnevali                  | 41 | 0.069 | NA |
| <i>Miltonia candida</i>                    | Lindl.                                     | 5  | 0.008 | NA |

---

---

|                                   |                   |     |       |    |
|-----------------------------------|-------------------|-----|-------|----|
| <i>Miltonia clowesii</i>          | Lindl.            | 32  | 0.054 | NT |
| <i>Miltonia cuneata</i>           | Lindl.            | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Miltonia kayasimae</i>         | Pabst             | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Miltonia regnellii</i>         | Rchb.f.           | 123 | 0.207 | LC |
| <i>Miltonia russelliana</i>       | (Lindl.) Lindl.   | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Miltonia spectabilis</i>       | Lindl.            | 38  | 0.064 | LC |
| <i>Miltonia xbluntii</i>          | Rchb.f.           | 1   | 0.002 | NA |
|                                   | (V.P.Castro)      |     |       |    |
|                                   | F.Barros &        |     |       |    |
| <i>Mormolyca calimaniensis</i>    | L.R.S.Guim.       | 1   | 0.002 | NA |
|                                   | (Barb.Rodr.)      |     |       |    |
| <i>Myoxanthus pulvinatus</i>      | Luer              | 7   | 0.012 | NA |
|                                   | (Barb.Rodr.)      |     |       |    |
| <i>Myoxanthus punctatus</i>       | Luer              | 60  | 0.101 | NA |
|                                   | Fraga &           |     |       |    |
| <i>Myoxanthus ruschii</i>         | L.Kollmann        | 18  | 0.030 | CR |
| <i>Myoxanthus seidelii</i>        | (Pabst) Luer      | 3   | 0.005 | CR |
|                                   | (Cogn.) van den   |     |       |    |
| <i>Nemaconia australis</i>        | Berg              | 13  | 0.022 | NA |
|                                   | (Gardner ex       |     |       |    |
|                                   | Hook.) Schltr. ex |     |       |    |
| <i>Neogardneria murrayana</i>     | Garay             | 9   | 0.015 | EN |
|                                   | Hoehne &          |     |       |    |
| <i>Notylia longispicata</i>       | Schltr.           | 25  | 0.042 | NA |
| <i>Notylia pubescens</i>          | Lindl.            | 48  | 0.081 | NA |
| <i>Octomeria aetheoantha</i>      | Barb.Rodr.        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria aloefolia</i>        | Barb.Rodr.        | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Octomeria anceps</i>           | Porto & Brade     | 15  | 0.025 | NA |
|                                   | Campacci &        |     |       |    |
| <i>Octomeria andreana</i>         | Baptista          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria caetensis</i>        | Pabst             | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria caldensis</i>        | Hoehne            | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria campos-portoi</i>    | Schltr.           | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Octomeria chloidophylla</i>    | (Rchb.f.) Garay   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria cochlearis</i>       | Rchb.f.           | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria decumbens</i>        | Cogn.             | 23  | 0.039 | DD |
| <i>Octomeria diaphana</i>         | Lindl.            | 2   | 0.003 | LC |
| <i>Octomeria diaphana</i>         | Lindl.            | 186 | 0.313 | LC |
| <i>Octomeria estrellensis</i>     | Hoehne            | 3   | 0.005 | NT |
| <i>Octomeria exchlorophyllata</i> | Barb.Rodr.        | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria fibrifera</i>        | Schltr.           | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Octomeria geraensis</i>        | Barb.Rodr.        | 16  | 0.027 | VU |
| <i>Octomeria gracilis</i>         | Lodd. ex Lindl.   | 190 | 0.320 | NA |
| <i>Octomeria helvola</i>          | Barb.Rodr.        | 1   | 0.002 | NA |
|                                   | Chiron &          |     |       |    |
| <i>Octomeria hexalobata</i>       | N.Sanson          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria hoehnei</i>          | Schltr.           | 1   | 0.002 | EN |
| <i>Octomeria juncifolia</i>       | Barb.Rodr.        | 148 | 0.249 | NA |
| <i>Octomeria leptophylla</i>      | Barb.Rodr.        | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Octomeria lichenicola</i>      | Barb.Rodr.        | 10  | 0.017 | EN |

---

---

|                                     |                 |     |       |    |
|-------------------------------------|-----------------|-----|-------|----|
| <i>Octomeria lilliputana</i>        | W.Forst.        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria linearifolia</i>       | Barb.Rodr.      | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria linearifolia</i>       | Barb.Rodr.      | 91  | 0.153 | NA |
| <i>Octomeria montana</i>            | Barb.Rodr.      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria ochroleuca</i>         | Barb.Rodr.      | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Octomeria octomeriantha</i>      | (Hoehne) Pabst  | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Octomeria palmyrabellae</i>      | Barb.Rodr.      | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Octomeria praestans</i>          | Barb.Rodr.      | 29  | 0.049 | NT |
| <i>Octomeria recchiana</i>          | Hoehne          | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Octomeria riograndensis</i>      | Schltr.         | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Octomeria rodeiensis</i>         | Barb.Rodr.      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria rodriguesii</i>        | Cogn.           | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Octomeria rohrii</i>             | Pabst           | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Octomeria rotundiglossa</i>      | Hoehne          | 33  | 0.056 | LC |
| <i>Octomeria rubrifolia</i>         | Barb.Rodr.      | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Octomeria sancti-angeli</i>      | Kraenzl.        | 19  | 0.032 | NT |
|                                     | Chiron &        |     |       |    |
| <i>Octomeria sansoniana</i>         | Guiard          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria sarcophylla</i>        | Barb.Rodr.      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria spannagelii</i>        | Hoehne          | 1   | 0.002 | NA |
|                                     | Chiron &        |     |       |    |
| <i>Octomeria sulfurea</i>           | N.Sanson        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Octomeria tricolor</i>           | Rchb.f.         | 155 | 0.261 | NA |
| <i>Octomeria truncicola</i>         | Barb.Rodr.      | 15  | 0.025 | VU |
| <i>Octomeria wawrae</i>             | Rchb.f.         | 13  | 0.022 | EN |
| <i>Octomeria wilsoniana</i>         | Hoehne          | 1   | 0.002 | CR |
| <i>Pabstia jugosa</i>               | (Lindl.) Garay  | 21  | 0.035 | EN |
| <i>Pabstia modestior</i>            | (Rchb.f.) Garay | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstia schunkiana</i>           | V.P.Castro      | 3   | 0.005 | CR |
| <i>Pabstia viridis</i>              | (Lindl.) Garay  | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Pabstiella acrogenia</i>         | Luer & Toscano  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella alligatorifera</i>    | (Rchb.f.) Luer  | 51  | 0.086 | NA |
| <i>Pabstiella analoga</i>           | Luer & Toscano  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella arcuata</i>           | (Lindl.) Luer   | 38  | 0.064 | NA |
| <i>Pabstiella bacillaris</i>        | (Pabst) Luer    | 21  | 0.035 | NA |
|                                     | Chiron &        |     |       |    |
| <i>Pabstiella biriricensis</i>      | Xim.Bols.       | 8   | 0.013 | NA |
|                                     | Chiron &        |     |       |    |
| <i>Pabstiella brachystele</i>       | N.Sanson        | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella bradei</i>            | (Schltr.) Luer  | 41  | 0.069 | NA |
| <i>Pabstiella brasilica</i>         | Luer & Toscano  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella calcarata</i>         | (Cogn.) Luer    | 13  | 0.022 | NA |
|                                     | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>Pabstiella campestris</i>        | Luer            | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Pabstiella caraguatatubensis</i> | R.Miranda       | 4   | 0.007 | NA |
|                                     | (Barb.Rodr.)    |     |       |    |
| <i>Pabstiella carinifera</i>        | Luer            | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Pabstiella carrisii</i>          | (Brade) Luer    | 3   | 0.005 | NA |

---

---

|  |  |    |       |    |
|--|--|----|-------|----|
| <i>Pabstiella castellensis</i>           | (Brade) Luer<br>(Pabst) Luer &                         | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella colorata</i>               | Toscano<br>Chiron &                                    | 23 | 0.039 | NA |
| <i>Pabstiella concepcionensis</i>        | N.Sanson   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella conspersa</i>              | (Hoehne) Luer  | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella cordilabia</i>             | (Pabst) Luer<br>(Barb.Rodr.)                           | 10 | 0.017 | NA |
| <i>Pabstiella crassicaulis</i>           | Luer   | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Pabstiella curti-bradei</i>           | (Pabst) Luer<br>Chiron &                               | 18 | 0.030 | NA |
| <i>Pabstiella dasilvae</i>               | Xim.Bols.  | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella decurva</i>                | Luer & Toscano<br>(Seehawer)                           | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella fasciata</i>               | Luer   | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella fluminensis</i>            | (Pabst) Luer<br>(L.Kollmann &<br>A.P.Fontana)          | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella fragae</i>                 | L.Kollmann   | 7  | 0.012 | NA |
| <i>Pabstiella freyi</i>                  | Luer & Toscano   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella ghillanyi</i>              | (Pabst) Luer<br>(Barb.Rodr.)<br>Chiron &               | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella granulosa</i>              | Xim.Bols.  | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Pabstiella henrique-<br/>aragonii</i> | (Pabst) Chiron<br>& Xim.Bols.<br>(Brade)<br>F.Barros & | 14 | 0.024 | NA |
| <i>Pabstiella imbeana</i>                | C.F.Hall<br>(Barb.Rodr.)                               | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Pabstiella lineolata</i>              | Luer   | 9  | 0.015 | NA |
| <i>Pabstiella lingua</i>                 | (Lindl.) Luer<br>Chiron &                              | 16 | 0.027 | NA |
| <i>Pabstiella lobiglossa</i>             | N.Sanson   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella matinhensis</i>            | (Hoehne) Luer  | 66 | 0.111 | NA |
| <i>Pabstiella melior</i>                 | Luer & Toscano   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella miniatolineolata</i>       | (Hoehne) Luer<br>(Schltr.) Brieger                     | 7  | 0.012 | NA |
| <i>Pabstiella mirabilis</i>              | & Senghas  | 76 | 0.128 | NA |
| <i>Pabstiella miragliae</i>              | (J.E.Leite) Luer<br>Fraga &                            | 11 | 0.019 | NA |
| <i>Pabstiella muricatifolia</i>          | L.Kollmann   | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Pabstiella nymphalis</i>              | Luer & Toscano   | 54 | 0.091 | NA |
| <i>Pabstiella osculator</i>              | Luer & Toscano<br>(Lindl.) F.Barros                    | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella pandurifera</i>            | & C.F.Hall   | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Pabstiella parvifolia</i>             | (Lindl.) Luer<br>(Barb.Rodr.)                          | 47 | 0.079 | NA |
| <i>Pabstiella pelifeloidis</i>           | Luer   | 14 | 0.024 | NA |

---

---

|                                    |  |     |       |    |
|------------------------------------|--|-----|-------|----|
| <i>Pabstiella piraquarensis</i>    | (Hoehne) Luer                          | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Pabstiella pleurothalloides</i> | (Cogn.) Luer                           | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Pabstiella podoglossa</i>       | (Hoehne) Luer                          | 23  | 0.039 | NA |
| <i>Pabstiella pterophora</i>       | (Cogn.) Chiron<br>(Barb.Rodr.)         | 21  | 0.035 | NA |
| <i>Pabstiella punctatifolia</i>    | Luer<br>(Seehawer)                     | 43  | 0.072 | NA |
| <i>Pabstiella purpurea</i>         | Luer & Toscano<br>(Barb.Rodr.)         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella quadridentata</i>    | Luer<br>Chiron &                       | 36  | 0.061 | NA |
| <i>Pabstiella rhombilabia</i>      | N.Sanson                               | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella rubrolineata</i>     | (Hoehne) Luer                          | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Pabstiella ruschii</i>          | (Hoehne) Luer                          | 16  | 0.027 | NA |
| <i>Pabstiella spathuliglossa</i>   | (Hoehne) Luer<br>(Barb.Rodr.)          | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella tenera</i>           | Luer<br>Chiron &                       | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Pabstiella teschiana</i>        | Xim.Bols.                              | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella transparens</i>      | (Schltr.) Luer<br>(Barb.Rodr.)         | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Pabstiella tricolor</i>         | Luer                                   | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Pabstiella trifida</i>          | (Lindl.) Luer                          | 249 | 0.420 | NA |
| <i>Pabstiella truncicola</i>       | (Rchb.f.) Luer                         | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Pabstiella varellae</i>         | Toscano                                | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Pabstiella vellozoana</i>       | (Schltr.) Luer                         | 3   | 0.005 | NA |
| <i>Pabstiella versicolor</i>       | (Porsch) Luer                          | 14  | 0.024 | NA |
| <i>Pabstiella villosisepala</i>    | Fraga &<br>L.Kollmann<br>(Barb.Rodr.)  | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Pabstiella viridula</i>         | Luer & Toscano<br>(Handro &            | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella wacketii</i>         | Pabst) Luer<br>(Pabst) F.Barros        | 15  | 0.025 | NA |
| <i>Pabstiella wanderbildtiana</i>  | & C.F.Hall<br>(Barb.Rodr.)<br>Chiron & | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pabstiella wawraeana</i>        | Xim.Bols.                              | 52  | 0.088 | NA |
| <i>Phymatidium aquinoi</i>         | Schltr.                                | 56  | 0.094 | LC |
| <i>Phymatidium delicatulum</i>     | Lindl.<br>var.<br>curvisepalum         | 269 | 0.453 | NA |
| <i>Phymatidium delicatulum</i>     | Toscano                                | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Phymatidium falciifolium</i>    | Lindl.                                 | 211 | 0.356 | LC |
| <i>Phymatidium geiselii</i>        | Ruschi                                 | 13  | 0.022 | EN |
| <i>Phymatidium hysternanthum</i>   | Barb.Rodr.                             | 59  | 0.099 | NA |
| <i>Phymatidium limae</i>           | Porto & Brade                          | 1   | 0.002 | NA |

---

---

|  |  |     |       |    |
|--|--|-----|-------|----|
| <i>Phymatidium mellobarretoi</i>                       | L.O.Williams &<br>Hoehne<br>(Barb.Rodr.) | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Phymatidium microphyllum</i>                        | Toscano                                  | 32  | 0.054 | NA |
| <i>Phymatidium microphyllum</i><br>var. <i>herteri</i> | (Schltr.)<br>Toscano                     | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Platyrrhiza quadricolor</i>                         | Barb.Rodr.                               | 29  | 0.049 | NA |
| <i>Pleurothallis ipyrangana</i>                        | Schltr.                                  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pleurothallis</i><br><i>jacarepaguaensis</i>        | Barb.Rodr.<br>(Barb.Rodr.)               | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Pleurothallopsis nemorosa</i>                       | Porto & Brade                            | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Polycycnis silvana</i>                              | F.Barros                                 | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Polystachya caespitosa</i>                          | Barb.Rodr.                               | 46  | 0.078 | NA |
| <i>Prescottia lancifolia</i>                           | Lindl.<br>(Rchb.f.)                      | 88  | 0.148 | NA |
| <i>Promenaea guttata</i>                               | Rchb.f.                                  | 31  | 0.052 | NA |
| <i>Promenaea rollissonii</i>                           | (Lindl.) Lindl.                          | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Promenaea silvana</i>                               | F.Barros &<br>Cath.<br>(Link & Otto)     | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Promenaea stapelioides</i>                          | Lindl.                                   | 81  | 0.137 | NA |
| <i>Promenaea viridiflora</i>                           | F.Barros &<br>Barberena                  | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Promenaea xanthina</i>                              | (Lindl.) Lindl.                          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Promenaea xanthina</i>                              | (Lindl.) Lindl.                          | 8   | 0.013 | NA |
| <i>Promenaea xanthina</i>                              | (Lindl.) Lindl.<br>(Pabst)               | 148 | 0.249 | NA |
| <i>Prosthechea alagoensis</i>                          | W.E.Higgins<br>(Hoehne)                  | 28  | 0.047 | NA |
| <i>Prosthechea allemanoides</i>                        | W.E.Higgins                              | 70  | 0.118 | NA |
| <i>Prosthechea bohnkiana</i>                           | V.P.Castro &<br>G.F.Carr<br>(Campacci)   | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Prosthechea bueraremensis</i>                       | Campacci<br>(Pabst)                      | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Prosthechea campos-portoi</i>                       | W.E.Higgins<br>Chiron &                  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Prosthechea ebanii</i>                              | V.P.Castro<br>Chiron &                   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Prosthechea elisae</i>                              | V.P.Castro<br>(Rchb.f. ex<br>Cogn.)      | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Prosthechea fausta</i>                              | W.E.Higgins<br>(Pabst)                   | 126 | 0.212 | NA |
| <i>Prosthechea kautskyi</i>                            | W.E.Higgins<br>(Vell.)                   | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Prosthechea papilio</i>                             | W.E.Higgins                              | 3   | 0.005 | NA |

---

---

|                                   |   |    |       |    |
|-----------------------------------|---|----|-------|----|
| <i>Prosthechea punctifera</i>     | (Rchb.f.)<br>W.E.Higgins<br>(Hoehne &<br>Schltr.) | 14 | 0.024 | NA |
| <i>Prosthechea regnelliana</i>    | W.E.Higgins<br>Cath. &                            | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Prosthechea silvana</i>        | V.P.Castro<br>(Hoehne)                            | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Prosthechea suzanensis</i>     | W.E.Higgins                                       | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pseudolaelia aromatica</i>     | Campacci  | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pseudolaelia ataleiensis</i>   | Campacci  | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Pseudolaelia corcovadensis</i> | Porto & Brade                                     | 26 | 0.044 | NA |
| <i>Pseudolaelia dutrae</i>        | Ruschi  | 95 | 0.160 | VU |
| <i>Pseudolaelia geraensis</i>     | Pabst   | 49 | 0.083 | NA |
| <i>Pseudolaelia pitengoensis</i>  | Campacci<br>(E.Morren ex<br>Lindl.) Lackel &      | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Psychopsiella limminghei</i>   | Braem   | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Rauhiella silvana</i>          | Toscano   | 1  | 0.002 | EN |
| <i>Rodriguezia bahiensis</i>      | Rchb.f.   | 63 | 0.106 | NA |
| <i>Rodriguezia leucantha</i>      | Barb.Rodr.  | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Rodriguezia limae</i>          | Brade   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Rodriguezia obtusifolia</i>    | (Lindl.) Rchb.f.                                  | 50 | 0.084 | NT |
| <i>Rodriguezia pardina</i>        | Rchb.f.   | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Rodriguezia pubescens</i>      | (Lindl.) Rchb.f.                                  | 20 | 0.034 | NA |
| <i>Rodriguezia rigida</i>         | (Lindl.) Rchb.f.                                  | 18 | 0.030 | DD |
| <i>Rodriguezia stricta</i>        | M.W.Chase   | 4  | 0.007 | NA |
| <i>Rodriguezia venusta</i>        | Rchb.f.<br>V.T.Rodrigues                          | 87 | 0.147 | LC |
| <i>Rodriguezia xkayasimae</i>     | & Vinhos  | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Sansonia bradei</i>            | Chiron  | 2  | 0.003 | NA |
| <i>Saundersia paniculata</i>      | Brade<br>(Schltr.)                                | 4  | 0.007 | VU |
| <i>Scaphyglottis brasiliensis</i> | Dressler  | 33 | 0.056 | NA |
| <i>Scuticaria hadwenii</i>        | (Lindl.) Planch.                                  | 27 | 0.046 | NA |
| <i>Scuticaria kautskyi</i>        | Pabst<br>F.Barros &                               | 1  | 0.002 | CR |
| <i>Scuticaria novaesii</i>        | Cath.<br>(Barb.Rodr.)<br>F.Barros &               | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Specklinia aurantiaca</i>      | V.T.Rodrigues<br>(De Wild.)                       | 5  | 0.008 | NA |
| <i>Specklinia barbosana</i>       | Campacci  | 9  | 0.015 | NA |
| <i>Specklinia gomesferreirae</i>  | (Pabst) Luer<br>E. Pessoa & F.                    | 1  | 0.002 | CR |
| <i>Specklinia ianthina</i>        | Barros<br>E. Pessoa & F.                          | 14 | 0.024 | NA |
| <i>Specklinia integripetala</i>   | Barros  | 3  | 0.005 | NA |
| <i>Specklinia scabripes</i>       | (Lindl.) Luer                                     | 1  | 0.002 | NA |
| <i>Specklinia scabripes</i>       | (Lindl.) Luer                                     | 4  | 0.007 | NA |

---

---

|                                  |                  |     |       |    |
|----------------------------------|------------------|-----|-------|----|
|                                  | (Schltr.)        |     |       |    |
| <i>Specklinia subpicta</i>       | F.Barros         | 26  | 0.044 | NA |
|                                  | (Seehawer)       |     |       |    |
| <i>Specklinia viridiflora</i>    | F.J.de Jesus     | 1   | 0.002 | NA |
|                                  | Campacci &       |     |       |    |
| <i>Stanhopea bueraremensis</i>   | MarÃ§al          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Stanhopea guttulata</i>       | Lindl.           | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Stanhopea insignis</i>        | Frost ex Hook.   | 18  | 0.030 | DD |
| <i>Stelis caespitosa</i>         | Lindl.           | 14  | 0.024 | NA |
| <i>Stelis catharinensis</i>      | Lindl.           | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Stelis chlorantha</i>         | Barb.Rodr.       | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Stelis deregularis</i>        | Barb.Rodr.       | 129 | 0.217 | NA |
| <i>Stelis freyi</i>              | Luer & Toscano   | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Stelis itatiayae</i>          | Schltr.          | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Stelis kautskyi</i>           | Luer & Toscano   | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Stelis leinigii</i>           | Pabst            | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Stelis loefgrenii</i>         | Cogn.            | 15  | 0.025 | NA |
| <i>Stelis megantha</i>           | Barb.Rodr.       | 96  | 0.162 | NA |
| <i>Stelis modesta</i>            | Barb.Rodr.       | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Stelis oligantha</i>          | Barb.Rodr.       | 6   | 0.010 | NA |
| <i>Stelis palmeiraensis</i>      | Barb.Rodr.       | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Stelis parvifolia</i>         | Garay            | 9   | 0.015 | NA |
|                                  | Hoehne &         |     |       |    |
| <i>Stelis pauloensis</i>         | Schltr.          | 19  | 0.032 | NA |
| <i>Stelis peliochyla</i>         | Barb.Rodr.       | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Stelis reitzii</i>            | Garay            | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Stelis ruprechtiana</i>       | Rchb.f.          | 54  | 0.091 | NA |
| <i>Stelis sessilis</i>           | Luer & Toscano   | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Stelis synsepala</i>          | Cogn.            | 2   | 0.003 | NA |
|                                  | V.P.Castro &     |     |       |    |
| <i>Stenia bohnkiana</i>          | G.F.Carr         | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Thysanoglossa organensis</i>  | Brade            | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Thysanoglossa spiritu-</i>    | N. Sanson &      |     |       |    |
| <i>sanctensis</i>                | Chiron           | 1   | 0.002 | NA |
|                                  | (V.P.Castro &    |     |       |    |
| <i>Trichocentrum</i>             | Toscano)         |     |       |    |
| <i>schwambachiae</i>             | Meneguzzo        | 12  | 0.020 | NA |
| <i>Trichopilia santoslimae</i>   | Brade            | 7   | 0.012 | CR |
|                                  | (Brade)          |     |       |    |
| <i>Trichosalpinx mathildae</i>   | Toscano & Luer   | 1   | 0.002 | NA |
|                                  | (Barb.Rodr.)     |     |       |    |
| <i>Trichosalpinx montana</i>     | Luer             | 41  | 0.069 | NA |
|                                  | (Lindl.) Rchb.f. |     |       |    |
| <i>Warczewiczella wailesiana</i> | ex E.Morren      | 11  | 0.019 | DD |
| <i>Zygopetalum crinitum</i>      | Lodd.            | 86  | 0.145 | NA |
| <i>Zygostates bradei</i>         | (Schltr.) Garay  | 49  | 0.083 | NT |
|                                  | (Cogn.)          |     |       |    |
| <i>Zygostates cornigera</i>      | Toscano          | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Zygostates cornuta</i>        | Lindl.           | 70  | 0.118 | LC |

---

|                                 |                            |     |       |    |
|---------------------------------|----------------------------|-----|-------|----|
| <i>Zygostates dasyrhiza</i>     | (Kraenzl.) Schltr.         | 33  | 0.056 | NA |
| <i>Zygostates grandiflora</i>   | (Lindl.) Mansf.            | 10  | 0.017 | NA |
| <i>Zygostates kuhlmannii</i>    | Brade<br>(Senghas)         | 19  | 0.032 | EN |
| <i>Zygostates linearisepala</i> | Toscano                    | 2   | 0.003 | CR |
| <i>Zygostates lunata</i>        | Lindl.                     | 120 | 0.202 | NA |
| <i>Zygostates multiflora</i>    | (Rolfe) Schltr.<br>(Brade) | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Zygostates ovatipetala</i>   | Toscano                    | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Zygostates pellucida</i>     | Rchb.f.<br>(Kraenzl.)      | 35  | 0.059 | LC |
| <i>Zygostates pustulata</i>     | Schltr.                    | 21  | 0.035 | NA |

### PIPERACEAE

|  |                        |     |       |    |
|--|------------------------|-----|-------|----|
| <i>Peperomia bradei</i>                                | Yunck.                 | 2   | 0.003 | NA |
| <i>Peperomia brasiliensis</i>                          | (Miq.) Miq.            | 13  | 0.022 | NA |
| <i>Peperomia castelosensis</i>                         | Yunck.                 | 54  | 0.091 | NA |
| <i>Peperomia circinnata</i>                            | Link                   | 216 | 0.364 | NA |
| <i>Peperomia circinnata</i> var.<br><i>orbicularis</i> | (C.DC.) Yunck.         | 4   | 0.007 | NA |
| <i>Peperomia clivicola</i>                             | Yunck.<br>M. Carvalho- | 71  | 0.120 | LC |
| <i>Peperomia diamantinensis</i>                        | Silva                  | 11  | 0.019 | NA |
| <i>Peperomia dichotoma</i>                             | Regel                  | 9   | 0.015 | NA |
| <i>Peperomia dichotoma</i>                             | Regel                  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Peperomia glazioui</i>                              | C.DC.                  | 190 | 0.320 | NA |
| <i>Peperomia gracilicaulis</i>                         | Yunck.                 | 20  | 0.034 | NA |
| <i>Peperomia gracilis</i>                              | Dahlst.                | 10  | 0.017 | EN |
| <i>Peperomia guarujana</i>                             | C.DC.                  | 5   | 0.008 | CR |
| <i>Peperomia hilariana</i>                             | Miq.                   | 171 | 0.288 | NA |
| <i>Peperomia ibiramana</i>                             | Yunck.                 | 62  | 0.104 | NA |
| <i>Peperomia mandioccana</i>                           | Miq.                   | 63  | 0.106 | LC |
| <i>Peperomia minensis</i>                              | Henschen               | 21  | 0.035 | NA |
| <i>Peperomia parcifolia</i>                            | C.DC.                  | 5   | 0.008 | NA |
| <i>Peperomia pereirae</i>                              | Yunck.                 | 14  | 0.024 | NA |
| <i>Peperomia polystachyoides</i>                       | Dahlst.                | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Peperomia pseudobcordata</i>                        | Yunck.                 | 7   | 0.012 | NA |
| <i>Peperomia pseudoestrellensis</i>                    | C.DC.                  | 264 | 0.445 | LC |
| <i>Peperomia pseudoestrellensis</i>                    | C.DC.                  | 2   | 0.003 | LC |
| <i>Peperomia psilostachya</i>                          | C.DC.                  | 72  | 0.121 | LC |
| <i>Peperomia pubipeduncula</i>                         | Yunck.                 | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Peperomia regelii</i>                               | C.DC.                  | 5   | 0.008 | DD |
| <i>Peperomia riedeliana</i>                            | Regel                  | 1   | 0.002 | NA |
| <i>Peperomia riparia</i>                               | Yunck.                 | 7   | 0.012 | DD |
| <i>Peperomia rizzinii</i>                              | Yunck.                 | 44  | 0.074 | LC |
| <i>Peperomia rotundifolia</i>                          | (L.) Kunth             | 484 | 0.816 | NA |

|   |   |        |         |   |
|---|---|--------|---------|---|
| <i>Peperomia rotundifolia</i> var. <i>glabrilimba</i> | C.DC.   | 1      | 0.002   | NA  |
| <i>Peperomia rubricaulis</i>                          | (Nees) A.Dietr.                                 | 179    | 0.302   | NA  |
|   | var. <i>parvifolia</i>                          |        |         |   |
| <i>Peperomia rubricaulis</i>                          | Yunck.  | 2      | 0.003   | NA  |
| <i>Peperomia rufispica</i>                            | Yunck.  | 2      | 0.003   | CR  |
| <i>Peperomia schwackei</i>                            | C.DC.   | 27     | 0.046   | LC  |
| <i>Peperomia stenocarpa</i>                           | Regel   | 15     | 0.025   | NA  |
| <i>Peperomia stroemfeltii</i>                         | Dahlst.   | 21     | 0.035   | NA  |
| <i>Peperomia submarginata</i>                         | Yunck.  | 7      | 0.012   | NA  |
| <i>Peperomia suboppositifolia</i>                     | Yunck.  | 3      | 0.005   | EN  |
| <i>Peperomia subpilosa</i>                            | Yunck.  | 13     | 0.022   | NA  |
| <i>Peperomia subretusa</i>                            | Yunck.  | 36     | 0.061   | NA  |
| <i>Peperomia subrubricaulis</i>                       | C.DC.   | 25     | 0.042   | NA  |
| <i>Peperomia subternifolia</i>                        | Yunck.  | 45     | 0.076   | NA  |
|   | (G.Forst.) Hook.                                |        |         |   |
| <i>Peperomia tetraphylla</i>                          | & Arn.  | 1848   | 3.114   | NA  |
|   | var. <i>tenera</i>                              |        |         |   |
| <i>Peperomia tetraphylla</i>                          | (Miq.) Yunck.                                   | 2      | 0.003   | NA  |
|   | var. <i>valantoides</i>                         |        |         |   |
| <i>Peperomia tetraphylla</i>                          | (Miq.) Yunck.                                   | 1      | 0.002   | NA  |
| <i>Peperomia trichocarpa</i>                          | Miq.  | 8      | 0.013   | NA  |
| <i>Peperomia trinervis</i>                            | Ruiz & Pav.                                     | 31     | 0.052   | LC  |
|   | var. <i>minor</i>                               |        |         |   |
| <i>Peperomia trinervis</i>                            | C.DC.   | 1      | 0.002   | NA  |
| <i>Peperomia turbinata</i>                            | Dahlst.   | 17     | 0.029   | LC  |
| <b>RUBIACEAE</b>                                      |   |        |         |   |
| <i>Notopleura bahiensis</i>                           | C.M.Taylor                                      | 95     | 0.160   | NA  |
| <b>SOLANACEAE</b>                                     |   |        |         |   |
|   | (Stehmann & Giacomini) A. Orejuela & C.I.Orozco |        |         |   |
| <i>Dysochroma atlanticum</i>                          | C.I.Orozco                                      | 36     | 0.061   | NA  |
| <b>Total</b>  | 18 Familias,<br>1.321 espécies                  | 59.336 | 100.00% | CR(2.7%);DD(3.5%);EN(6.0%);<br>LC(8.7%);<br>NA(73.2%);<br>NT(2.6%);VU(3.2%) |

