



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí  
Programa de Pós-Graduação em Conservação de  
Recursos Naturais do Cerrado

# FLORA DE CRISTALINA-GO: ENDEMISMO E ESPÉCIES AMEAÇADAS

GÉSSICA KALLINE RODRIGUES SILVA

Orientador(a): Prof.<sup>a</sup> Dra. Tânia Maria de Moura

Urutaí, Junho de 2022





## **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano**

*Reitor*

Prof. Dr. Elias de Pádua Monteiro

*Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação*

Prof. Dr. Alan Carlos da Costa

### **Campus Urutaí**

*Diretor Geral*

Prof. Dr. Paulo César Ribeiro Cunha

*Diretor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação*

Prof. Dr. Anderson Rodrigo da Silva

## **Programa de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Débora Astoni Moreira

Urutaí, Junho de 2022

**GÉSSICA KALLINE RODRIGUES SILVA**

**FLORA DE CRISTALINA-GO: ENDEMISMO  
E ESPÉCIES AMEAÇADAS**

*Orientador(a)*

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Tânia Maria de Moura

Dissertação apresentada ao Instituto Federal Goiano –  
Campus Urutaí, como parte das exigências do Programa  
de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais  
do Cerrado para obtenção do título de Mestre.

Urutaí (GO)  
2022

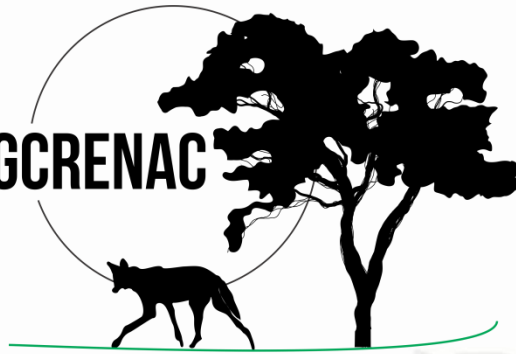
Sistema desenvolvido pelo ICMC/USP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
**Sistema Integrado de Bibliotecas - Instituto Federal Goiano**

S586f Silva, Géssica Kalline Rodrigues  
Flora de Cristalina - GO: Endemismo e Espécies  
Ameaçadas / Géssica Kalline Rodrigues Silva;  
orientadora Tânia Maria Moura . -- Urutaí, 2022.  
107 p.

Dissertação (Mestrado em Mestrado (Conservação de  
Recursos Naturais do Cerrado)) -- Instituto Federal  
Goiano, Campus Urutaí, 2022.

1. Cerrado. 2. Herbário. 3. Riqueza de Espécies.  
4. Endemismo. I. , Tânia Maria Moura, orient. II.  
Título.

**PPGRENAC**



Programa de Pós-Graduação em Conservação de  
Recursos Naturais do Cerrado

## FICHA DE APROVAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

|                        |  |
|------------------------|--|
| Título da dissertação: | <b>Flora de Cristalina-GO: Endemismo e Espécies Ameaçadas.</b> |
| /Orientador(a):        | <b>Tânia Maria Moura</b>                                       |
| Coorientador(a):       |  |
| Autor(a):              | <b>Géssica Kalline Rodrigues Silva</b>                         |

Dissertação de Mestrado **APROVADA** em 29 de junho de 2022, como parte das exigências para obtenção do Título de **MESTRE EM CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS DO CERRADO**, pela Banca Examinadora especificada a seguir.

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. **Tânia Maria de Moura**  
Orientadora, IF Goiano – Campus Urutaí  
Presidente

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. **Aline Sueli de Lima Rodrigues**  
IF Goiano – Campus Urutaí  
Membro titular

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. **Ana Paula Fortuna Perez**  
UNESP  
Membro titular

# TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

## IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- Tese (doutorado)  Artigo científico  
 Dissertação (mestrado)  Capítulo de livro  
 Monografia (especialização)  Livro  
 TCC (graduação)  Trabalho apresentado em evento

Produto técnico e educacional - Tipo: Podcast

Nome completo do autor:

GÉSSICA KALLINE RODRIGUES SILVA

Matrícula:

2020101330940057

Título do trabalho:

FLORA DE CRISTALINA-GO: ENDEMISMO E ESPÉCIES AMEAÇADAS

## RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano: 09 / 08 / 2023

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

## DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais incluídos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Urutá

Local

09 / 08 / 2022

Data

Géssica Kalline R. Silva  
Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Tânia Maria de Sousa  
Assinatura do(a) orientador(a)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 43/2022 - CREPG-UR/DPGPI-UR/CMPURT/IFGOIANO

## PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

### BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Aos vinte e nove dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e dois, às quatorze horas, reuniram-se os componentes da banca examinadora em sessão pública realizada por videoconferência, para procederem à avaliação da defesa de dissertação em nível de mestrado, de autoria de **Géssica Kalline Rodrigues Silva**, discente do **Programa de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí**, com trabalho intitulado "**Flora de Cristalina- GO: Endemismo e Espécies Ameaçadas**". A sessão foi aberta pelo presidente da banca examinadora, **Profa. Dra. Tânia Maria de Moura**, que fez a apresentação formal dos membros da banca. A palavra, a seguir, foi concedida ao autor da dissertação para, em 30 minutos, proceder à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da banca arguiu ao examinado, tendo-se adotado o sistema de diálogo sequencial. Terminada a fase de arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista as normas que regulamentam o Programa de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado, a dissertação foi **APROVADA**, considerando-se integralmente cumprido este requisito para fins de obtenção do título de **MESTRA EM CONSERVAÇÃO DE RECURSOS NATURAIS DO CERRADO**, na área de concentração em **Ciências Ambientais**, pelo Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí. A conclusão do curso dar-se-á quando da entrega na secretaria do Programa de Pós-Graduação em Conservação de Recursos Naturais do Cerrado da versão definitiva da dissertação, com as devidas correções. Assim sendo, a defesa perderá a validade se não cumprida essa condição, em até **60 (sessenta) dias** da sua ocorrência. A banca examinadora recomendou a publicação dos artigos científicos oriundos dessa dissertação em periódicos após procedida as modificações sugeridas. Cumpridas as formalidades da pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação de mestrado, e para constar, foi lavrada a presente Ata, que, após lida e achada conforme, será assinada eletronicamente pelos membros da banca examinadora.

Membros da Banca Examinadora:

| Nome                             | Instituição        | Situação no Programa |
|----------------------------------|--------------------|----------------------|
| Profa. Dra. Tânia Maria de Moura | IF Goiano - Campus | Presidente           |

Profa. Dra. Aline Sueli de Lima  
Rodrigues  
Profa. Dra. Ana Paula Fortuna  
Perez

Urutaí  
IF Goiano - Campus  
Urutaí  
Unesp

Membra interna

Membra  
externa

Documento assinado eletronicamente por:

- **Ana Paula Fortuna Perez, Ana Paula Fortuna Perez - 234515 - Docente de ensino superior na área de pesquisa educacional - Universidade Estadual Paulista (48031918000124)**, em 29/06/2022 15:55:46.
- **Aline Sueli de Lima Rodrigues, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/06/2022 15:53:38.
- **Tania Maria de Moura, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/06/2022 15:52:09.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/06/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 403014  
Código de Autenticação: afca2542f3



INSTITUTO FEDERAL GOIANO  
Campus Urutaí  
Rodovia Geraldo Silva Nascimento, Km 2,5, Zona Rural, None, None, URUTAI / GO, CEP 75790-000  
(64) 3465-1900



*“Quando a última árvore tiver caído,  
quando o último rio tiver sido poluído,  
quando o último peixe for pescado,  
você não vai entender que dinheiro não se  
come”.*

*(Alanís Obomsawin)*

## **5. AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, pela minha vida e por me permitir concluir mais essa etapa em minha vida.

À minha família pelo apoio emocional.

À Dr<sup>a</sup> Tânia Maria de Moura, pela orientação, disponibilidade, confiança e pelos ensinamentos compartilhados.

Ao Dr. Douglas Daly e ao Ms. Roy Gereau pelos aconselhamentos referentes às possíveis ações de conservação.

Ao Dr. Marcelo Simon por auxiliar a escolher o tema da presente dissertação.

Aos professores Dr. João Bernardo de Azevedo Bringel Jr. e Dr. André Luís da Silva Castro pelas contribuições durante a qualificação.

Às Professoras Dr<sup>a</sup>. Ana Paula Fortuna Perez, Dr<sup>a</sup>. Aline Sueli de Lima Rodrigues, Dr<sup>a</sup>. Débora Astoni Moreira e o Prof. Dr. Leandro Carvalho Ribeiro pelas contribuições durante a defesa e pela disponibilidade e tempo dispensado.

Ao Instituto Federal Goiano – Campus Urutaí e ao Programa de Pós Graduação em Conservação dos Recursos Naturais do Cerrado (CRENAC).

Aos colegas de curso da turma CRENAC/2020/1.

Por fim agradeço a todos que contribuíram para a realização e conclusão deste curso.

# SUMÁRIO

## CAPÍTULO 1

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMO .....</b>                 | <b>10</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>               | <b>11</b> |
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>             | <b>12</b> |
| <b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>     | <b>13</b> |
| <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b> | <b>14</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>23</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>            | <b>24</b> |

## CAPÍTULO 2

|                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| <b>RESUMO .....</b>                 | <b>27</b> |
| <b>ABSTRACT .....</b>               | <b>28</b> |
| <b>INTRODUÇÃO .....</b>             | <b>29</b> |
| <b>MATERIAL E MÉTODOS .....</b>     | <b>29</b> |
| <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b> | <b>31</b> |
| <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>   | <b>41</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>            | <b>41</b> |

## ANEXO I

## LISTA DE FIGURAS, QUADROS E TABELAS

### Capítulo 1

**Tabela 1** - Abundância de espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina, Goiás distribuídas por famílias botânicas..... 15

**Figura 1** – Riqueza de espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina, Goiás distribuídas em suas respectivas famílias botânicas.....22

### Capítulo 2

**Tabela 1** - Espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina e que não foram encontrados registros de ocorrência para nenhum outro município. Um voucher para cada nome e o nível de ameaça de extinção (de acordo com Martineli & Moraes, 2013) são apresentados.....26

**Tabela 2** - Lista de espécies ocorrentes em Cristalina, Goiás acessadas como ameaçadas de extinção de acordo livro vermelho da flora do Brasil (Martinelli & Moraes, 2013), Rando et al. (2020), Simon et al. (2018) e por acessos novos descritos no presente estudo.....32

**Figura 1** – Mapa de distribuição das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção do Município de Cristalina no estado de Goiás.....27

# **CAPÍTULO 1. DIVERSIDADE DE ESPÉCIES OCORRENTES NO MUNICÍPIO DE CRISTALINA, GOIÁS, BRASIL.**

## **RESUMO**

O Cerrado brasileiro é considerado um dos “hotspot” globais de biodiversidade devido a apresentar áreas com grande perda de habitat e alto grau endemismo. Apesar de abrigar elevada riqueza de espécies o mesmo vem sendo devastado para fins de agricultura e pecuária. Algumas áreas dentro deste bioma são negligenciadas, pois sua biodiversidade não é conhecida/estudada; como exemplo, destaca-se o município de Cristalina, situado ao leste do estado de Goiás, a região é considerada como um dos maiores polos do agronegócio brasileiro. Algumas espécies de plantas com distribuição restrita ao município já foram registradas como ameaçadas, o que permite inferir uma provável ocorrência de outras espécies ameaçadas de extinção, ainda não reportadas. Para registrar a riqueza e endemismo botânico, assim como as espécies ameaçadas de extinção, de uma determinada área ou região, os acervos botânicos são as ferramentas indispensáveis para os pesquisadores. Os herbários são coleções de plantas secas, chamadas de exsicatas, que auxiliam nas pesquisas atuando como um banco de dados, sendo fundamentais para identificação científica da flora, além de serem utilizados em diversos estudos relacionados a mudanças climáticas, perda de habitat, poluição e espécies invasoras. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar a riqueza de espécies de plantas ocorrentes no município e a partir dos resultados, propor ações para conservação para a área. Para tanto, foi feita uma busca exaustiva nos herbários virtuais e elaborada uma lista de espécies para o município de Cristalina. Foram registrados 1569 táxons, distribuídas em 141 famílias botânicas. Quarenta e oito por cento das famílias botânicas ocorrentes no Brasil estão presentes na área estudada. Se for considerado apenas o Cerrado, mais da metade das famílias (61%) reportadas para o Bioma também foram encontradas em Cristalina. Este resultado comprova a riqueza florística da área e a importância desta como abrigo para a biodiversidade nativa.

**Palavras-chave:** Cerrado, Herbários, Riqueza de espécies.

# PLANT SPECIES DIVERSITY IN THE MUNICIPALITY OF CRISTALINA, GOIÁS, BRASIL.

## ABSTRACT

The Brazilian Cerrado is considered one of the global “hotspots” of biodiversity, due to large areas with habitat loss and a rate of endemism. Despite harboring high species richness it is being devastated for agriculture and cattle. Some areas within this region have been neglected in the sense that their biodiversity is not known nor studied; for example, we highlight Municipality of Cristalina, situated in the eastern part of Goiás state, This region is considered one of the main poles of Brazilian agribusiness. Some plant species with distributions restricted to Cristalina have already been recorded as threatened, which allows us to infer the existence of a number of additional species threatened with extinction. Repositories of plant collections comprise an indispensable tool for researchers seeking to record botanical species richness and endemism for a given region or area. *Herbaria* are collections of dried plants, called *exsiccatae*, and these assist research by serving as databases, and they are fundamental for scientific identification of flora, in addition to their value for understanding climate change, habitat loss, pollution, and invasive species. That being the case, the objective of the present study is to identify the plant species richness in the municipality and, based on the results of the study, to propose actions for conservation in the area. Therefore, we conducted an exhaustive review of relevant virtual herbaria and developed a list of plant species for Cristalina. We recorded 1569 taxa in 141 botanical families; 48 percent of the plant families recorded for Brazil occur in the study area. If one considers only the Cerrado, more than half (61%) of the plant families recorded for that biome were also recorded for Cristalina. This result confirms the floristic richness of the areas and its importance for harboring the native flora.

**Keywords:** Cerrado, Herbarium, Species richness.

## 1. INTRODUÇÃO

O Cerrado brasileiro é considerado um dos “hotspot” globais de biodiversidade devido a apresentar áreas com grande perda de habitat e alto grau endemismo (Myers et al., 2000) abrigando aproximadamente 12.097 espécies de plantas; 4.252 são endêmicas (BFG, 2015). O bioma possui diferentes fitofisionomias que caracterizam um mosaico de vegetações com formações florestais, savânicas e campestres (Ribeiro & Walter, 1998).

Apesar de o Cerrado abrigar elevada riqueza de espécies, entre os anos de 2002 e 2011 o mesmo perdeu 46% de sua vegetação, quando comparado com a Amazônia sua taxa de desmatamento foi 2,5 vezes maior (Strassburg et al., 2017). As vegetações remanescentes estão sendo convertidas principalmente em monoculturas que tem como objetivo abastecer o mercado consumidor nacional e internacional. Segundo Klink & Machado (2005) a vegetação original do Cerrado foi devastada para fins de agricultura e pecuária, cobrindo uma área total de 600.000 km<sup>2</sup>, em contraste as áreas de conservação possuem apenas 33.000 km<sup>2</sup>, sendo notória a insuficiência quando comparada com as áreas cultivadas no Cerrado.

Como exemplo de áreas negligenciadas do Cerrado, destaca-se o município de Cristalina, situado ao leste do estado de Goiás. Embora, o município seja uma área conhecida por naturalistas pouca atenção tem sido dada a sua flora. Já é sabido da existência de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção na área, mesmo assim, a expansão da agricultura é constante no município, e não há qualquer ação para conservação ou plano para conter o desmatamento. Sendo o estudo da vegetação nativa da área importante e emergencial, do ponto de vista de conservação de recursos naturais.

A história do município se inicia por volta de 1797 com a entrada das expedições denominadas “Bandeiras” que tinham como objetivo a busca de metais preciosos. Eventualmente, acabaram descobrindo uma grande serra repleta de cristal de rocha e denominaram esse local de “Serra dos Cristais”, no ano de 1880 passou a se chamar São Sebastião da Serra dos Cristais e somente 1918 o nome foi mudado para Cristalina e permanece até o momento atual (Prefeitura de Cristalina, 2022).

Atualmente a região se destaca por ser um dos maiores polos do agronegócio Brasileiro (Furquim & Abdala, 2019). Algumas espécies de plantas com distribuição restrita ao município já foram registradas como ameaçadas [como por exemplo, *Jacaranda intricata* A. H. Gentry & Morawetz; *Eriope cristalinae* (Harley) Rizzini; *Diplusodon*

*paniculatus* Koehne (Martinelli & Moraes, 2013)]. Da mesma forma, poucas espécies endêmicas da área tiveram seu *status* de conservação acessado (Flora do Brasil 2020), o que indica a provável ocorrência de inúmeras outras espécies ameaçadas de extinção, ainda não reportadas.

Para registrar a riqueza e endemismo botânico, assim como as espécies ameaçadas de extinção, de uma determinada área ou região, os acervos botânicos são as ferramentas mais importantes para os pesquisadores. Os herbários consistem em coleções de plantas secas chamadas de exsicatas, elas auxiliam nas pesquisas atuando como um banco de dados, sendo fundamentais para identificação científica da flora. Pode ser considerado como o mecanismo mais importante para o estudo da morfologia, habitat e relações evolutivas de plantas de uma região. Também podendo ser utilizado em diversos estudos relacionados a mudanças climáticas, perda de habitat, poluição e espécies invasoras (Lang et al., 2019), pois podemos avaliar como a vegetação de determinadas áreas se modificaram ao longo do tempo e perderam a sua biodiversidade. Para os taxonomistas seria impossível realizar estudos sem fazer consulta aos herbários, pois é um local que compila diversas informações, e também nem sempre é viável para o pesquisador ir a campo realizar coletas ou até mesmo pelo fato das espécies já estarem extintas na região.

Considerando o alto grau de endemismo do Cerrado e a presença de grandes monoculturas na região, levantou-se a hipótese de que Cristalina seria uma área de relevante interesse ambiental devido a ocorrência de espécies de plantas raras, endêmicas e ameaçadas de extinção. Com base no exposto acima, o presente trabalho tem como objetivo identificar a diversidade de espécies de plantas ocorrentes no município de Cristalina. A partir dos resultados, ações para conservação da vegetação da área serão propostas.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo foi desenvolvido para o município de Cristalina, leste do Estado de Goiás, no entorno de Brasília, em uma zona denominada planalto goiano. Localizada na latitude 46° 48' S e longitude 16° 20' W. A área apresenta vegetação típica de Cerrado (*cerrado stricto sensu* e campo cerrado, principalmente).

O levantamento das espécies ocorrentes em Cristalina foi realizado por meio de consulta a herbários virtuais e websites especializados, como re flora ([reflora.jbrj.gov.br](http://reflora.jbrj.gov.br)), Specieslink ([smlink.org.br](http://smlink.org.br)), tropicos ([tropicos.org](http://tropicos.org)), K ([kew.org/herbcat/](http://kew.org/herbcat/)) e NY ([nybg.org/science/vh/](http://nybg.org/science/vh/)), assim como consultas ao website Flora do Brasil 2020



(floradobrasil.jbrj.gov.br). A grafia dos nomes e autoridades foram conferidas nos websites tropicos e IPNI (ipni.org). Os artigos APG III (2009) e APG IV (2016) foram consultados para verificar o nome válido/aceito para as famílias de angiospermas; já o website da Flora do Brasil 2020 foi consultado para verificar se os nomes das espécies e táxons infraespecíficos, assim como famílias de plantas avasculares e vasculares sem sementes, encontrados são ou não válidos/aceitos. A lista das espécies foi atualizada visando conter apenas nomes atualmente aceitos.

Para estimar a riqueza local foi realizado um levantamento de todas as plantas terrestres [Plantas avasculares (àquelas popularmente conhecidas como “briófitas”), plantas vasculares sem sementes (popular “pteridófitas”), gimnospermas e angiospermas) descritas como ocorrentes em Cristalina. Foram feitas duas buscas [uma por localidade ‘Serra dos Cristais’] e a outra pelo [município de “Cristalina”]. O intuito de realizar buscas diferentes [Serra dos Cristais e Cristalina] ocorreu devido a algumas coletas antigas (década de 1990) apresentarem na sua etiqueta a localidade como “Serra dos Cristais” e não constarem na lista das pesquisadas como município “Cristalina”. Após a pesquisa os dados foram compilados em uma única tabela (anexo I) e padronizados como ocorrentes em Cristalina, sendo selecionado um exemplar de cada espécie como *voucher* e realizada uma listagem das mesmas. Não foi possível visualizar todas as exsiccatas, pois para algumas as imagens estavam indisponíveis e infelizmente, devido a situação de pandemia, não foi possível realizar expedições de coleta para a região de estudo.

Informações sobre as espécies do estado de Goiás e do município de Cristalina foram extraídos da Flora do Brasil 2020.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados encontrados apresentaram 1.569 espécies de plantas ocorrentes Cristalina, pertencentes a 141 famílias botânicas (Tabela 1). As famílias encontradas com maior riqueza foram respectivamente: Fabaceae Lindl. [ou Leguminosae Juss.] (202), Asteraceae Bercht. & J. Presl [ou Compositae Giseke] (145), Poaceae Barnhart (117), Cyperaceae Juss. (59) e Melastomataceae Juss. (56). Estão aqui reportadas para a área quatorze famílias de plantas avasculares [Bryaceae Rchb., Calymperaceae Kindb., Dicranaceae Schimp., Entodontaceae Kindb., Fabroniaceae Schimp., Fissidentaceae Schimp., Fossombroniaceae Hazsl., Frullaniaceae Lorch., Hypnaceae Schimp., Lejeuneaceae Cavers, Leucobryaceae Schimp., Notothyladaceae Grolle, Polytrichaceae

Schwägr. e Pottiaceae Schimp.], quatorze de plantas vasculares sem sementes [Anemiaceae Link, Aspleniaceae Newman, Blechnaceae Newman, Cyatheaceae Kaulf., Gleicheniaceae C. Presl, Hymenophyllaceae Mart., Lindsaeaceae C. Presl ex M.R. Schomb., Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb., Lygodiaceae M. Roem., Polypodiaceae J. Presl & C. Presl, Pteridaceae E.D.M. Kirchn., Schizaeaceae Kaulf., Selaginellaceae Willk. e Thelypteridaceae Pic.Serm.], todas as demais [113] são representantes de angiospermas. Nenhum espécime de gimnospermas foi registrado para a área.

Tabela 1 – Riqueza de espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina, Goiás distribuídas por famílias botânicas.

| Família                         | Número de espécies |
|---------------------------------|--------------------|
| Acanthaceae Juss.               | 10                 |
| Alstroemeriaceae Dumort.        | 3                  |
| Amaranthaceae Juss.             | 11                 |
| Amaryllidaceae J. St.-Hil       | 1                  |
| Anacardiaceae R. Br.            | 4                  |
| Anemiaceae Link                 | 7                  |
| Annonaceae Juss.                | 10                 |
| Apiaceae Lindl.                 | 5                  |
| Apocynaceae Juss.               | 40                 |
| Aquifoliaceae Bercht. & J.Presl | 3                  |
| Araceae Juss.                   | 1                  |
| Araliaceae Juss.                | 1                  |
| Arecaceae Bercht. & J. Presl    | 10                 |
| Aristolochiaceae Juss.          | 1                  |
| Aspleniaceae Newman             | 1                  |
| Asteraceae Bercht. & J. Presl   | 145                |
| Bignoniaceae Juss.              | 21                 |
| Bixaceae Kunth                  | 1                  |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Blechnaceae Newman            | 4  |
| Boraginaceae Juss.            | 4  |
| Brassicaceae Burnett          | 1  |
| Bromeliaceae Juss.            | 8  |
| Bryaceae Rchb.                | 5  |
| Burmanniaceae Blume           | 3  |
| Burseraceae Kunth             | 4  |
| Cactaceae Juss.               | 4  |
| Calophyllaceae J. Agardh      | 12 |
| Calymperaceae Kindb.          | 5  |
| Campanulaceae Juss.           | 4  |
| Caryocaraceae Voigt           | 1  |
| Caryophyllaceae Juss.         | 1  |
| Celastraceae R. Br.           | 7  |
| Chloranthaceae R. Br. ex Sims | 1  |
| Chrysobalanaceae R. Br.       | 7  |
| Clusiaceae Lindl.             | 1  |
| Combretaceae R. Br.           | 2  |
| Commelinaceae Mirb.           | 3  |
| Connaraceae R. Br.            | 2  |
| Convolvulaceae Juss.          | 25 |
| Cunoniaceae R. Br.            | 1  |
| Curcubitaceae Juss.           | 3  |
| Cyatheaceae Kaulf.            | 1  |
| Cyperaceae Juss.              | 59 |
| Dichapetalaceae Baill.        | 1  |
| Dicranaceae Schimp.           | 10 |

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Dilleniaceae Salisb.       | 4   |
| Dioscoreaceae R. Br.       | 3   |
| Droseraceae Salisb.        | 5   |
| Ebenaceae Gürke            | 2   |
| Entodontaceae Kindb.       | 1   |
| Ericaceae Juss.            | 5   |
| Eriocaulaceae Martinov     | 29  |
| Erythroxylaceae Kunth      | 4   |
| Euphorbiaceae Juss.        | 52  |
| Fabaceae Lindl.            | 202 |
| Fabroniaceae Schimp.       | 1   |
| Fissidentaceae Schimp.     | 2   |
| Fossombroniaceae Hazsl.    | 1   |
| Frullaniaceae Lorch        | 2   |
| Gentianaceae Juss.         | 12  |
| Gesneriaceae Rich. & Juss. | 2   |
| Gleicheniaceae C. Presl    | 2   |
| Hymenophyllaceae Mart.     | 2   |
| Hypnaceae Schimp.          | 1   |
| Hypoxidaceae R. Br.        | 1   |
| Icacinaceae Miers          | 1   |
| Iridaceae Juss.            | 8   |
| Juncaceae Juss.            | 1   |
| Lacistemataceae Mart.      | 1   |
| Lamiaceae Martinov         | 39  |
| Lauraceae Juss.            | 10  |
| Lejeuneaceae Rostovzev     | 2   |

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Lentibulariaceae Rich.                | 20 |
| Leucobryaceae Schimp.                 | 2  |
| Lindsaeaceae C. Presl ex M.R. Schomb. | 3  |
| Loganiaceae R. Br. ex Mart.           | 2  |
| Loranthaceae Juss.                    | 5  |
| Lycopodiaceae P. Beauv. ex Mirb.      | 5  |
| Lygodiaceae M. Roem.                  | 1  |
| Lythraceae J. St.-Hil.                | 29 |
| Magnoliaceae Juss.                    | 1  |
| Malpighiaceae Juss.                   | 38 |
| Malvaceae Juss.                       | 40 |
| Marantaceae R. Br.                    | 1  |
| Marcgraviaceae Bercht. & J. Presl     | 2  |
| Mayacaceae Kunth                      | 1  |
| Melastomataceae Juss.                 | 56 |
| Meliaceae Juss.                       | 2  |
| Menispermaceae Juss.                  | 1  |
| Moraceae Gaudich.                     | 6  |
| Myristicaceae R. Br.                  | 1  |
| Myrtaceae Juss.                       | 48 |
| Notothyladaceae Müll. Frib. ex Prosk. | 1  |
| Nyctaginaceae Juss.                   | 1  |
| Ochnaceae DC.                         | 13 |
| Olacaceae R. Br.                      | 2  |
| Onagraceae Juss.                      | 3  |
| Orchidaceae Juss.                     | 43 |
| Orobanchaceae Vent.                   | 7  |

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Oxalidaceae R. Br.                | 6   |
| Passifloraceae Juss. ex Roussel   | 13  |
| Peraceae Klotzsch                 | 1   |
| Phyllanthaceae Martinov           | 6   |
| Piperaceae Giseke                 | 6   |
| Plantaginaceae Juss.              | 1   |
| Poaceae Barnhart                  | 117 |
| Polygalaceae Hoffmanns. & Link    | 28  |
| Polygonaceae Juss.                | 1   |
| Polypodiaceae J. Presl & C. Presl | 5   |
| Polytrichaceae Schwägr.           | 2   |
| Portulacaceae Juss.               | 2   |
| Pottiaceae Hampe                  | 1   |
| Primulaceae Batsch                | 8   |
| Proteaceae Juss.                  | 4   |
| Pteridaceae E.D.M. Kirchn.        | 7   |
| Rapateaceae Dumort.               | 1   |
| Rhamnaceae Juss.                  | 3   |
| Rubiaceae Juss.                   | 47  |
| Rutaceae Juss.                    | 4   |
| Salicaceae Mirb.                  | 6   |
| Santalaceae R. Br.                | 4   |
| Sapindaceae Juss.                 | 10  |
| Sapotaceae Juss.                  | 7   |
| Schizaeaceae Kaulf.               | 1   |
| Selaginellaceae Willk.            | 6   |
| Simaroubaceae DC.                 | 1   |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| Siparunaceae Schodde                 | 1     |
| Smilacaceae Vent.                    | 2     |
| Solanaceae Juss.                     | 10    |
| Sphagnaceae Dumort.                  | 2     |
| Styracaceae DC. & Spreng.            | 2     |
| Symplocaceae Desf.                   | 2     |
| Thelypteridaceae Ching ex Pic. Serm. | 1     |
| Urticaceae Juss.                     | 1     |
| Velloziaceae J. Agardh               | 9     |
| Verbenaceae J. St.-Hil.              | 15    |
| Violaceae Batsch                     | 2     |
| Vitaceae Juss.                       | 2     |
| Vochysiaceae A. St.-Hil.             | 17    |
| Winteraceae R. Br. ex Lindl.         | 1     |
| Xyridaceae C. Agardh                 | 21    |
| Total de espécies                    | 1.569 |

---

Para o Brasil são registradas, atualmente, 234 famílias de angiospermas nativas (Flora do Brasil 2020), cujas 113 foram aqui detectadas como ocorrentes em Cristalina, ou seja, cerca de 48%. Se for considerado apenas o Cerrado são reportadas 185 famílias de angiospermas nativas (Flora do Brasil 2020). Nesse sentido, mais da metade (61%) das famílias de plantas com flores presentes no Cerrado estão em Cristalina, demonstrando, sem dúvida, que a área apresenta elevada riqueza botânica. Ainda, é importante enfatizar que este estudo foi feito utilizando apenas herbários virtuais, sem dúvida, se forem feitas visitas presenciais e expedições de coletas mais táxons serão reportados para a área. Por ser uma área de notável riqueza florística, ações de conservação são emergenciais. No entanto, se forem considerados outros grupos de plantas, acredita-se que a área está sub-amostrada, e que um esforço de coleta se faz necessário e emergencial. De acordo com a Flora do Brasil 2020, 112 famílias de plantas avasculares ocorrem no Brasil e 76 no Cerrado, para Cristalina quatorzes são registradas (12% e 18%, respectivamente); da mesma forma,

quando considerado as plantas vasculares sem sementes, 41 ocorrem no Brasil e 27 no Cerrado, no presente estudo foram registradas quatorze [34% e 52%, respectivamente]. Como comentado anteriormente, esses dados reforçam a necessidade de amostrar os grupos de plantas sem sementes em Cristalina, especialmente as plantas avasculares. Por fim, considerando as gimnospermas, o número de representantes deste grupo, é de fato baixo no Brasil, quando comparado às demais linhagens; cinco famílias de gimnospermas são nativas do Brasil, apenas duas ocorrem no Cerrado. Embora seja possível a inexistência de gimnospermas para a área, isso deve ser averiguado.

Em relação às angiospermas, os dados aqui apresentados são, de certa forma, coincidentes com os apresentados pelo Brazilian Flora Group (BFG, 2015), onde foi reportado que as famílias Asteraceae, Fabaceae, Orchidaceae e Poaceae são as mais ricas no Cerrado. Este estudo apresentou a Fabaceae como a de maior riqueza (202 spp.), concordando com outros estudos em áreas de Cerrado (Weiser & Godoy, 2001; Santos & Vieira, 2005), para a Asteraceae foi encontrado (145 spp.) o que apresenta semelhança com Trindade, Munhoz & Bringel Jr. (dados não publicados) que registraram 144 espécies para a área. Embora seja necessário maiores esforços para rever e atualizar a lista aqui apresentada, Asteraceae e Fabaceae são das duas famílias com maior número de espécies. Para a família Orchidaceae foram registradas aqui 43 espécies, sendo esta a terceira família mais rica do Cerrado (BFG, 2015), o número de táxons foi baixo em relação ao inicialmente esperado. Outras monocotiledôneas se mostraram mais ricas na região (Poaceae e Cyperaceae). Esse resultado pode ser por uma sub-amostragem de Orchidaceae em Cristalina, ou as famílias de gramíneas acima mencionadas sejam, de fato, mais ricas que as orquídeas na área, pois o Cerrado como um ambiente aberto e de luz plena é propício a ocorrência de representantes de Poaceae e Cyperaceae.

Pode-se constatar que as três famílias mais ricas para a localidade, não representam nem 50% da riqueza da área – Figura 1 - [30%, considerado apenas os dados obtidos nesse trabalho]. Sem dúvida, as famílias menos abundantes estão exercendo um papel ecológico fundamental para a flora de Cristalina.



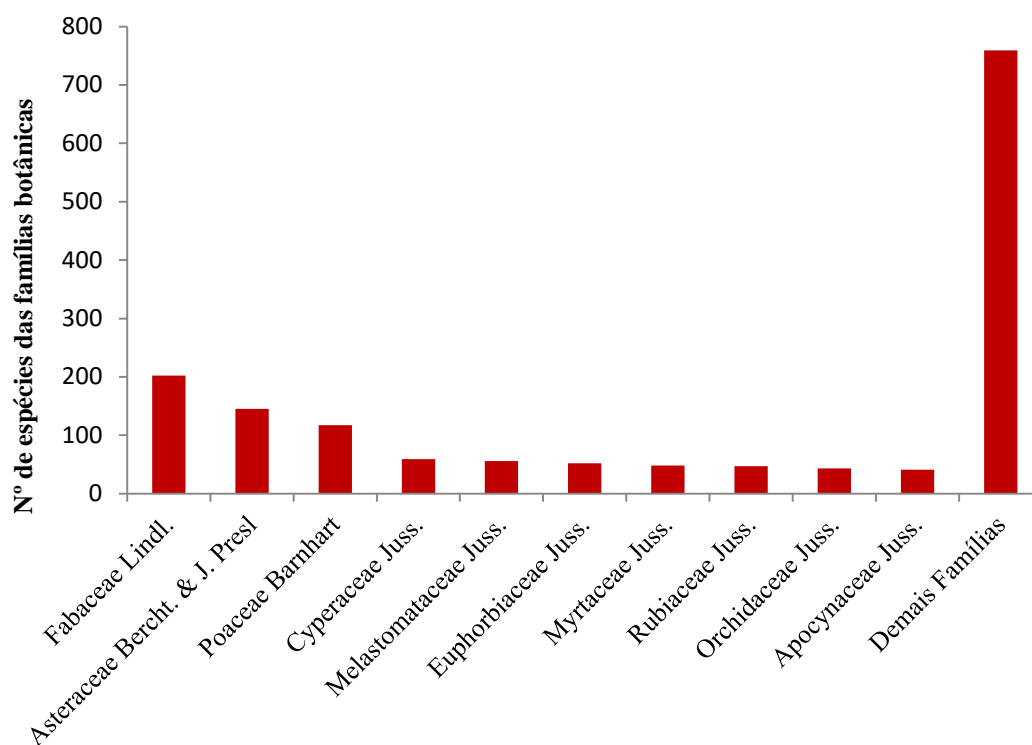


Figura 1. Riqueza de espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina, Goiás distribuídas em suas respectivas famílias botânicas.

Por outro lado, a figura acima revela uma possível diversidade filogenética para a Cristalina. Embora o número de espécies para as famílias mais ricas (Fabaceae, Asteraceae, Poaceae e Cyperaceae) sejam estruturantes para a área, assim como para o Cerrado como um todo, as famílias com menor número de representantes “demais famílias” correspondem a ca de 48% (760 em 1.569) da riqueza de plantas da área. A diversidade filogenética é um parâmetro da diversidade de uma comunidade que insere as relações evolutivas das espécies, as comunidades tendem a apresentar uma maior diversidade em áreas onde as espécies estão divididas em muitos gêneros (Cianciaruso et al., 2009). O estudo sobre a diversidade filogenética é uma importante ferramenta na hora de identificar áreas prioritárias para conservação (Faith, 1992). Pois, distâncias filogenéticas implicam em divergências ecológicas, ou seja, espécies filogeneticamente próximas tendem a ocupar o mesmo nicho ecológico, portanto, espécies com menor nível de parentesco garantem o melhor funcionamento do ecossistema, uma vez que a estabilidade depende da diversidade de formas e funções dos táxons ali presentes (vide por exemplo, Cadotte et al., 2012). A presente dissertação não abordou diversidade filogenética para a região estudada, mas estudos futuros serão desenvolvidos a partir deste levantamento.

Das espécies consideradas como raras e ameaçadas de extinção por Martinelli Moraes (2013), 15 delas estão presentes na área de estudo [*Ptaffia minarum* Pedersen; *Hippeastrum stapfianum* (Kraenzl) R. S. Oliveira & Dutilh; *Eryngium zosterifolium* Wolff; *Ichthyothere elliptica* H. Rob.; *Lessigianthus zuccarianus* (Mart. Ex DC) H. Rob.; *Stevia leptophylla* Sch.Bip. ex Baker; *Trixis pallida* Less.; *Wunderlichia cruelsiana* Taub.; *Anemopaegma arvense* (Vell.) Stellfeld ex de Souza; *Jacaranda intricata* A.H Gentry & Morawetz; *Zeyheria tuberculosa* (Vell.) Bureau ex Verl.; *Cyanocephalus caprariifolius* (Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore; *Eriope cristalinae* (Harley) Rizzini; *Diplusodon panniculatus* Koehne; *Microlicia macedoi* L.B.Sm. & Wurdack. A lista vermelha da flora é uma importante instrumento para elaboração de ações e estratégias de conservação, e para a identificação e planejamento de áreas prioritárias.

Três das seis espécies consideradas localmente por Lenza et al. (2011) raras na Chapada dos Veadeiros foram encontradas também em Cristalina. A saber: [*Cybianthus gardneri* (A.DC.) G. Agostini; *Miconia rubiginosa* (Bonpl) DC; *Banisteriopsis latifolia* (A. Juss) B. Gates]. O que evidencia a importância da preservação da região para a conservação de espécies raras e ameaçadas. Segundo Machado et al. (2008) A Chapada dos Veadeiros e Cristalina são regiões consideradas centros de endemismo no bioma Cerrado. Afirmação já apresentada por Simon & Proença (2000), onde os autores destacam que a região de Cristalina seja um provável centro de endemismo de espécies de *Mimosa* no bioma Cerrado apresentando uma diversidade de 33 espécies. O que coincide, de certa forma, com os dados do presente estudo, em que estão listadas 39 espécies de *Mimosa*. É certo, portanto, afirmar que a vegetação de Cristalina possui notória riqueza florística, além de espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas. A elaboração de ações de conservação para o local é emergencial.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente estudo mostrou uma notória riqueza de espécies de angiospermas, sendo provável que ainda existam outras que não foram registradas.

As áreas legalmente preservadas em Cristalina são poucas, [c.a de 1.420,85 ha comparada a área total de Cristalina de 615.392,1 ha, ou seja, o mesmo possui apenas 0,23% de áreas preservadas] (ICMBIO, 2022) considerando somente as RPPNs presentes

no município, as mesmas acabam não contemplando toda a rica biodiversidade da região e por consequência, pode levar ao desaparecimento de espécies raras e ameaçadas.

Diante dos dados apresentados, defendo a necessidade que sejam criadas Unidades de Conservação (UC) para a região de Cristalina para a preservação da fauna e flora local, pois um provável negligenciado centro de endemismo se encontra presente e ameaçado pelas atividades agroecúrias.

## 6. REFERÊNCIAS

- APG III – Angiosperm Phylogeny Group – (2009). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161(2): 105-121.
- APG IV – Angiosperm Phylogeny Group – (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181(1): 1-20.
- BFG – Brazilian Flora Group – (2015). Growing knowledge: an overview of Seed Plant Diversity in Brazil. *Rodriguésia* 66(4): 1085-1113.
- Cadotte, M.W.; Dinnage, R.; Tilman, D. (2012). Phylogenetic diversity promotes ecosystem stability. *Ecology* 93(8): S223-S233.
- Cianciaruso, M.V.; Silva, I.A.; Batalha, M.A. (2009). Diversidades filogenética e funcional: novas abordagens para a Ecologia de comunidades. *Biota Neotropica*, 9(3) 93-103.
- Dos Santos, R.M.; Vieira, F.A. (2005). Análise estrutural do componente arbóreo de três áreas de cerrado em diferentes estádios de conservação no município de Três Marias, Minas Gerais, Brasil. *Cerne* 11(4): 399-408.
- Faith, D.P. (1992). Conservation evaluation and phylogenetic diversity. *Biological Conservation* 61(1): 1-10.
- Furquim, M.G.D.; Abdala, K.O. (2019). Dinâmica do uso do solo como mecanismo para o desenvolvimento econômico do município de Cristalina (GO). *Nature and Conservation* 12(2): 38-49.
- Flora do Brasil 2020 (2020). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>> último acesso em: 29 de agosto de 2021.

- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). Disponível em: <<https://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/rppn/GO/?nome=&proprietario=&unicipio=2484>>. Acesso em: 10 de Junho de 2022.
- IUCN 2020. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. Disponível em <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em: 01 de setembro de 2021.
- Klink, C.A.; Machado, R.B.A. (2005). Conservação do Cerrado Brasileiro. *Megadiversidade* 1(1): 147-155.
- Lenza, E.; Pinto, J.R.R.; Pinto, A.D.S.; Maracahipes, L.; Bruziguessi, E.P. (2011). Comparação da vegetação arbustivo-arbórea de uma área de cerrado rupestre na Chapada dos Veadeiros, Goiás, e áreas de cerrado sentido restrito do Bioma Cerrado. *Brazilian Journal of Botany*, 34(3), 247-259.
- Lang, P.L.; Willems, F.M.; Scheepens, J.F.; Burbano, H.A.; Bossdorf, O. (2019). Using herbaria to study global environmental change. *New Phytologist* 221(1): 110-122.
- Machado, R. B.; Aguiar, L.M.; Castro, A. A. J. F.; Nogueira, C. C.; Ramos-Neto, M. B. (2008). Caracterização da fauna e flora do Cerrado. *Savanas: desafios e estratégias para o equilíbrio entre sociedade, agronegócio e recursos naturais*. Brasília, Embrapa, Cap. 9, 284-300.
- Martinelli, G.; Moraes, M.A. (2013). *Livro vermelho da flora do Brasil*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1100 p.
- Ministério do Meio ambiente (MMA). Disponível em: <<https://antigo.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs.html>>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.
- Myers, N.; Mittermeier, R.A.; Mittermeier, C.G.; Da Fonseca, G.A.; Kent, J. (2000). Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403(6772): 853-858.
- Ribeiro, J.F.; Walter, B.M.T. (1998). Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: Sano, S.M.; Almeida, S.P. (eds.) Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: Embrapa. Cap. 3, 89-166.
- Simon, M.F.; Reis, T.S.; Mendonza, J.M.; Arquelão, T.K.M.; Bringel Jr., J.B.A.; Noronha, S.E.; Martins, M.L.L.; Ledo, C.A.S.; Silva, M.J.; Sampaio, A.B.; Matricardi, E.T.; Scariot, A. (2018). Conservation Assessment of cassava wild relatives in central Brazil. *Biodiversity and Conservation* 29(5): 1589-1612.
- Simon, M.F.; Proença, C. (2000) Phytogeographic patterns of *Mimosa* (Mimosoideae, Leguminosae) in the Cerrado biome of Brazil: an indicator genus of high-altitude centers of endemism?. *Biological conservation*, 96(3): 279-296.

- Strassburg, B.B.; Brooks, T.; Feltran-Barbieri, R.; Iribarrem, A.; Crouzeilles, R.; Loyola, R., Latawiec, A.; Oliveira Filho, F.J; Scaramuzza, C.A.; Scarano, F.R.; Balmford, A.; Soares-Filho, B. (2017). Moment of truth for the Cerrado hotspot. *Nature Ecology & Evolution* 1(4): 1-3.
- Weiser, V.D.L.; Godoy, S.A.P.D. (2001). Florística em um hectare de cerrado stricto sensu na ARIE-Cerrado Pé-de-Gigante, Santa Rita do Passa Quatro, SP. *Acta botanica brasílica* 15(2): 201-212.

## **CAPÍTULO 2. ESPÉCIES SOB RISCO DE AMEAÇA DE EXTINÇÃO OCORRENTES EM CRISTALINA, GÓIAS, BRASIL.**

### **RESUMO**

O presente estudo teve por objetivo verificar se há espécies da flora ameaçadas de extinção no município de Cristalina, ainda não reportadas em bibliografias técnicas e científicas. Neste estudo avaliamos o risco de extinção das espécies ocorrentes no município de Cristalina, Goiás, considerado como um dos maiores polos do agronegócio brasileiro. A avaliação foi realizada de acordo com as categorias e os critérios da Lista Vermelha da IUCN (B1, B2 e D) representada pela extensão de ocorrência (EOO) e a área de ocupação (AOO) calculadas através do programa GeoCAT. As categorias de ameaça de cada espécie foram analisadas como: Criticamente em perigo (CR), Em perigo (EN), vulnerável (VU) e dados insuficientes (DD). Os resultados revelaram que dos 1.569 táxons encontrados, 69 espécies são endêmicas de Goiás, e 8 foram consideradas endêmicas de Cristalina. Vinte e quatro espécies são reportadas até o momento como ameaçadas de extinção em Cristalina. Sete são novos acessos aqui reportados. Quinze já constam no livro vermelho da flora do Brasil (Martinelli & Moraes, 2013). Os resultados aqui apresentados comprovam que a flora do município de Cristalina está negligenciada e que estratégias e ações de conservação para a flora local são emergenciais.

**Palavras-chave:** Endemismo, Cerrado, critérios IUCN, Ameaça de extinção.

# **SPECIES OF CRISTALINA, GÓIAS, BRASIL THAT ARE THREATENED WITH EXTINCTION**

## **ABSTRACT**

The objective of the present study is to verify whether there are plant species threatened with extinction in the Municipality of Cristalina, Goiás State that had not yet been recorded in the technical and scientific literature. In this study we assessed the risk of plant extinction in that region, considered one of the greatest poles of Brazilian agribusiness. The evaluation was conducted following the categories and criteria of the IUCN Red List B1, B2 e D, which consider the Extent of Occurrence (EOO) and Area of Occupation (AOO), calculated using the program GeoCAT. The possible categories of threat for each species were Critically Endangered (CR), Endangered (EN), Vulnerable (VU) and Insufficient Data (DD). The results revealed that of the 1,569 taxa encountered, 69 are endemic to Goiás, and eight are considered endemic to Cristalina. Up to the present, 24 species are reported as threatened with extinction in Cristalina; of these, seven are new records reported here. Fifteen are already contained in the Red List for Brazil (Martinelli & Moraes, 2013). The results reported here demonstrate that the flora of Cristalina has been neglected, and that there is an urgent need for strategies and actions for conservation in the area.

**Keywords:** Endemism, Cerrado, IUCN criteria, Extinction

## **1. INTRODUÇÃO**

O Cerrado dispõe de 5% da biodiversidade do planeta sendo considerado como a savana mais rica do mundo (MMA, 2021). O bioma possui apenas 2,2% de áreas legalmente protegidas e acredita-se que pelo menos 20% das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção se encontram fora dessas áreas de conservação (Klink & Machado, 2005). A manutenção das espécies em áreas protegidas é um dos mecanismos mais eficiente para preservar a biodiversidade, visto que o Cerrado apresenta grande endemismo e espécies ameaçadas.

As Unidades de Conservação (UCs) são áreas prioritárias de proteção devido a suas características de relevante interesse ecológico (Françoso et al., 2015). Um dos tipos de UCs é a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN), área de proteção de uso sustentável criada por iniciativa privada com o objetivo de preservar a biodiversidade local. Dentre as RPPN existentes no Cerrado goiano, a Linda Serra dos Topázios, com ca de 500 ha, localizada no município de Cristalina foi criada em 1994 com o objetivo de preservar a biodiversidade local visto que a região sofre com a expansão agrícola (ICMBIO, 2021). Foram encontradas algumas coletas de plantas na área da RPPN. Outras RPPNs foram identificadas no município [RPPN Santa Clara, Chapéu do Sol, Fazenda Vereda do Gato, fazenda Pindorama] mesmo não sendo identificadas coletas nestas áreas (ICMBIO, 2022).

Sabendo que Cristalina é um município onde ocorre intensa expansão agrícola e as únicas unidades de conservação na região são as Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN), foi então levantada à hipótese da existência no local de espécies ameaçadas de extinção, porém nunca acessadas como tal.

Com base no exposto acima, o presente trabalho teve por objetivo verificar se há espécies da flora ameaçadas de extinção no município de Cristalina, ainda não reportadas em bibliografias técnicas e científicas.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

Foi realizado um levantamento de todas as Embriophyta endêmicas de Goiás buscando identificar dentre essas as endêmicas de Cristalina por meio de consulta a herbários virtuais, como o Re flora ([reflora.jbrj.gov.br](http://reflora.jbrj.gov.br)), Specieslink ([slink.org.br](http://slink.org.br)), tropicos



(tropicos.org), K (kew.org/herbcat/) e NY (nybg.org/science/vh/), assim como consultas ao website Flora do Brasil 2020 (floradobrasil.jbrj.gov.br). Os táxons com a maioria das coletas em Cristalina foram, também, inseridos nesse estudo, pois foi considerado que mesmo não sendo endêmicas do município podem estar ameaçadas de extinção, devido à área restrita de ocorrência. Por fim, foi feita uma busca em Martinelli & Moraes (2013) objetivando acrescentar a lista aqui apresentada às espécies já acessadas como ameaçadas de extinção.

Para as espécies identificadas como endêmicas de Cristalina, ou com maioria das coletas realizadas neste município, foram adquiridas as coordenadas geográficas que se encontram presentes nas fichas de coletas das exsiccatas e quando as mesmas não possuíam as coordenadas foi utilizado o programa Google Earth para obter as coordenadas estimadas e assim mapear as espécies na área de estudo. Por meio da plataforma GeoCat (geocat.kew.org/), que é uma ferramenta de conservação geoespacial, foi possível aferir a extensão de ocorrência (EOO) e a área de ocupação (AOO) das espécies abordadas nesta análise. A EOO pode ser definida como uma área contida dentro do menor limite contínuo que possa ser projetado para englobar todos os pontos conhecidos da presença atual de um táxon e a AOO é uma área ocupada por um táxon no interior da sua extensão de ocorrência (IUCN, 2021). A estimativa de EOO e AOO são indispensáveis para o acesso ao status de conservação das plantas, por meio dos critérios IUCN (2021), especificamente critérios B e D.

Os táxons endêmicos de Cristalina foram avaliados individualmente seguindo as categorias e critérios da IUCN (2021). As categorias de avaliação dos táxons totalizam nove: Extinta (EX), Extinta na natureza (EW), Criticamente ameaçada (CR), Ameaçada (EN), Vulnerável (VU), Quase ameaçada (NT), Menos preocupante (LC), Dados insuficientes (DD) e Não avaliada (NE). São consideradas ameaçadas de extinção apenas as espécies acessadas como CR, EN e VU. Os critérios utilizados para definir em qual ameaça a espécie se enquadra, são:

- (A) Redução do tamanho da população;
- (B) Distribuição geográfica restrita e com presença de fragmentação, declínio ou flutuações da população;
- (C) População pequena com fragmentação, declínio ou flutuações;
- (D) População muito pequena ou com distribuição restrita;
- (E) Análise quantitativa dos riscos de extinção.

Os dados coletados neste estudo permitiram o uso dos critérios B1, B2 e D que levam em consideração a extensão de ocorrência (EOO), área de ocupação (AOO) e o tamanho da população ou sua restrição respectivamente. Podendo ser aplicados apenas B1 ou B2, ou ambos. E pelo menos dois das seguintes três condições para critério B:”

- (a) Severamente fragmentada, o número de localidades (= 1), ( $\leq 5$ ), ( $\leq 10$ );
- (b) Diminuição contínua observada, estimada, inferida ou projetada em qualquer um dos itens: (i) Extensão de ocorrência, (ii) área de ocupação, (iii), área, extensão ou qualidade de habitat, (iv) número de localidades ou subpopulações, (v) número de indivíduos maduros;
- (c) Flutuações extremas em pelo menos um dos itens: (i) extensão de ocorrência, (ii) área de ocupação, (iii) número de localizações ou subpopulações, (iv) números de indivíduos maduros.

Pode ser aplicado para o critério D:

- (D1) Números de indivíduos maduros CR ( $< 50$ ); EN ( $< 250$ ); VU ( $< 1.000$ ).
- (D2) Somente aplica a categoria vulnerável (AOO  $< 20 \text{ km}^2$  e o número de localidades  $\leq 5$ ).

A pesquisa também buscou listar todas as espécies que já tiveram seu status de conservação acessados como ameaçadas de extinção (CR, EN e VU) utilizando como fonte o livro vermelho da flora do Brasil (Martinelli & Moraes, 2013), a Flora do Brasil 2020 e trabalho já publicado [i.e., Simon et al., (2018)].

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 1.569 táxons encontrados, apenas 69 espécies são endêmicas de Goiás (Anexo I) e oito foram consideradas como endêmicas de Cristalina (Tabela 1). A distribuição, preliminar, das espécies endêmicas da área está apresentada na Figura 1.

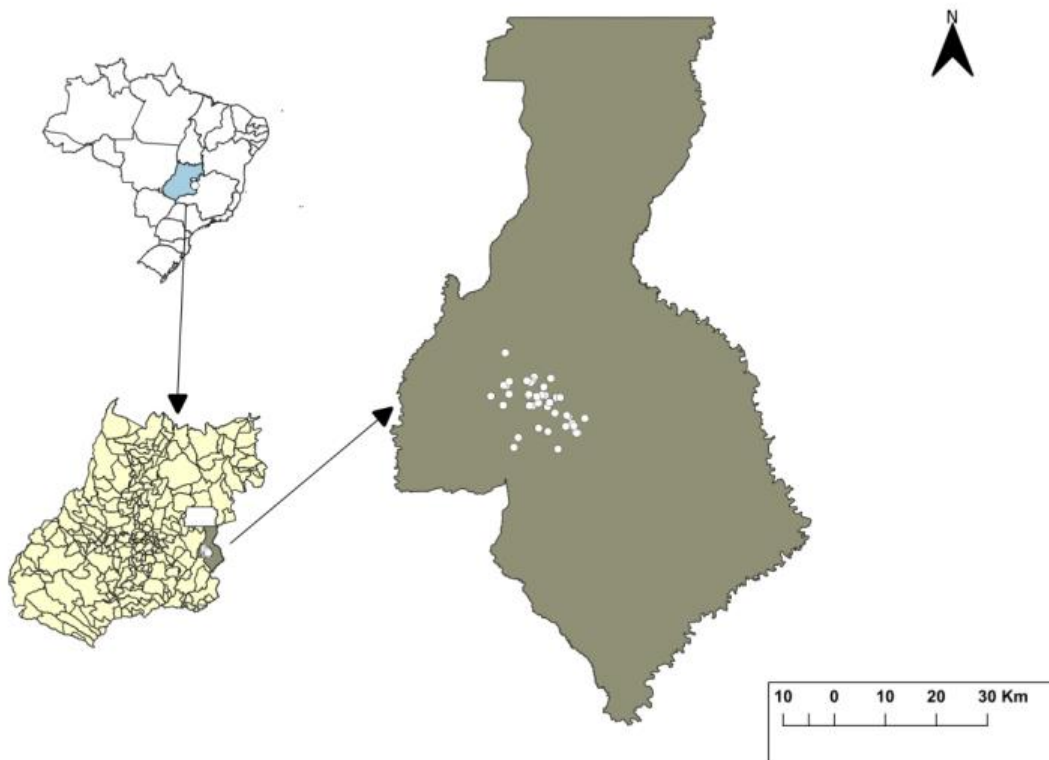
Tabela 1. Espécies encontradas como ocorrentes em Cristalina e que não foram encontrados registros de ocorrência para nenhum outro município. Um voucher para cada nome e o nível de ameaça de extinção (de acordo com Martineli & Moraes, 2013) são apresentados.

| Família | Táxon | Voucher | Redlist |
|---------|-------|---------|---------|
|---------|-------|---------|---------|

|               |  |             |           |
|---------------|--|-------------|-----------|
| Asteraceae    | <i>Piptolepis pabstii</i> (G.M. Barroso)<br>Loeuille, Semir & Pirani           | CEN0076861  | NE        |
| Bignoniaceae  | <i>Jacaranda intricata</i> A.H. Gentry &<br>Morawetz                           | MO 1042360  | <b>CR</b> |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot oligantha</i> Pax in Engl.  | NY01028492  | NE        |
| Fabaceae      | <i>Chamaecrista strictula</i> (H.S.Irwin &<br>Barneby) H.S.Irwin & Barneby     | NY00749140  | NE        |
| Fabaceae      | <i>Mimosa papposa</i> var. <i>Segrex</i> Barneby                               | NY00002955  | NE        |
| Lamiaceae     | <i>Cyanocephalus caprariifolius</i> (Pohl ex<br>Benth.) Harley & J.F.B.Pastore | SP 298926   | <b>EN</b> |
| Lamiaceae     | <i>Eriope cristalinae</i> (Harley) Rizzini                                     | CEN00069235 | <b>CR</b> |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon panniculatus</i> Koehne.   | NY 00923944 | <b>CR</b> |

Até o momento, foram registrados oito táxons endêmicos de angiospermas para Cristalina. Dentre esses, quatro já estão na lista oficial de espécies ameaçadas da flora Brasileira (Martineli & Morais, 2013). Outro também já foi acessado como ameaçada; *Manihot oligantha*, como ameaçada (EN) – Simon et al. (2018). Portanto, pelo menos, cinco táxons ameaçados de extinção já foram identificados para a área, e ações para conservação são praticamente inexistentes. É necessária, com urgência, a identificação de outras espécies ameaçadas de extinção ocorrentes na região. O primeiro passo está sendo apresentado aqui, por meio do acesso ao *status* de conservação dos táxons endêmicos. Ações de conservação para a proteção desses táxons é também emergencial e podem ser elaboradas para conservação *in situ*, como a criação de parques nacionais ou reserva da biosfera.

Figura 1. Mapa de distribuição das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção do Município de Cristalina no estado de Goiás.



A figura 1 Apresenta o mapa de distribuição das espécies endêmicas de Cristalina. Certamente, as distribuições não estão precisas, pois para as exsicatas que não detalhavam localidade foi buscado pela coordenada geral do município. Com base nessa figura é necessário ficar atento para os seguintes pontos:

1. A prática de usar coordenadas gerais não é eficiente para mapeamento da vegetação, especialmente quando o objetivo é voltado para estratégias de conservação;
2. Visitas a campo ou uma busca por espécimes com localizações detalhadas são necessárias;
3. A importância de que os botânicos (ou naturalistas) informem nas fichas de campo a localização mais precisa possível sobre a planta; essa prática não apenas facilita investigações científicas, mas também possibilitam maior acurácia.

O atual período de pandemia dificultou acessos a herbários e expedições em campo. Vinte e quatro espécies são reportadas até o momento como ameaçadas de extinção em Cristalina. Sete são novos acessos aqui reportados. Quinze já constam no livro vermelho da flora do Brasil (Martinelli & Moraes, 2013). *Chamaecrista lavradioides* foi acessada

como vulnerável (VU) por Rando et al. (2020) e *Manihot oligantha*, como ameaçada (EN) por Simon et al. (2018).

#### ASTERACEAE

*Lessingianthus cristalinae* (H. Rob.) H. Rob.

Avaliação do risco de extinção: VU. Acesso novo.

Status e critérios: VU D2

Justificativa: Táxon apresenta registro de coletas ( $\leq 5$ ) de acordo com critério D2 da IUCN. Foi encontrado três registros de coletas no município com distribuição em áreas fragmentadas do seu habitat decorrentes da expansão agrícola. A redução da vegetação ocasiona o declínio no número de populações, o baixo número de coletas pode evidenciar a distribuição restrita e baixo número de indivíduos. Desenvolve-se em áreas de altitude entre 1.200 a 1.250 metros.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 2,715.060 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 24 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

#### ASTERACEAE

*Piptolepis pabstii* (G.M. Barroso) Loeuille, Semir & Pirani

Avaliação do risco de extinção: EN; VU. Acesso novo.

Status e critérios: EN B2 ab(iii); VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 500 km<sup>2</sup>) de acordo com os critérios B2 da IUCN e AOO conhecida menor que 20 km<sup>2</sup> no critério D2. A espécie sofre ameaça com a deterioração do seu habitat pela expansão agrícola da região de Cristalina-GO.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 10,247 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 12 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas: Registros de coletas na RPPN Linda Serra dos Topázios, Cristalina, Goiás.

## BROMELIACEAE

*Dyckia stenophylla* L.B. Sm.

Avaliação do risco de extinção: EN; VU. Acesso novo

Status e critérios: EN B2 ab(iii); VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 500 km<sup>2</sup>) de acordo com o critério B2 e (AOO < 20 km<sup>2</sup>) de acordo com o critério D2 da IUCN. Foi encontrado três registros de coletas no município com distribuição em áreas fragmentadas do seu habitat decorrentes da expansão agrícola. A redução da vegetação ocasiona o declínio no número de populações o baixo número de coletas pode evidenciar a distribuição restrita e o baixo número de indivíduos. Desenvolve-se em áreas de altitude de 1.175 metros.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 1,324.202 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 16 Km<sup>2</sup>

Forma de vida: Erva

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas: Não há registro em Unidades de Conservação.

## BROMELIACEAE

*Pitcairnia cristalinensis* (Leme) D.C.Taylor & H. Rob.

Avaliação do risco de extinção: VU. Acesso novo.

Status e critérios: VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 20 km<sup>2</sup>) de acordo com os critérios D2 da IUCN. Das três coletas encontradas duas delas possuem registro no município sendo que apenas uma possui imagens. É restrita ao estado de Goiás. Os dados sobre a sua distribuição, ecologia e biologia são escassos, sendo necessário investir em pesquisas na região com o intuito de obter mais informações sobre a espécie.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 0,0 km<sup>2</sup>, não foi possível estimar o EOO, pois apenas duas coletas para essa espécie são conhecidas.

Área de ocupação (AOO) conhecida= 8 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Erva

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas: Registros de coletas na RPPN Linda Serra dos Topázios

#### EUPHORBIACEAE

*Manihot oligantha* Pax & K. Hoffm.

Avaliação do risco de extinção: EN. Acessado por Simon et al. (2018).

Status e critérios: EN B1 ab (iii) + B2 ab (iii)

Justificativa: Táxon apresenta (EOO < 5000 km<sup>2</sup>) e (AOO < 500 km<sup>2</sup>) de acordo com os critérios B1 E B2 da IUCN. A espécie sofre ameaça com a deterioração do seu habitat pelas queimadas e pela expansão agrícola da região. Desenvolve-se em áreas de altitude entre 1.100 a 1.250 metros.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 154,523 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 60 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat.

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas: Registros na RPPN Linda Serra dos Topázios

#### FABACEAE

*Chamaecrista lavradioides* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby

Avaliação do risco de extinção: VU. Acessado por Rando et al. (2020)

Status e critérios: VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 20 km<sup>2</sup>) de acordo com o critério D2 da IUCN. Foi encontrado três registros de coletas no município com distribuição em áreas fragmentadas do seu habitat decorrentes da expansão agrícola. A redução da vegetação ocasiona o declínio no número de populações o baixo número de coletas pode evidenciar a distribuição restrita e o baixo número de indivíduos. Desenvolve-se em áreas de altitude entre 1.100 a 1.200 metros. Apresenta escassos registros de coleta, ultima coleta ocorreu em 1980.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 195.218 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 12 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas:

#### FABACEAE

*Chamaecrista strictula* (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby

Avaliação do risco de extinção: EN; VU. Acesso novo.

Status e critérios: EN B2 ab (i,ii,iii); VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 500 km<sup>2</sup>) de acordo com os critérios B2 da IUCN e AOO conhecida menor que 20 km<sup>2</sup> no critério D2. Foi encontrado três registros de coletas no município com distribuição em áreas fragmentadas do seu habitat decorrentes da expansão agrícola. A redução da vegetação ocasiona o declínio no número de populações o baixo número de coletas pode evidenciar a distribuição restrita e o baixo número de indivíduos. Desenvolve-se em áreas de altitude entre 1.094 a 1.170 metros.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 39,491 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 16 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento

Áreas protegidas: Não há registro em Unidades de Conservação.

#### FABACEAE

*Mimosa papposa* var. *segrex* Barneby

Avaliação do risco de extinção: VU Acesso novo

Status e critérios: VU D2

Justificativa: Táxon apresenta (AOO < 20 Km<sup>2</sup>) de acordo com os critérios D2 da IUCN. A espécie sofre ameaça com a deterioração do seu habitat pela expansão agrícola da região. Desenvolvem-se em áreas de altitude 1.175 metros. Foi encontrado um único material da espécie coletado em 1965. Dados sobre a espécie são escassos, sendo necessárias expedições a campo e pesquisas para a busca de novos registros.

Dados espaciais: Extensão de Ocorrência (EOO) conhecida= 0,0 km<sup>2</sup>, Área de ocupação (AOO) conhecida= 4 km<sup>2</sup>

Forma de vida: Subarbusto

Ameaças: Perda de vegetação, fragmentação e degradação de habitat

Ações de conservação: Sem ações de conservação registradas até o momento



Áreas protegidas: Não há registro em Unidades de Conservação.

## LAMIACEAE

*Eriope harleyi* Schlieve, H.D.Ferreira, Graciano-Ribeiro & M.H. Rezende

Avaliação do risco de extinção: DD Acesso Novo.

Status e critérios: DD

Justificativa: Não havia dados suficientes para realizar o acesso.

Tabela 2. Lista de espécies ocorrentes em Cristalina, Goiás acessadas como ameaçadas de extinção de acordo livro vermelho da flora do Brasil (Martinelli & Moraes, 2013), Rando et al. (2020), Simon et al. (2018) e por acessos novos descritos no presente estudo.

| Família        | Espécie  | Redlist                         | Acesso   |
|----------------|--|---------------------------------|--|
| Amaranthaceae  | <i>Pfaffia minarum</i> Pedersen                                | VU B1ab(i,iii)                  | Martinelli & Moraes (2013)   |
| Amaryllidaceae | <i>Hippeastrum stapfianum</i> (Kraenzl.) R.S.Oliveira & Dutilh | EN B1ab(iii,iv,v)+2ab(iii,iv,v) | Martinelli & Moraes (2013), sob o nome <i>Hippeastrum goianum</i> (Ravenna) Meerow |
| Apiaceae       | <i>Eryngium zosterifolium</i> H. Wolff                         | VU D2                           | Martinelli & Moraes (2013)   |
| Asteraceae     | <i>Ichthyothere elliptica</i> H. Hob.                          | EN B2ab(iii)                    | Martinelli & Moraes (2013)   |
| Asteraceae     | <i>Lessingianthus zuccarinianus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.     | VU D2                           | Martinelli & Moraes (2013)   |
| Asteraceae     | <i>Lessingianthus cristalinae</i> (H. Rob.) H. Rob.            | VU D2                           | Acesso novo  |
| Asteraceae     | <i>Piptolepis pabstii</i> (G.M. Barroso) Loeuille, Semir &     | EN B2 ab(iii); VU D2            | Acesso novo  |

---

| Pirani        |   |                              |                            |
|---------------|---|------------------------------|----------------------------|
| Asteraceae    | <i>Stevia leptophylla</i> Sch. Bip. ex Baker                              | EN B2 ab(iii)                | Martinelli & Moraes (2013) |
| Asteraceae    | <i>Trixis pallida</i> Less.   | CR B2 ab(i,ii,iii)           | Martinelli & Moraes (2013) |
| Asteraceae    | <i>Wunderlichia cruelsiana</i> Taub.                                      | EN B2 ab(i,ii,iii)           | Martinelli & Moraes (2013) |
| Bignoniaceae  | <i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex de Souza                  | EN A2cd                      | Martinelli & Moraes (2013) |
| Bignoniaceae  | <i>Jacaranda intricata</i> A.H.Gentry & Morawetz                          | CR B2ab(ii,iii,iv)           | Martinelli & Moraes (2013) |
| Bignoniaceae  | <i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.                       | VU A2cd                      | Martinelli & Moraes (2013) |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia stenophylla</i> L.B. Sm.  | EN B2 ab(iii); VU D2         | Acesso novo                |
| Bromeliaceae  | <i>Pitcairnia cristalinensis</i> (Leme) D.C.Taylor & H. Rob.              | VU D2                        | Acesso novo                |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot oligantha</i> Pax & K. Hoffm.                                  | EN B1 ab (iii) + B2 ab (iii) | Simon et al. (2018)        |
| Fabaceae      | <i>Chamaecrista lavradioides</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby            | VU                           | Rando et al. (2020)        |
| Fabaceae      | <i>Chamaecrista strictula</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby | EN B2 ab (i,ii,iii); VU D2   | Acesso novo                |

---

|                 |   |                            |   |
|-----------------|---|----------------------------|---|
| Fabaceae        | <i>Mimosa papposa</i> var. <i>segrex</i><br>Barneby                             | VU D2                      | Acesso novo   |
| Lamiaceae       | <i>Eriope cristalinae</i> (Harley)<br>Rizzini                                   | CR B1a+2ab(iii,iv);C2a(ii) | Martinelli & Moraes (2013), sob o nome <i>Eriope crassipes</i> subsp. <i>cristalinae</i> Harley |
| Lamiaceae       | <i>Eriope harleyi</i> Schlieve,<br>H.D.Ferreira, Graciano-Ribeiro & M.H.Rezende | DD                         | Acesso Novo   |
| Lamiaceae       | <i>Cyanocephalus caprariifolius</i><br>(Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B.Pastore  | EN B1ab(iii)               | Martinelli & Moraes (2013), sob o nome <i>Hyptis caprariifolia</i> Pohl ex Benth.               |
| Lythraceae      | <i>Diplusodon panniculatus</i><br>Koehne.                                       | CR B1ab(i,ii,iii)          | Martinelli & Moraes (2013)  |
| Melastomataceae | <i>Microlicia macedoi</i> L. B. Sm.<br>& Wurdack                                | EN B1 ab(i,iii)            | Martinelli & Moraes (2013)  |

A avaliação do risco de extinção das espécies se torna um fator importante para a identificação de espécies mais sensíveis, que apresentam populações reduzidas e que se encontra em habitats fragmentados. Essa avaliação realizada de acordo com os critérios IUCN é um método aceito globalmente que fornece meios para a identificação de espécies ameaçadas nas categorias VU, EN e CR, apresentando de forma rápida uma lista de espécies prioritárias que permite prevenir por meio de ações de conservação a extinção das mesmas (Le Breton et al., 2019).

O município de Cristalina possui apenas Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN) que apesar de serem Unidades de Conservação de domínio privado e de uso sustentável não garantem a preservação necessária para as espécies de plantas que correm risco de extinção. Pois áreas com espécies mais sensíveis requerem locais de total

preservação sem nenhuma interferência humana. A proteção dessas espécies é essencial, uma vez que a área onde estão localizadas é de grande expansão agrícola e com habitats fragmentados.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Baseado nos resultados obtidos acima, ações de conservação para os táxons ameaçados serão propostos. Uma ou mais das ações listadas abaixo poderiam ser executadas:

1. Averiguar se já existe(m) ONGs de conservação na região;
2. Verificar quais os órgãos governamentais responsáveis por conservar a natureza na região (i.g., secretarias do meio ambiente estaduais, escritório regional do IBAMA, etc.);
3. Estudar a possibilidade de criar uma nova ONG: Amigos da Serra;
4. Contactar com a mídia local (TV, rádio, social media) divulgando aspectos interessantes das espécies endêmicas;
5. Cultivo *ex situ* das plantas ameaçadas;
6. Se pertinente (por exemplo, alguma espécie vistosa ou carismática), propor que o governo a decrete como a flor ou árvore estadual/municipal oficial;
7. Verificar se alguma delas tem uso/nome popular.
8. Verificar a existência de um conselho municipal de meio ambiente que envolva toda a comunidade.

Diante dos dados apresentados se faz necessário o estudo das espécies consideradas como ameaçadas com o objetivo de ajudar no manejo e monitoramento das espécies.

#### **6. REFERÊNCIAS**

Flora do Brasil 2020 (2020). Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>> último acesso em: 01 de setembro de 2021.

Françoso, R. D.; Brandão, R.; Nogueira, C. C.; Salmons, Y. B.; Machado, R. B.; Colli, G. R. (2015). Habitat loss and the effectiveness of protected areas in the Cerrado Biodiversity Hotspot. *Natureza & Conservação*, v. 13, n. 1 p. 35-40.

- IUCN 2021 The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2020-3. Disponível em: <<https://www.iucnredlist.org>>. Acesso em 05 de setembro de 2021.
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO). Disponível em: <<https://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/detalhe/458/>>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.
- Klink, C. A.; Machado, R. B. A. (2005). Conservação do Cerrado Brasileiro. *Megadiversidade*, v. 1, n. 1, p. 147-155.
- Le Breton, T. D., Zimmer, H. C., Gallagher, R. V., Cox, M., Allen, S., & Auld, T. D. (2019). Using IUCN criteria to perform rapid assessments of at-risk taxa. *Biodiversity and Conservation*, v. 28, n. 4, p. 863-883.
- Ministerio do Meio Ambiente (MMA). Disponível em: <<http://areasprioritarias.mma.gov.br/>>. Acesso em: 05 de setembro de 2021.
- Martinelli, G.; Moraes, M. A. (2013). Livro vermelho da flora do Brasil. 1ª ed. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 1100 p.
- Rando, J. G.; Cota, M.M.T.; Conceição, A.S.; Barbosa, A.R.; Barros, T.L.A. 2020. Chamaecrista in Flora do Brasil 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB22876>>>. Acesso em: 12 de setembro de 2021.
- Simon, M. F.; Reis, T.S.; Mendonza, J.M.; Arquelão, T.K.M.; Bringel Jr., J.B.A.; Noronha, S.E.; Martins, M.L.L.; Ledo, C.A.S.; Silva, M.J.; Sampaio, A.B.; Matricardi, E.T.; Scariot, A. (2018). Conservation Assessment of cassava wild relatives in central Brazil. *Biodiversity and Conservation* 29: 1589-1612.

## ANEXO I

| Família          | Espécie  | Voucher      | Endêmica de Cristalina | Redlist   |
|------------------|--|--------------|------------------------|-----------|
| Acanthaceae      | <i>Justicia floribunda</i> (K.Koch) Wassh.     | CEN00047203  | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Justicia lanstyakii</i> Rizzini             | UB 10496     | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Justicia nodicaulis</i> (Nees) Leonard      | CEN00047141  | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Justicia sarothroides</i> Lindau            | ESA 49070    | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Justicia tocantina</i> (Nees) V.A.W. Graham | CEN00047310  | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Lepidagathis floribunda</i> (Pohl) Kameyama | CEN00047307  | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Ruellia densa</i> Hieron.                   | HTO 10641    | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Ruellia eurycodon</i> Lindau                | HUEFS 169971 | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Ruellia incomta</i> (Nees) Lindau           | SPF00135292  | Não                    | NE        |
| Acanthaceae      | <i>Ruellia nitens</i> (Nees) Wassh.            | RFA 7745     | Não                    | NE        |
| Alstroemeriaceae | <i>Alstroemeria gardneri</i> Baker             | NY 910722    | Não                    | NE        |
| Alstroemeriaceae | <i>Alstroemeria plantaginea</i> Mart.          | UB 34400     | Não                    | NE        |
| Alstroemeriaceae | <i>Alstroemeria stenopetala</i> Schenk         | NY 1582916   | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Alternanthera tenella</i> Colla             | INPA 108063  | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena agrestis</i> Mart.                | NY00838139   | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena arborescens</i> L.f.              | NY00838119   | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena lanigera</i> Pohl                 | RFA 7780     | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena prostrata</i> Mart.               | NY00493438   | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena rudis</i> Moq.                    | NY 00837980  | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Gomphrena virgata</i> Mart.                 | FCAB 6783    | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Grazielia bishopii</i> R.M. King & H. Rob.  | UB 195231    | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Pfaffia jubata</i> Mart.                    | FCAB 6780    | Não                    | NE        |
| Amaranthaceae    | <i>Pfaffia minarum</i> Pedersen                | NY 1033226   | Não                    | <b>VU</b> |

|                |  |              |     |    |
|----------------|--|--------------|-----|----|
| Amaranthaceae  | <i>Xerosiphon aphyllus</i> (Pohl ex Moq.) Pedersen               | NY00838046   | Não | NE |
| Amaryllidaceae | <i>Hippeastrum stapfianum</i> (Kraenzl.) R. S. Oliveira & Dutilh | MBM070338    | Não | EN |
| Anacardiaceae  | <i>Anacardium nanum</i> A. St. - Hil.                            | CEN00008083  | Não | NE |
| Anacardiaceae  | <i>Anacardium occidentale</i> L.                                 | CEPEC 35703  | Não | NE |
| Anacardiaceae  | <i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.                         | MBM093315    | Não | NE |
| Anacardiaceae  | <i>Tapirira guianensis</i> Aubl.                                 | NY01030829   | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia buniifolia</i> (Gardner) T. Moore                      | UB 102981    | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia elegans</i> (Gardner) C.Presl                          | NY 02514548  | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia glareosa</i> Gardner                                   | US 2574102A  | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia humilis</i> (Cav.) Sw.                                 | HEPH 31005   | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia oblongifolia</i> (Cav.) Sw.                            | NY 2554006   | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia presliana</i> Prantl                                   | NY01039727   | Não | NE |
| Anemiaceae     | <i>Anemia tomentosa</i> (Savigny) Sw.                            | HEPH 30988   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Annona coriacea</i> Mart.                                     | HUFU00000867 | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Annona crassiflora</i> Mart.                                  | SPF00213780  | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Annona malmeana</i> R.E.Fr.                                   | IAN 153740   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Annona monticola</i> Mart.                                    | IAN 153753   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Annona tomentosa</i> R.E. Fr.                                 | ESA 089818   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Cardiopetalum calophyllum</i> Schlttdl.                       | NY00836285   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.                    | NY00836337   | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Guatteria pogonopus</i> Mart.                                 | CEN00043247  | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Guatteria punctata</i> (Aubl.) R.A. Howard                    | SPF00215437  | Não | NE |
| Annonaceae     | <i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.                            | NY00837580   | Não | NE |
| Apiaceae       | <i>Eryngium ebracteatum</i> Lam.                                 | RFA 7773     | Não | NE |
| Apiaceae       | <i>Eryngium goyazense</i> Urb.                                   | NY00877716   | Não | NE |

|             |   |              |     |    |
|-------------|---|--------------|-----|----|
| Apiaceae    | <i>Eryngium juncifolium</i> (Urb.) Mathias & Constance                      | NY00617561   | Não | NE |
| Apiaceae    | <i>Eryngium pristis</i> Cham. & Schldl.                                     | HEPH 4310    | Não | NE |
| Apiaceae    | <i>Eryngium zosterifolium</i> Wolff   | UB 124994    | Não | VU |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Müll. Arg.                               | CEN00047406  | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma discolor</i> A. DC.   | UB 8071      | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma macrocarpon</i> Mart.                                       | NY 970811    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma marcgravianum</i> Woodson                                   | MBM066557    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma subincanum</i> Mart. ex A. DC.                              | UEC063787    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma tomentosum</i> Mart.  | NY 970807    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Aspidosperma verbascifolium</i> Mull. Arg.                               | HUFU00001201 | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Barjonia erect</i> (Vell.)K. Schum                                       | NY 971510    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Barjonia chlorifolia</i> Decne.  | MO 429812    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Barjonia cymosa</i> E. Fourn.  | NY 971462    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Barjonia erecta</i> (Vell.) K.Schum                                      | NY 971510    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Barjonia laxa</i> Malme  | UEC005870    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Blepharodon bicuspidatum</i> E. Fourn.                                   | MO 2819161   | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Blepharodon lineare</i> (Decne.) Decne.                                  | HUFU00001232 | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Blepharodon pictum</i> (Vahl) W.D. Stevens                               | CEN00047194  | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Hancornia speciosa</i> Gomes   | NY 00748964  | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Hancornia speciosa</i> var. <i>pubescens</i> (Nees & C. Mart.) Müll Arg. | MBM071139    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Himatanthus obovatus</i> (Müll.Arg.) Woodson                             | NY 01066572  | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Mandevilla illustris</i> (Vell.) Woodson                                 | NY01183262   | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Mandevilla martii</i> (Müll. Arg.) Pichon                                | UEC091197    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Mandevilla novocapitalis</i> Markgr.                                     | UB 115084    | Não | NE |
| Apocynaceae | <i>Mandevilla tenuifolia</i> (J.C.Mikan) Woodson                            | NY01183280   | Não | NE |



|               |   |              |     |    |
|---------------|---|--------------|-----|----|
| Apocynaceae   | <i>Marsdenia neomanarae</i> Morillo                         | MBM119607    | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Minaria cordata</i> (Turcz.) T.U.P. Konno & Rapini       | SPF00060634  | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Minaria micromeria</i> (Decne.) T.U.P. Konno & Rapini    | NY00971854   | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Nephradenia linearis</i> Benth. ex E. Fourn.             | SP030892     | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Odontadenia hypoglauca</i> (Stadelm.) Müll. Arg.         | NY00971141   | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Odontadenia lutea</i> (Vell.) Markgr.                    | NY00971171   | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Odontadenia nitida</i> (Vahl) Muell. Arg.                | MBM156494    | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Oxypetalum aequaliflorum</i> E. Fourn.                   | SPF00157038  | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Oxypetalum capitatum</i> Mart.                           | UEC053132    | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Oxypetalum erianthum</i> Decne.                          | HUEFS 115645 | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Oxypetalum pachyglossum</i> Decne.                       | MBM070022    | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Oxypetalum warmingii</i> (E. Fourn.) Fontella & Marquete | SPF 157039   | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Prestonia coalita</i> (Vell.) Woodson                    | MBM069628    | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Prestonia tomentosa</i> R.Br.                            | CEN00047199  | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Rhodocalyx rotundifolius</i> Müll.Arg.                   | NY00971223   | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Schubertia grandiflora</i> Mart.                         | CEN00043217  | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Temnadenia violacea</i> (Vell.) Miers                    | CEN00047150  | Não | NE |
| Apocynaceae   | <i>Temnadenia violacea</i> (Vell.) Miers                    | NY00440821   | Não | NE |
| Aquifoliaceae | <i>Ilex affinis</i> Gardner                                 | HEPH 31047   | Não | NE |
| Aquifoliaceae | <i>Ilex conocarpa</i> Reissek                               | CEN00047478  | Não | NE |
| Aquifoliaceae | <i>Ilex lundii</i> Warm.                                    | MBM063743    | Não | NE |
| Araceae       | <i>Philodendron fluminense</i> E.G. Gonç.                   | UB 7310      | Não | NE |
| Araliaceae    | <i>Didymopanax macrocarpus</i> (Cham. & Schltdl.) Seem.     | MBM070366    | Não | NE |
| Arecaceae     | <i>Allagoptera campestris</i> (Mart.) Kuntze                | NY 00878048  | Não | NE |
| Arecaceae     | <i>Allagoptera leucocalyx</i> (Dr.) O. Kuntze               | MBM 156119   | Não | NE |
| Arecaceae     | <i>Butia archeri</i> (Glassman) Glassman                    | HUFU00027252 | Não | NE |

|                  |  |              |     |    |
|------------------|--|--------------|-----|----|
| Arecaceae        | <i>Euterpe edulis</i> Mart.  | CEN00047457  | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Geonoma brevispatha</i> Barb. Rodr                              | US 2755171   | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Syagrus comosa</i> (Mart.) Mart.                                | NY00664075   | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Syagrus flexuosa</i> (Mart.) Becc.                              | NY00664335   | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Syagrus glazioviana</i> (Dammer) Becc.                          | HPL 4888     | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Syagrus graminifolia</i> (Drude) Becc.                          | UB 8074      | Não | NE |
| Arecaceae        | <i>Syagrus petraea</i> (Mart.) Becc.                               | HUFU00025806 | Não | NE |
| Aristolochiaceae | <i>Aristolochia urupaensis</i> Hoehne                              | CEN00047671  | Não | NE |
| Aspleniaceae     | <i>Asplenium auritum</i> Sw.                                       | UB 103381    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze                     | NY 00845957  | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.                         | NY 00750270  | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Ageratum fastigiatum</i> (Gardner) R.M.King & H.Rob             | NY 00750260  | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aldama bracteata</i> (Gardner) E.E.Schill. & Panero             | CEN00025662  | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aldama filifolia</i> (Sch. Bip. ex Baker) E.E. Schill. & Panero | UB 35414     | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aldama kunthiana</i> (Gardner) E.E. Schill. & Panero            | CEN00054841  | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aldama robusta</i> (Gardner) E.E. Schill. & Panero              | MBM133752    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Apopyros warmingii</i> (Baker) G.L. Nesom                       | HUFU00042563 | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aspilia foliacea</i> (Spreng.) Baker                            | NY 764429    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aspilia laevissima</i> Baker                                    | MBM073945    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Aspilia riedelii</i> Baker                                      | UB 24823     | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Ayapana amygdalina</i> (Lam) R.M.King & H.Rob.                  | ESA 49061    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Baccharis myricifolia</i> DC.                                   | ALCB048893   | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Baccharis orbignyana</i> Klatt                                  | MBM066619    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Baccharis pentaptera</i> DC.                                    | MBM406986    | Não | NE |
| Asteraceae       | <i>Baccharis reticularia</i> DC.                                   | UEC102568    | Não | NE |

|            |   |              |     |    |
|------------|---|--------------|-----|----|
| Asteraceae | <i>Baccharis retusa</i> DC.   | CEN00108250  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Baccharis subdentata</i> DC.   | NY 00855404  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Bidens gardneri</i> Baker  | NY 00846099  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Bidens graveolens</i> Mart.  | NY 00846087  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea ferruginea</i> Sch. Bip. ex Baker                              | MBM 83332    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea gardneriana</i> Baker  | UB 195227    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea hymenolepis</i> Baker  | HEPH 11397   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea hypericifolia</i> (Gardner) Baker                              | SPF00152448  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea kirkbridei</i> H. Rob.   | UFG 43570    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea lantanoides</i> Gardner  | CEN00043289  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea mediterranea</i> (Vell.) Pruski                                | SP032728     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea microphylla</i> (Gardner) Baker                                | US 2569360   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Calea teucrifolia</i> (Gardner) Baker                                | MBM 208340   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Campuloclinium hirsutum</i> Gardner                                  | MBM068150    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Campuloclinium megacephalum</i> (Mart. ex Baker) R.M. King & H. Rob. | CEN00087638  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart                            | NY00854903   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chresta curumbensis</i> (Philipson) H. Rob.                          | HEPH 27233   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chresta scapigera</i> (Less.) Gardner                                | CEPEC 42600  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chresta speciosa</i> Gardner   | MBM066374    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chresta sphaerocephala</i> DC.                                       | NY00854824   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena chaseae</i> (B.L.Rob.) R.M.King & H. Rob.                | NY00871982   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena cinereoviridis</i> (Sch.Bip. ex Baker) R.M.King & H.Rob. | NY00871977   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena cryptantha</i> (Sch. Bip. ex Baker) R.M. King & H. Rob.  | UB 24559     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena ferruginea</i> (Gardner) R.M. King & H.                  | HUFU00044247 | Não | NE |

|            |   |              |     |    |
|------------|---|--------------|-----|----|
|            | Rob.  |              |     |    |
| Asteraceae | <i>Chromolaena horminoides</i> DC.                                  | CEPEC 35697  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob.             | HUFU00045032 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena leucocephala</i> Gardner                             | MBM406980    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena maximiliani</i> (Schrad. ex DC.) R.M. King & H. Rob. | CEN00047128  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena multiflosculosa</i> (DC.) R.M.King & H. Rob.         | NY00872071   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena pungens</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.            | MBM406978    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena squalida</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.               | UEC122818    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena stachyophylla</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob.      | CEN00054819  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chromolaena vindex</i> (DC.) R.M. King & H. Rob.                 | MBM060574    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chrysolaena desertorum</i> (Mart. ex DC.) M. Dematt.             | HUFU00044790 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chrysolaena obovata</i> (Less.) Dematt.                          | SP 103430    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chrysolaena platensis</i> (Spreng.) H. Rob.                      | HUFU00044902 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chrysolaena simplex</i> (Less.) Dematt.                          | US 2569356   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Chrysophyllum marginatum</i> (Hook. & Arn.) Radlk.               | CEN00114852  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Clibadium armanii</i> (Balb.) Sch. Bip. ex O.E. Schultz          | MBM068736    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Dimerostemma brasilianum</i> Cass.                               | CEN00087640  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Dimerostemma lippoides</i> (Baker) S.F.Blake                     | NY00941493   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Dimerostemma vestitum</i> (Baker) S.F.Blake                      | NY00941509   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Disynaphia spathulata</i> (Hook. & Arn.) R.M. King & H. Rob.     | SP 80919     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Echinocoryne schwenkiifolia</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.           | HUFU00045580 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Echinocoryne stricta</i> (Gardner) H. Rob.                       | CEN00055740  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Elephantopus biflorus</i> (Less.) Sch. Bip.                      | NY00855973   | Não | NE |

|            |   |              |     |    |
|------------|---|--------------|-----|----|
| Asteraceae | <i>Elephantopus elongatus</i> Gardner                         | NY00855968   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Elephantopus mollis</i> Kunth                              | CEN00047198  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Emilia fosbergii</i> Nicolson                              | UB 25158     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Eremanthus glomerulatus</i> Less.                          | NY00860828   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Eremanthus goyazensis</i> (Gardner) Sch. Bip.              | NY00860842   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Eremanthus incanus</i> (Less.) Less.                       | RFA 7738     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Eremanthus mattogrossensis</i> Kuntze                      | HUFU00046100 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Eremanthus mollis</i> Sch. Bip.                            | NY00860273   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Hoehnephytum trixoides</i> (Gardner) Cabrera               | MBM083324    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Ichthyothere elliptica</i> H. Rob.                         | NY 00846376  | Não | EN |
| Asteraceae | <i>Ichthyothere mollis</i> Baker                              | UB 201755    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Ichthyothere rufa</i> Gardner                              | NY00797856   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Inulopsis camporum</i> (Gardner) G.L. Nesom                | UB 121937    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lepidaploa aurea</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.                | NY00859492   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lepidaploa barbata</i> (Less.) H. Rob.                     | HUFU00046793 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lepidaploa rufogrisea</i> (A.St.-Hil.) H. Rob.             | NY00859558   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus ammophilus</i> (Gardner) H. Rob.            | NY00804959   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus bardanioides</i> (Less.) H. Rob.            | NY00859975   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus buddleiifolius</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.   | MBM086548    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus compactiflorus</i> (Mart. ex Baker) H. Rob. | NY00894418   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus coriaceus</i> (Less.) H. Rob.               | NY00894464   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus cristalinae</i> (H. Rob.) H. Rob.           | NY00894481   | Sim | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus durus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.            | CEN00047235  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus elegans</i> (Gardner) H. Rob.               | CEN00043227  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus floccosus</i> (Gardner) H. Rob.             | UB 25561     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus lanuginosus</i> Dematt.                     | MBM121583    | Não | NE |

|            |  |              |     |    |
|------------|--|--------------|-----|----|
| Asteraceae | <i>Lessingianthus ligulifolius</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.          | CEN00043219  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus linearis</i> (Spreng) H. Rob.                    | UB 25596     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus obtusatus</i> (Less.) H. Rob.                    | UB 25649     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus onopordioides</i> (Baker) H. Rob.                | SP 151791    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus onoporoides</i> (Baker) H. Rob.                  | NY00894685   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus secundus</i> (Sch.Bip. ex Baker) H. Rob.         | UB           | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Lessingianthus zuccarinianus</i> (Mart. ex DC.) H. Rob.         | CEN00043282  | Não | VU |
| Asteraceae | <i>Lychnophora ericoides</i> Mart.                                 | NY01843291   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania argyropappa</i> Sch.Bip. ex Baker                       | NY00748685   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania cordifolia</i> (L. f.) Willd.                           | CEN00047238  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania glomerata</i> Spreng.                                   | HUFU00048150 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania laevigata</i> Sch. Bip. ex Baker                        | CEN00083786  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania officinalis</i> Mart.                                   | NY01068092   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania pohlii</i> (Baker) R.M.King & H. Rob                    | NY00894983   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Mikania smilacina</i> DC.                                       | CEN00047367  | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Piptocarpha oblonga</i> (Gardener) Blake                        | MBM066634    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Piptocarpha rotundifolia</i> (Less.) Baker                      | NY00748601   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Piptolepis pabstii</i> (G.M. Barroso) Loeuille, Semir & Pirani  | CEN00055750  | Sim | NE |
| Asteraceae | <i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.                          | NY00871769   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Porophyllum ruderale ruderale</i> (Jacq.) Cass.                 | US 2569772   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Praxelis capillaris</i> (DC.) Sch. Bip                          | MBM083323    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Praxelis clematidea</i> (Grisebach) R.M. King & H. Rob.         | ESA 089830   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Praxelis grandiflora</i> (DC.) Sch. Bip.                        | HUFU00049420 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Praxelis ostenii</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.            | MBM078549    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Pseudobrickellia brasiliensis</i> (Spreng.) R.M. King & H. Rob. | HEPH 30446   | Não | NE |

|            |  |              |     |    |
|------------|--|--------------|-----|----|
| Asteraceae | <i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.                         | UB 25067     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Raulinoreitzia crenulata</i> (Spreng.) R.M.King & H. Rob. | NY00871821   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Riencourtia oblongifolia</i> Gardner                      | UB 24970     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Riencourtia tenuifolia</i> Gardner                        | NY00846330   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Senecio adamantinus</i> Bong.                             | NY00871946   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Spilanthes nervosa</i> Chodat                             | NY00846027   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Spilanthes urens</i> Jacq.                                | UFG 8392     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Stevia heptachaeta</i> DC.                                | NY00847427   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Stevia leptophylla</i> Sch.Bip. ex Baker                  | NY00847413   | Não | EN |
| Asteraceae | <i>Stomatanthes corumbensis</i> (B.L. Rob.) H. Rob.          | MBM244156    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Stomatanthes dentatus</i> (Gardner) H. Rob.               | UB 24772     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Stomatanthes dyctiophyllus</i> (DC.) H. Rob.              | MBM070787    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Stomatanthes hirsutus</i> H. Rob.                         | UB           | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Strophopappus glomeratus</i> (Gardner) R. Esteves         | NY03837401   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski                           | HUFU00055927 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Trichogonia cinerea</i> (Gardner) R.M. King & H. Rob.     | UFG 9035     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Trichogonia salviifolia</i> Gardner                       | NY00855881   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Tridax procumbens</i> L.                                  | UB 8508      | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Trixis glutinosa</i> D. Don                               | NY00855852   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas                        | NY00750308   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Trixis pallida</i> Less.                                  | MBM083325    | Não | CR |
| Asteraceae | <i>Vernonanthura discolor</i> (Spreng.) H. Rob.              | HUFU00056406 | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Vernonanthura ferruginea</i> (Less.) H. Rob.              | MBM067753    | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Vernonanthura mariana</i> (Mart. ex Baker) H. Rob.        | UB 25621     | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Vernonanthura membranacea</i> (Gardner) H. Rob.           | NY00895220   | Não | NE |
| Asteraceae | <i>Vernonanthura tweedieana</i> (Baker) H. Rob.              | SP 103161    | Não | NE |

|              |  |              |     |           |
|--------------|--|--------------|-----|-----------|
| Asteraceae   | <i>Wedelia bishopii</i> H. Rob.                          | NY00856091   | Não | NE        |
| Asteraceae   | <i>Wedelia oligocephala</i> Baker.                       | NY00856067   | Não | NE        |
| Asteraceae   | <i>Wedelia puberula</i> DC.                              | NY00856096   | Não | NE        |
| Asteraceae   | <i>Wedelia regis</i> H. Rob.                             | UB 25058     | Não | NE        |
| Asteraceae   | <i>Wunderlichia cruelsiana</i> Taub.                     | ESA 48951    | Não | <b>EN</b> |
| Asteraceae   | <i>Wunderlichia mirabilis</i> Riedel ex Baker            | NY00856199   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma nodosum</i> (Silva Manso) L.G.Lohmann    | NY 931514    | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma pedunculatum</i> (Vell.) L.G.Lohmann     | NY 483839    | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Adenocalymma peregrinum</i> (Miers) L.G. Lohmann      | US 2737018   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Amphilophium elongatum</i> (Vahl) L.G. Lohmann        | NY 1128257   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Anemopaegma arvense</i> (Vell.) Stellfeld ex de Souza | NY 00938293  | Não | <b>EN</b> |
| Bignoniaceae | <i>Anemopaegma glaucum</i> Mart. ex DC.                  | MO 1018175   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Anemopaegma goyazense</i> K.Schum.                    | HUEFS 50524  | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Cuspidaria sceptrum</i> (Cham.) L.G. Lohmann          | NY00930919   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.            | CEN00047465  | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Fridericia platyphylla</i> (Cham.) L.G. Lohmann       | NY00930705   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos  | HUFU00002960 | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos             | UB 20499     | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda caroba</i> (Vell.) DC.                      | SP059126     | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda intricata</i> A.H. Gentry & Morawetz        | MO 1042360   | Sim | <b>CR</b> |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda paucifoliolata</i> Mart. ex A. DC.          | NY00402677   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda rufa</i>                                    | SPSF 08231   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda ulei</i> Bureau & K.Schum.                  | NY00931350   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers              | HUCP 23936   | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth                | HUFU00003266 | Não | NE        |
| Bignoniaceae | <i>Zeyheria montana</i> Mart.                            | NY00948772   | Não | NE        |



|               |  |             |     |    |
|---------------|--|-------------|-----|----|
| Bignoniaceae  | <i>Zeyheria tuberculosa</i> (Vell.) Bureau ex Verl.                      | BOTU 26380  | Não | VU |
| Bixaceae      | <i>Cochlospermum regium</i> (Schrank) Pilg                               | CEN00000490 | Não | NE |
| Blechnaceae   | <i>Blechnum asplenioides</i> Sw.   | UPCB 40997  | Não | NE |
| Blechnaceae   | <i>Blechnum lanceola</i> Sw.   | NY 908685   | Não | NE |
| Blechnaceae   | <i>Blechnum polypodioides</i> Raddi                                      | UB 103572   | Não | NE |
| Blechnaceae   | <i>Telmatoblechnum serrulatum</i> (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey | US01523103  | Não | NE |
| Boraginaceae  | <i>Cordia rufescens</i> A. DC.   | MBM072026   | Não | NE |
| Boraginaceae  | <i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.                        | CEN00047272 | Não | NE |
| Boraginaceae  | <i>Euploca salicoides</i> (Cham.) J.I.M.Melo & Semir                     | UEC085670   | Não | NE |
| Boraginaceae  | <i>Varronia truncata</i> (Fresen.) Borhidi                               | US 2709277  | Não | NE |
| Brassicaceae  | <i>Sinapis arvensis</i> L.   | UB 98515    | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker                               | UB 7606     | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia aurea</i> L.B. Sm.   | NY00679936  | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia machrisiana</i> L.B. Sm.                                       | UB 8076     | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia marnierlapostollei</i> L.B. Sm.                                | NY00679932  | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia stenophylla</i> L.B. Sm.                                       | NY00679934  | Sim | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Dyckia tuberosa</i> (Vell.) Beer                                      | R010005038  | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Pitcairnia cristalinensis</i> (Leme) Taylor & H.Rob.                  | UB 160773   | Não | NE |
| Bromeliaceae  | <i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn.                                    | CEN00047225 | Não | NE |
| Bryaceae      | <i>Bryum argenteum</i> Hedw.   | UB 170452   | Não | NE |
| Bryaceae      | <i>Bryum capillare</i> Hedw  | SP074451    | Não | NE |
| Bryaceae      | <i>Bryum coronatum</i> Schwägr.  | NY 2081404  | Não | NE |
| Bryaceae      | <i>Bryum pallescens</i> Schleich. ex Schwägr.                            | CESJ 71072  | Não | NE |
| Bryaceae      | <i>Bryum subapiculatum</i> Hampe.  | SP071844    | Não | NE |
| Burmanniaceae | <i>Burmannia capitata</i> (Walter ex J.F. Gmel.) Mart.                   | NY 910823   | Não | NE |

|                |  |              |     |    |
|----------------|--|--------------|-----|----|
| Burmanniaceae  | <i>Burmannia damazii</i> Beauverd  | UB 37832     | Não | NE |
| Burmanniaceae  | <i>Burmannia grandiflora</i> Malme   | NY 910805    | Não | NE |
| Burseraceae    | <i>Protium heptaphyllum</i> subsp. <i>heptaphyllum</i> (Aubl.)<br>Marchand | IAC 45877    | Não | NE |
| Burseraceae    | <i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchand                               | CEN00047427  | Não | NE |
| Burseraceae    | <i>Protium ovatum</i> Engl.  | MBM086758    | Não | NE |
| Burseraceae    | <i>Protium spruceanum</i> (Benth.) Engl.                                   | CEN00047880  | Não | NE |
| Cactaceae      | <i>Pilosocereus aurisetus</i> (Werdermann) Byles & G. D.<br>Rowley         | GH 01678173  | Não | NE |
| Cactaceae      | <i>Pilosocereus machrisii</i> (E.Y.Dawson) Backeb.                         | NY 00996974  | Não | NE |
| Cactaceae      | <i>Pilostyles blanchetii</i> (Gardner) R. Br.                              | MO 3196260   | Não | NE |
| Cactaceae      | <i>Rhipsalis lindbergiana</i> K. Schum.                                    | CEN00047410  | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.                                    | HUEFS 184910 | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera abdita</i> Saddi   | NY02692985   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera apparicana</i> Saddi   | UEC009363    | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera coriacea</i> Mart. & Zucc.                                   | US 2541169   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera corymbosa</i> Mart. & Zucc.                                  | CEN00047486  | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera grandiflora</i> (Wawra) Saddi                                | NY02701516   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera lathrophyton</i> Saddi                                       | NY00477081   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera neriifolia</i> Cambess                                       | HUFU00004614 | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera pumila</i> Pohl  | SPF00187287  | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera rubriflora</i> Cambess.                                      | HEPH 31044   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera speciosa</i> A. St.-Hil.                                     | US01880477   | Não | NE |
| Calophyllaceae | <i>Kielmeyera variabilis</i> Mart. & Zucc.                                 | NY 02701678  | Não | NE |
| Calymperaceae  | <i>Syrrhopodon gaudichaudii</i> Mont.                                      | UB 116945    | Não | NE |
| Calymperaceae  | <i>Syrrhopodon helicophyllum</i> Mitt.                                     | SP071850     | Não | NE |
| Calymperaceae  | <i>Syrrhopodon ligulatus</i> Mont.   | SP074452     | Não | NE |

|                  |   |              |     |    |
|------------------|---|--------------|-----|----|
| Calymperaceae    | <i>Syrrhopodon prolifer</i> Schwägr.                            | HUEG 14489   | Não | NE |
| Calymperaceae    | <i>Syrrhopodon tortilis</i> Hampe                               | HUEG 14481   | Não | NE |
| Campanulaceae    | <i>Lobelia camporum</i> Pohl                                    | NY01006399   | Não | NE |
| Campanulaceae    | <i>Centropogon cornutus</i> (L.) Druce                          | CEN00047492  | Não | NE |
| Campanulaceae    | <i>Siphocampylus lauroanus</i> Handro & M.Kuhlmann              | UB 195270    | Não | NE |
| Campanulaceae    | <i>Siphocampylus lycioides</i> (Cham.) Don.                     | NY01006439   | Não | NE |
| Candelariaceae   | <i>Candelaria concolor</i> (Dicks.) Stein                       | UB 138565    | Não | NE |
| Caryocaraceae    | <i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.                            | NY00972819   | Não | NE |
| Caryophyllaceae  | <i>Polycarpha corymbosa</i> (L.) Lam.                           | NY00656727   | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Cheiloclinium cognatum</i> (Miers) A.C.Sm.                   | CNMT 4024    | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Hippocratea volubilis</i> L.                                 | CEN00047494  | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Monteverdia floribunda</i> (Reissek) Biral                   | CEN00047487  | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Peritassa campestris</i> (Cambess.) A.C. Sm.                 | NY01582947   | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Plenckia populnea</i> Reissek in Mart.                       | NY01031165   | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Salacia crassifolia</i> (Mart. ex Schult.) G. Don            | UB 200645    | Não | NE |
| Celastraceae     | <i>Tontelea micrantha</i> (Mart.) A.C. Smith                    | MBM066552    | Não | NE |
| Chloranthaceae   | <i>Hedyosmum brasiliense</i> Miq.                               | NY01021455   | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Couepia grandiflora</i> (Mart. & Zucc.) Benth. ex Hook.f.    | UB 5557      | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Hirtella glandulosa</i> Spreng                               | HUFU00004419 | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Hirtella gracilipes</i> (Hook.f.) Prance                     | NY 00835407  | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Leptobalanus humilis</i> (Cham. & Schltdl.) Sothers & Prance | CEN00047137  | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Licania dealbata</i> Hook. f.                                | NY00835695   | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Licania kunthiana</i> Hook. f.                               | MBM154422    | Não | NE |
| Chrysobalanaceae | <i>Parinari obtusifolia</i> Hook. f.                            | NY00836118   | Não | NE |
| Clusiaceae       | <i>Clusia criuva</i> subsp. <i>criuva</i> Cambess.              | UEC142781    | Não | NE |

|                |  |             |     |    |
|----------------|--|-------------|-----|----|
| Combretaceae   | <i>Terminalia argentea</i> Mart. & Zucc.                             | CEN00047134 | Não | NE |
| Combretaceae   | <i>Terminalia fagifolia</i> Mart & Zucc.                             | NY00997907  | Não | NE |
| Commelinaceae  | <i>Commelina obliqua</i> Vahl  | NY00872570  | Não | NE |
| Commelinaceae  | <i>Commelina virginica</i> L.  | UB 37864    | Não | NE |
| Commelinaceae  | <i>Floscopa glabrata</i> (Kunth) Hassk.                              | FUEL 54547  | Não | NE |
| Connaraceae    | <i>Connarus suberosus</i> Planch.                                    | US 2568987  | Não | NE |
| Connaraceae    | <i>Rourea induta</i> Planch.   | NY00922738  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea ramosissima</i> (Poir.) Choisy                            | ESA 089833  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Camonea umbellata</i> (L.) Simões & Staples                       | CEN00047249 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Distimake aturensis</i> (Kunth) A.R.Simões & Staples              | CEN00054834 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Distimake maragniensis</i> (Choisy) Petrongari & Sim.-<br>Bianch. | ESA 048998  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Distimake tomentosus</i> (Choisy) Petrongari & Sim.-<br>Bianchini | ESA 089826  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus lagopodioides</i> Meisn.                                | NY01013704  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus ovatus</i> Fernald                                      | NY00485418  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus passerinoides</i> Meisn.                                | NY01013736  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus pterocaulon</i> Moric.                                  | PEL 6136    | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus pterygophyllus</i> Mart.                                | MBM083941   | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Evolvulus pusillus</i> Choisy                                     | R010001780  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea alba</i> L.   | CEN00047247 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea aprica</i> House  | NY01014144  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea argentea</i> Meisn.                                       | NY01013858  | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea geophilifolia</i> K. Afzel.                               | SP 308654   | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea hirsutissima</i> Gardner                                  | NY 01090685 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea oblongifolia</i> (Hassl.) O'Donell                        | SPF00060276 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea procumbens</i> Mart. & Choisy                             | NY 01081047 | Não | NE |

|                |  |             |     |    |
|----------------|--|-------------|-----|----|
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea procurrens</i> Meisn.                             | NY 01090674 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea setifera</i> Poir.                                | CEN00047252 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea squamisepala</i> O'Donell.                        | NY 01090673 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Ipomoea triloba</i> L.                                    | SPF00125874 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Jacquemontia fusca</i> (Meisn.) Hallier f.                | UEC126576   | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Jacquemontia sphaerostigma</i> (Cav.) Rusby               | CEN00000510 | Não | NE |
| Convolvulaceae | <i>Turbina cordata</i> (Choisy) D.F.Austin & Staples         | CEN00047149 | Não | NE |
| Cunoniaceae    | <i>Lamanonia cuneata</i> (Cambess.) Kuntze                   | NY 00533085 | Não | NE |
| Curcubitaceae  | <i>Cayaponia espelina</i> (Silva Manso) Cogn.                | NY01006525. | Não | NE |
| Curcubitaceae  | <i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.                        | MBM070041   | Não | NE |
| Curcubitaceae  | <i>Momordica charantia</i> L.                                | MBM225880   | Não | NE |
| Cyatheaceae    | <i>Cyathea villosa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.              | US01453205  | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis jacobinae</i> (Steud.) Lindm.                 | NY 00916678 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis junciformis</i> (Kunth) C.B. Clarke           | NY 00916704 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis lagoensis</i> (Boeckeler) Prata & M.G. López. | NY 00916725 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis latifolia</i> Kral & M.T. Strong              | NY 00916734 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis paradoxa</i> (Spreng.) Lindm.                 | NY 00918708 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis paraensis</i> C.B. Clarke                     | UB 5553     | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis sphaerocephala</i> (Boeckeler) C.B. Clarke    | NY 00918757 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis stenocarpa</i> Kük.                           | SPF 168185  | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Bulbostylis tenuifolia</i> (Rudge) J.F. Macbr.            | NY 00918860 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Calyptrocarya glomerulata</i> (Brongn.) Urb.              | UB 195228   | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.                     | NY 00918970 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus capillifolius</i> A.Rich.                         | FLOR0064345 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus haspan</i> L.                                     | NY 00919062 | Não | NE |
| Cyperaceae     | <i>Cyperus meridionalis</i> Barros                           | NY 00919229 | Não | NE |

|            |   |             |     |    |
|------------|---|-------------|-----|----|
| Cyperaceae | <i>Cyperus pohlii</i> (Nees) Steud.   | MO 3052897  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Cyperus rigens</i> J. Presl & C. Presl   | UB 195235   | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Cyperus schomburgkianus</i> Nees   | UEC002233   | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Cyperus schomburgkianus</i> Nees   | NY 00925457 | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Eleocharis loefgreniana</i> Boeckeler  | US 3356775  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Eleocharis minima</i> Kunth  | SPF00150934 | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Exochogyne amazonica</i> C.B. Clarke   | NY00818643  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem. & Schult.                                   | SPF00150935 | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link   | NY00925756  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Fuirena incompleta</i> Nees  | NY00925847  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Fuirena umbellata</i> Rottb  | HUEFS 79335 | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Lagenocarpus rigidus</i> (Kunth) Nees  | NY 02618760 | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Lagenocarpus rigidus</i> subsp. <i>tenuifolius</i> (Boeckeler) T. Koyama & Maguire | MO 3087918  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora armerioides</i> J.Presl & C.Presl                                     | NY00923279  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora barbata</i> (Vahl) Kunth  | UB 195255   | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora brevirostris</i> Griseb.  | NY00923340  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora brownii</i> subsp. <i>americana</i> Guagl.                            | NY00923657  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora caracasana</i> (Kunth) Boeckeler                                      | HEPH 7794   | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora cephalotes</i> (L.) Vahl  | NY00923686  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora confinis</i> (Nees) C.B. Clarke                                       | NY00923739  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora consanguinea</i> (Kunth) Boeckeler                                    | NY00923767  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora divaricata</i> (Desv. ex Ham.) M.T. Strong                            | US 2755449  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora elatior</i> Kunth   | MO 2901278  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora elatior</i> var. <i>hirsuta</i> (Nees) Kük.                           | NY00938491  | Não | NE |
| Cyperaceae | <i>Rhynchospora elegantula</i> Maury  | NY00938545  | Não | NE |

|                 |   |             |     |    |
|-----------------|---|-------------|-----|----|
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora emaciata</i> (Nees) Boeckeler         | MO 3119306  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora exaltata</i> Kunth                    | NY00938579  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora globosa</i> (Kunth) Roem. & Schult.   | UB 8534     | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora marisculus</i> Lindl. ex Nees         | NY00938836  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora patuligluma</i> C.B. Clarke ex Lindm. | NY00938897  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora robusta</i> (Kunth) Boeckeler         | NY00939260  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale                | NY00939070  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora tenuis</i> Link                       | ICN 194233  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora terminalis</i> (Nees) Steud.          | ICN 113807  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora velutina</i> (Kunth) Boeckeler        | NY00939265  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Rhynchospora warmingii</i> Boeckeler               | NY00939306  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria burchellii</i> C.B. Clarke                 | NY00939392  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria cuyabensis</i> Pilg.                       | NY00939409  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria hirtella</i> Sw.                           | UB 195264   | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria lagoensis</i> Boeckeler                    | UB 78285    | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria latifolia</i> Sw.                          | NY00939459  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria leptostachya</i> Kunth                     | FLOR0060710 | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria mitis</i> P.J. Bergius.                    | NY00939544  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria reticularis</i> Michx.                     | NY00939591  | Não | NE |
| Cyperaceae      | <i>Scleria verticillata</i> Muhl. ex Willd.           | MO 2923008  | Não | NE |
| Dichapetalaceae | <i>Tapura amazonica</i> Poepp.                        | NY00837294  | Não | NE |
| Dicranaceae     | <i>Campylopus arctocarpus</i> (Hornsch.) Mitt.        | HUEG 14475  | Não | NE |
| Dicranaceae     | <i>Campylopus cuspidatus</i> (Hornsch.) Mitt.         | HUEG 14487  | Não | NE |
| Dicranaceae     | <i>Campylopus dichrostis</i> (Müll.Hal.) Paris        | HUEG 14479  | Não | NE |
| Dicranaceae     | <i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid.             | HUEG 14485  | Não | NE |
| Dicranaceae     | <i>Campylopus heterostachys</i> (Hampe) A. Jaeger     | HUEG 14459  | Não | NE |

|               |  |              |     |    |
|---------------|--|--------------|-----|----|
| Dicranaceae   | <i>Campylopus nivalis</i> (Brid.) Brid.                    | HUEG 14488   | Não | NE |
| Dicranaceae   | <i>Campylopus occultus</i> Mitt.                           | HUEG 14476   | Não | NE |
| Dicranaceae   | <i>Campylopus savannarum</i> (Müll. Hal.) Mitt.            | CESJ 71071   | Não | NE |
| Dicranaceae   | <i>Campylopus trachyblepharon</i> (Müll. Hal.) Mitt.       | SP071849     | Não | NE |
| Dicranaceae   | <i>Dicranella hilariana</i> (Mont.) Mitt.                  | HUEG 14484   | Não | NE |
| Dilleniaceae  | <i>Curatella americana</i> L.                              | NY 00972136  | Não | NE |
| Dilleniaceae  | <i>Davilla elliptica</i> A.St.-Hil.                        | NY 00972122  | Não | NE |
| Dilleniaceae  | <i>Davilla nitida</i> (Vahl) Kubitzki                      | CEN00047131  | Não | NE |
| Dilleniaceae  | <i>Doliocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.                | CEN00108993  | Não | NE |
| Dioscoreaceae | <i>Dioscorea amaranthoides</i> Presl                       | UB 195236    | Não | NE |
| Dioscoreaceae | <i>Dioscorea multiflora</i> Mart. ex Griseb.               | CEN00047202  | Não | NE |
| Dioscoreaceae | <i>Dioscorea orthogoneura</i> Uline ex Hochr.              | CEN00043281  | Não | NE |
| Droseraceae   | <i>Drosera communis</i> A.St.-Hil.                         | SPF00213487  | Não | NE |
| Droseraceae   | <i>Drosera grantsau</i> Rivadavia                          | NY 00918621  | Não | NE |
| Droseraceae   | <i>Drosera hirtella</i> A. St.-Hil.                        | UFG 25633    | Não | NE |
| Droseraceae   | <i>Drosera hirtella</i> var. <i>lutescens</i> A.St.-Hil.   | SPF00213489  | Não | NE |
| Droseraceae   | <i>Drosera montana</i> A.St.-Hil.                          | NY 00918656  | Não | NE |
| Ebenaceae     | <i>Diospyros lasiocalyx</i> (Mart.) B. Walln               | MO 3299261   | Não | NE |
| Ebenaceae     | <i>Diospyros sericea</i> A. DC.                            | HUCP 23937   | Não | NE |
| Entodontaceae | <i>Erythrodontium longisetum</i> (Hook. f.) Paris          | SP074454     | Não | NE |
| Ericaceae     | <i>Agarista oleifolia</i> var. <i>glabra</i> (Meisn.) Judd | NY 390825    | Não | NE |
| Ericaceae     | <i>Agarista chapadensis</i> (Kin.-Gouv.) Judd.             | IAN135155    | Não | NE |
| Ericaceae     | <i>Agarista oleifolia</i> (Cham.) G.Don.                   | HRCB 23031   | Não | NE |
| Ericaceae     | <i>Gaylussacia brasiliensis</i> (Spreng.) Meisn.           | NY00943187   | Não | NE |
| Ericaceae     | <i>Gaylussacia brasiliensis</i> var. <i>brasiliensis</i>   | UB 24410     | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Comanthera euschemus</i> (Ruhland) L.R.Parra & Giul.    | HUEFS 215567 | Não | NE |



|               |  |             |     |    |
|---------------|--|-------------|-----|----|
| Eriocaulaceae | <i>Comanthera nivea</i> (Ruhland) L.R. Parra & Giul.                       | UFG 16763   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Comanthera xeranthemoides</i> (Bong.) L.R. Parra & Giul.                | UB 195277   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Eriocaulon cinereum</i> R.Br.   | UB 170447   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Eriocaulon ligulatum</i> (Vell.) L.B.Sm.                                | SP 234559   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Eriocaulon modestum</i> Kunth   | US 2759067  | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Eriocaulon sellowianum</i> Kunth  | UFG 8895    | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Eriocaulon weddellianum</i> A.L.R.Oliveira                              | UB 8545     | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus acanthophyllus</i> Ruhland                                 | ESA 048975  | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus chiquitensis</i> Herzog                                    | NY 00898192 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus elongatus</i> (Bong.) Körn.                                | MBM140273   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus elongatus</i> fo, <i>graminifolius</i> Herzog ex Luetzelb. | NY 00818460 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus elongatus</i> var. <i>angustifolius</i> Silveira           | MBM068957   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus eriocaloides</i> Ruhland                                   | MBM084400   | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus exiguus</i> Körn.  | NY 00897870 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus manicatus</i> Pouls. ex Malme                              | UB 3256     | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus rhizocephalus</i> Silveira                                 | NY 00898137 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus scholiophyllus</i> Ruhland                                 | NY 00898121 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus sphaerocephalus</i> Ruhland                                | SPF00220557 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus subtilis</i> Miq.  | US 2759040  | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Paepalanthus trichophyllus</i> Körn.                                    | NY 00002205 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Syngonanthus anthemidiflorus</i> (Bong.) Ruhland                        | HUEFS 54805 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Syngonanthus caulescens</i> (Poir.) Ruhland                             | NY00898236  | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Syngonanthus davidsei</i> Huft  | SPF00220555 | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Syngonanthus densiflorus</i> (Körn.) Ruhland                            | NY00898292  | Não | NE |
| Eriocaulaceae | <i>Syngonanthus fischerianus</i> (Bong.) Ruhland                           | UB 3227     | Não | NE |

|                 |  |             |     |    |
|-----------------|--|-------------|-----|----|
| Eriocaulaceae   | <i>Syngonanthus humboldtii</i> (Kunth) Ruhland     | NY00818451  | Não | NE |
| Eriocaulaceae   | <i>Syngonanthus lanatus</i> Moldenke               | MBM060027   | Não | NE |
| Eriocaulaceae   | <i>Syngonanthus nitens</i> (Bong.) Ruhland         | NY00898312  | Não | NE |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum campestre</i> A.St.-Hil.           | NY00997083  | Não | NE |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum daphnites</i> Mart.                | CEN00047403 | Não | NE |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum suberosum</i> A.St.-Hil.           | NY00997287  | Não | NE |
| Erythroxylaceae | <i>Erythroxylum tortuosum</i> Mart.                | UB 5547     | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Acalypha communis</i> Müll.Arg..                | CEN00000477 | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg. | NY 870138   | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Bernardia hirsutissima</i> (Baill.) Müll. Arg.  | MBM 71731   | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton agoensis</i> Baill.                      | MO 2933863  | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton antisiphiliticus</i> Mart.               | SPF00188425 | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton campestris</i> A.St.-Hil.                | SP0473813   | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton didrichsenii</i> G.L.Webster             | CEN00000500 | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton glandulosus</i> L.                       | SP0473812   | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton goyazensis</i> Müll. Arg                 | NY01026955. | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton grandivelus</i> Baill.                   | MBM 203501  | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton ramosissimus</i> R.C. Sodré & M.J.Silva  | UB 8087     | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton sampatik</i> Müll. Arg.                  | INPA 205905 | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton sclerocalyx</i> (Didr.) Müll. Arg.       | CEN00000511 | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton spica</i> Baill.                         | UB 8085     | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Croton verbascoides</i> G.L. Webster            | MO 2935200  | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Dalechampia caperonioides</i> Baill.            | UB 99261    | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Dalechampia glechomifolia</i> Baill.            | NY00504817  | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Dalechampia humilis</i> Müll. Arg.              | SP0151901   | Não | NE |
| Euphorbiaceae   | <i>Dalechampia spathulata</i> (Scheidw.) Baill.    | UFG 64662   | Não | NE |

|               |  |             |     |    |
|---------------|--|-------------|-----|----|
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia adenoptera</i> Bertol.  | SP0454053   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia dioeca</i> Kunth  | SP0454054   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia heterophylla</i> L.   | SP0454056   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia hirta</i> L.  | SP0454058   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia hirtella</i> Boiss.   | CEN00000508 | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.   | SP0454057   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia potentilloides</i> Boiss.                                       | NY00870559  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia setosa</i> (Boiss.) Müll. Arg.                                  | HEPH 30480  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia sparrmanii</i> Boiss.   | UFG 64661   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Euphorbia thymifolia</i> L.   | SP0454055   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Gymnanthes schottiana</i> Müll. Arg.                                      | NY01075501  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot oligantha</i> Pax & K. Hoffm.                                     | NY01028492  | Sim | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot tripartita</i> (Spreng.) Müll. Arg.                               | CEN00004397 | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot anomala</i> Pohl  | CEN00047768 | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot caerulescens</i> Pohl   | HPL 4124    | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot cecropiifolia</i> Pohl  | SP0359943   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot divergens</i> Pohl  | NY01065301  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot fruticulosa</i> (Pax) D.J.Rogers & Appan                          | NY00818231  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot gracilis</i> Pohl   | UB 99739    | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot longepetiolata</i> Pohl   | NY01028478  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot pusilla</i> Pohl  | US01306156  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot sagittato- partita</i> Pohl                                       | NY00640447  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot sparsifolia</i> Pohl  | SP0515405   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot tomentosa</i> subsp. <i>araliifolia</i> (Pax) D.J. Rogers & Appan | CEN00036000 | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot tripartita</i> subsp. <i>tripartita</i> (Spreng.) Müll. Arg.      | NY01065248  | Não | NE |

|               |   |              |     |    |
|---------------|---|--------------|-----|----|
| Euphorbiaceae | <i>Manihot triphylla</i> Pohl                                 | HEPH 28193   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Manihot violacea</i> Pohl                                  | IAC 45880    | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Maprounea brasiliensis</i> A. St.-Hil.                     | MO 2957134   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Maprounea guianensis</i> Aubl.                             | US01290734   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Microstachys ditassoides</i> (Didr.) Esser                 | UB 188517    | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Microstachys serrulata</i> (Mart.) Müll. Arg.              | NY01065112   | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong                         | CEN00054661  | Não | NE |
| Euphorbiaceae | <i>Sapium obovatum</i> Klotzsch ex Müll. Arg.                 | NY01064718   | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan.                | CEN00047144  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Anadenanthera peregrina</i> (L.) Speg.                     | CEN00043240  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Ancistrotropis firmula</i> (Mart. ex Benth.) A. Delgado    | CEN00047178  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Ancistrotropis peduncularis</i> (Fawc.& Rendle) A. Delgado | HUEFS 186895 | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Andira humilis</i> Mart. ex Benth.                         | NY 00981001  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Andira vermifuga</i> Mart. ex Benth.                       | UB 40500     | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.                   | CEN00047445  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia campestris</i> Malme                              | HUEFS 165509 | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia cupulata</i> Benth.                               | NY 00935541  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia curvula</i> Benth.                                | NY 00957920  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia dumosa</i> Benth.                                 | UB 30884     | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia holophylla</i> (Bong.) Steud.                     | UB 30895     | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.                     | CEN00047146  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia rufa</i> (Bong) Steud.                            | CEPEC 64548  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia rufa</i> (Bong.) Steud.                           | US 2752275   | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bauhinia unguolata</i> L.                                  | CEN00047152  | Não | NE |
| Fabaceae      | <i>Bionia coriacea</i> (Nees & C.Mart.) Benth.                | NY 2481373   | Não | NE |

|          |  |             |     |    |
|----------|--|-------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth.   | CEN00047447 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Calliandra dysantha</i> Benth.  | MBM 85313   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Calliandra longipes</i> Benth.  | UB 38843    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Centrosema angustifolium</i> (Kunth) Benth.   | NY 00982428 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Centrosema bifidum</i> Benth.   | CEN00047193 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Centrosema bracteosum</i> Benth.  | US02335833  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Centrosema pubescens</i> Benth.   | UB 40688    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Centrosema venosum</i> Mart. ex Benth.  | NY 00982702 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Cerradicola peduncularis</i> (Benth.) L.P. Queiroz  | CEN00047172 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista basifolia</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby                                   | NY00958842  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista cardiostegia</i> H.S. Irwin & Barneby  | NY00959404  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista cathartica</i> (Mart.) H.S. Irwin & Barneby                                  | NY00958539  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista conferta</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                   | UB 10489    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista conferta</i> var. <i>virgata</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby | NY 00959054 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista crommyotricha</i> (Harms) H.S. Irwin & Barneby                               | NY 00959463 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista decrescens</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                 | NY 00959824 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista decumbens</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                  | NY02422703  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista densifolia</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                 | NY 00978768 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista desvauxii</i> (Collad.) Killip   | SPF 224566  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista desvauxii peronadenia</i> H.S. Irwin & Barneby                               | HEPH 31013  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista desvauxii</i> var. <i>langsдорffii</i> (Kunth ex Vogel) H.S. Irwin & Barneby | SP 128476   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista desvauxii</i> var. <i>modesta</i> H.S. Irwin & Barneby. Det: B. Baker        | NY 00935688 | Não | NE |

|          |   |             |     |    |
|----------|---|-------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Chamaecrista desvauxii</i> var. <i>mollissima</i> (Benth.)<br>H.S.Irwin & Barneby          | NY 00959608 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista distichoclada</i> (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin<br>& Barneby                   | MO 3235377  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista fagonioides</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby                                  | CEN00043236 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista flexuosa</i> (L.) Greene  | CEN00047156 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista flexuosa</i> var. <i>flexuosa</i> (L.) Greene                                 | NY 00935600 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista foederalis</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.<br>Irwin & Barneby                  | NY 00959994 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista imbricans</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.<br>Irwin & Barneby                   | HEPH 30069  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista incurvata</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                   | UB 31400    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista lavaradiiflora</i> (Harms) H.S. Irwin &<br>Barneby                            | IPA 39972   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista lavradioides</i> (Benth.) H.S. Irwin &<br>Barneby                             | NY00960661  | Sim | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista linearis</i> (H.S. Irwin & Barneby) Afr.Fern.<br>& E.P.Nunes                  | EAC0055751  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista lomatopoda</i> (Benth.) H.S. Irwin &<br>Barneby                               | NY 00749088 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista machaeriifolia</i> (Benth.) H.S. Irwin &<br>Barneby                           | US00396793  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista multiseta</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                   | CEN00047315 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista neesiana</i> (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin &<br>Barneby                        | NY 00959977 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista neesiana</i> var. <i>goyazensis</i> (Mart. ex Benth.)<br>H.S. Irwin & Barneby | CEN00085964 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista neesiana</i> var. <i>subnitida</i> (Taub.) H.S. Irwin<br>& Barneby            | NY 00960476 | Não | NE |

|          |  |              |     |    |
|----------|--|--------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench.   | CEN00043220  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista nummulariifolia</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                          | MBM073888    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista orbiculata</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                               | NY00960251   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista orbiculata</i> var. <i>orbiculata</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby        | NY00960279   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista pohliana</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby                                 | NY00978402   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista polita</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby                     | NY00959029   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista ramosa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby                                    | NY00749085   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista ramosa</i> var. <i>erythrocalyx</i> (Mart. ex Benth.) H.S. Irwin & Barneby | NY00960620   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista ramosa</i> var. <i>parvifoliola</i> (H.S. Irwin) H.S. Irwin & Barneby      | NY00960739   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista rotundifolia</i> (Pers.) Greene  | NY00978462   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista rotundifolia</i> var. <i>grandiflora</i> (Benth.) H.S. Irwin & Barneby     | HUEFS 129689 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista strictula</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby                  | NY00749140   | Sim | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista subdecrescens</i> (H.S. Irwin & Barneby) H.S. Irwin & Barneby              | NY00978978   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista supplex</i> (Mart. ex Benth.) Britton & Rose ex Britton & Killip           | NY00749025   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista trachycarpa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby                               | UB 31627     | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Chamaecrista trichopoda</i> (Benth.) Britton & Killip                                   | NY00978558   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Clitoria densiflora</i> (Benth.) Benth.   | NY00983385   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Clitoria falcata aurantiaca</i> (Benth.) Fantz  | NY00983190   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Clitoria guianensis</i> (Aubl.) Benth.  | NY 00983150  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Copaifera langsdorffii</i> var. <i>langsdorffii</i> Desf.                               | SP 137810    | Não | NE |

|          |   |              |     |    |
|----------|---|--------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Crotalaria flavicoma</i> Benth.                                      | NY 00983299  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria grandiflora</i> Benth.                                    | US 2643302   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria maypurensis</i> Kunth                                     | NY 00983368  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria pallida</i> Aiton   | HUEFS 165506 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria stipularia</i> Desv.                                      | UEC 123596   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria unifoliolata</i> Benth.                                   | NY 00982734  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Crotalaria velutina</i> Benth.                                       | CEN00000509  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Dalbergia miscolobium</i> Benth.                                     | NY 00982464  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.                                   | NY 00983818  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Desmodium incanum</i> DC.  | CEN00000507  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Desmodium leiocarpum</i> (Spreng.) G. Don                            | NY00983826   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Desmodium platycarpum</i> Benth.                                     | CEN00047169  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Desmodium subsecundum</i> Vogel                                      | CEN00043276  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Dimorphandra mollis</i> Benth.                                       | NY 00979208  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Dioclea virgata</i> var. <i>virgata</i> (Rich.) Amshoff              | MO 100311666 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Dipteryx alata</i> Vogel   | HEPH 31043   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong                     | HUFU00008852 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Enterolobium gummiferum</i> (Mart.) J.F. Macbr.                      | MBM061104    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema benthamianum</i> Mart. ex Benth.                            | UB 5029      | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema brachyrhachis</i> Harms                                     | CEN00021482  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema campestre</i> var. <i>macrophyllum</i> (Grear)<br>Fortunato | HUEFS 146845 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema congestum</i> Benth.  | NY00984291.  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema cupreum</i> Harms   | HUFU00008909 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema defoliatum</i> Benth.                                       | NY00984591.  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema glabrum</i> Mart. ex Benth.                                 | NY00984509   | Não | NE |



|          |  |              |     |    |
|----------|--|--------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Eriosema glaziovii</i> Harms                                      | CEN00043302  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema heterophyllum</i> Benth.                                 | HUEFS 184831 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema longifolium</i> Benth.                                   | NY00984149   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema rigidum</i> Benth.                                       | NY01019707   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema rufum</i> (Kunth) G. Don                                 | SPF00224569  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema rufum</i> var. <i>rufum</i> (Kunth) G. Don               | CEN00043266  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema stenophyllum</i> Harms                                   | NY01019691   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Eriosema venulosum</i> Benth.                                     | UEC032693    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Harpalyce brasiliiana</i> Benth.                                  | MBM070172    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Hymenaea courbaril</i> L.   | CEN00047497  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne                          | NY00979305   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Hymenaea stigonocarpa</i> var. <i>stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne | NY00979331   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Indigofera lespedezioides</i> Kunth                               | HEPH 6659    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.                                 | NY 01055468  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Inga alba</i> (Sw.) Willd   | CEN00047126  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Inga cylindrica</i> (Vell.) Mart.                                 | CEN00047201  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel                                  | MBM075270    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Lupinus subsessilis</i> Benth.                                    | NY 01057583  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Lupinus velutinus</i> Benth.                                      | NY01054924   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Machaerium aculeatum</i> Raddi                                    | UB 41511     | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Machaerium opacum</i> Vogel                                       | NY 00982059  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Macroptilium monophyllum</i> (Benth.) Maréchal & Baudet           | US02353010   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa accedens</i> Barneby                                       | NY00932567   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa acutistipula ferrea</i> Barneby                            | US 3282788   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa adenocarpa</i> Benth.                                      | NY 00932584  | Não | NE |

|          |  |              |     |    |
|----------|--|--------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Mimosa albolanata</i> Taub.   | HUFU00009544 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa albolanata</i> var. <i>paucipinna</i> (Benthex.) Barneby     | NY00932829   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa clausenii</i> Benth.   | SPF00217755  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa clausenii</i> var. <i>clausenii</i> Benth.                   | NY 00932817  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa clausenii</i> var. <i>prorsiseta</i> Barneby                 | NY 00932842  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa cruenta</i> Benth.   | VIES038302   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa debilis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.                         | VIES040771   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa debilis</i> var. <i>debilis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.     | US02205580   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa decorticans</i> Barneby                                      | NY00932918   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle                         | VIES038449   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa diplotricha</i> var. <i>diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle | CEN00043202  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa dolens</i> subsp. <i>eriophylla</i> (Benth.) Barneby         | UEC016024    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa dolens</i> Vell.   | CGMS 38977   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa falcipinna</i> Benth.  | NY00933309   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa foliolosa</i> Benth.   | ESA 089811   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa foliolosa</i> var. <i>pubescens</i> Benth.                   | NY 00933199  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa gemmulata</i> Barneby  | NY 00934088  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa hirsutissima</i> Mart.                                       | UB 8063      | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa melanocarpa</i> Benth.                                       | UB 39304     | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa papposa</i> var. <i>segrex</i> Barneby                       | NY00002955   | Sim | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa phyllodinea</i> Benth.                                       | HUEFS 165490 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa phyllodinea</i> var. <i>phyllodinea</i> Benth.               | NY00934418   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa pseudoradula</i> Glaz. ex Barneby                            | NY02478911   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa pseudoradula</i> var. <i>crystallites</i> Barneby            | NY00002997   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa pteridifolia</i> Benth.                                      | HUEFS 176866 | Não | NE |

|          |  |             |     |    |
|----------|--|-------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Mimosa radula</i> Benth.  | CEN00101155 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa radula</i> var. <i>calycina</i> (Benth.) Barneby             | NY00919316  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa radula</i> var. <i>imbricata</i> (Benth.) Barneby            | NY 00919348 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa radula</i> var. <i>semitonsa</i> Barneby                     | NY 00749036 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa rufipila</i> Benth.  | VIES038447  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa setosa</i> Benth.  | MBM146541   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa somnians</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.                        | VIES038445  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa somnians</i> var. <i>lasiocarpa</i> (Benth.) Barneby         | UEC072410   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa somnians</i> var. <i>viscida</i> (Willd.) Barneby            | NY00957677  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa xanthocentra</i> Mart.                                       | NY02423407  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Mimosa xanthocentra</i> var. <i>subsericea</i> (Benth.) Barneby     | NY 00935869 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Periandra heterophylla</i> Benth.                                   | NY 01044674 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Periandra mediterranea</i> (Vell.) Taub.                            | US02336606  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.                       | CEN00047309 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Plathymenia reticulata</i> Benth.                                   | NY 00932662 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Platypodium elegans</i> Vogel                                       | CEN00047138 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Pterodon emarginatus</i> Vogel                                      | NY01044742  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Pterodon pubescens</i> Benth.                                       | MBM071906   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Rhynchosia melanocarpa</i> Grear                                    | IAC 45891   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Schnella flexuosa</i> (Moric.) Walp.                                | HUNI 2531   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Schnella outimouta</i> (Aubl.) Wunderlin                            | HEPH 30552  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senegalia martiusiana</i> (Steud.) Seigler & Ebinger                | CEN00047151 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose                       | CEN00043284 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna corifolia</i> var. <i>caesia</i> (Harms) H.S. Irwin & Barneby | NY00979840  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna hirsuta</i> (L.) H.S. Irwin & Barneby                         | CEN00047228 | Não | NE |

|          |   |              |     |    |
|----------|---|--------------|-----|----|
| Fabaceae | <i>Senna macranthera</i> var. <i>nervosa</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby           | NY00980353   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna macranthera</i> var. <i>striata</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby           | CEN00043208  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna pendula</i> var. <i>glabrata</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby              | INPA 109937  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S. Irwin & Barneby                                    | NY00980144   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Senna velutina</i> (Vogel) H.S. Irwin & Barneby                                  | CEN00043210  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville                                  | NY00934685   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stryphnodendron cristalinae</i> Heringer ex Rizzini & A.Mattos.                  | NY00934840   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes capitata</i> Vogel  | CEN00021483  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes gracilis</i> Kunth  | IAN148662    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.  | NY02282655   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes guianensis</i> var. <i>microcephala</i> M.B. Ferreira & Sousa Costa | HUEFS 241105 | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes guianensis</i> var. <i>pauciflora</i> M.B. Ferreira & Sousa Costa   | CEN00021479  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes humilis</i> Kunth   | PAMG 5433    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Stylosanthes scabra</i> Vogel  | NY01044942   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Tachigali aurea</i> Tul.   | NY01187997   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Tachigali rubiginosa</i> (Mart. ex Tul.) Oliveira-Filho                          | NY01188099   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Tachigali subvelutina</i> (Benth.) Oliveira-Filho                                | ESA 049024   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Tephrosia adunca</i> Benth.  | CEN00043278  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Tephrosia domingensis</i> (Willd.) Pers.   | CEN00043263  | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Zollernia ilicifolia</i> (Brongn.) Vogel   | UEC 60379    | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Zornia glaziovii</i> Harms   | NY01522898   | Não | NE |
| Fabaceae | <i>Zornia latifolia</i> Sm.   | NY01522920   | Não | NE |

|                  |   |             |     |    |
|------------------|---|-------------|-----|----|
| Fabaceae         | <i>Zornia latifolia</i> var. <i>latifolia</i> Sm.         | US02049680  | Não | NE |
| Fabaceae         | <i>Zornia mitziana</i> Sousa Costa                        | CEN00013218 | Não | NE |
| Fabaceae         | <i>Zornia reticulata</i> Sm.                              | NY01522923  | Não | NE |
| Fabaceae         | <i>Zornia villosa</i> (Malme) Herter                      | SP028689    | Não | NE |
| Fabroniaceae     | <i>Fabronia ciliaris</i> (Brid.) Brid.                    | HUEG 14480  | Não | NE |
| Fissidentaceae   | <i>Fissidens serratus</i> Müll. Hal.                      | HUEG 14462  | Não | NE |
| Fissidentaceae   | <i>Fissidens submarginatus</i> Bruch                      | SP074448    | Não | NE |
| Fossombroniaceae | <i>Fossombronia porphyrorhiza</i> (Nees) Prosk.           | SP068566    | Não | NE |
| Frullaniaceae    | <i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.                    | SP068565    | Não | NE |
| Frullaniaceae    | <i>Frullania gibbosa</i> Nees                             | SP068568    | Não | NE |
| Gesneriaceae     | <i>Sinningia aggregata</i> (Ker Gawl.) Wiehler            | SPF00070737 | Não | NE |
| Gesneriaceae     | <i>Sinningia elatior</i> (Kunth) Chautems                 | UB 195267   | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Calolisianthus speciosus</i> (Cham. & Schldtl.) Gilg   | NY 01066026 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle                  | SP 224011   | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Chelonanthus viridiflorus</i> (Mart.) Gilg             | SPF00060389 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Curtia tenella</i> (Mart.) Cham.                       | NY 01059956 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl                    | ESA 049057  | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Curtia verticillaris</i> (Spreng.) Knobl.              | NY 01059955 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Deianira chiquitana</i> Herzog                         | CEN00054724 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Deianira pallescens</i> Cham. & Schldtl.               | CEN00047434 | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Schultesia gracilis</i> Mart.                          | NY00970457  | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Schultesia guianensis</i> (Aubl.) Malme                | NY00970439  | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Schultesia pohliana</i> Progel                         | UB 195262   | Não | NE |
| Gentianaceae     | <i>Tetrapollinia caerulea</i> (Aubl.) Maguire & B.M. Boom | NY00970382  | Não | NE |
| Gleicheniaceae   | <i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw.           | NY00920442  | Não | NE |

|                  |   |              |     |           |
|------------------|---|--------------|-----|-----------|
| Gleicheniaceae   | <i>Sticherus pruinus</i> (Mart.) Ching  | US01422454   | Não | NE        |
| Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes cristatum</i> Kaulf.   | UB 103915    | Não | NE        |
| Hymenophyllaceae | <i>Trichomanes pilosum</i> Raddi  | UB 104005    | Não | NE        |
| Hypnaceae        | <i>Isopterygium tenerum</i> (Sw.) Mitt.                                       | HUEG 14464   | Não | NE        |
| Hypoxidaceae     | <i>Hypoxis decumbens</i> L.   | UFG 8767     | Não | NE        |
| Icacinaceae      | <i>Emmotum nitens</i> (Benth.) Miers  | NY01031489   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Cipura paludosa</i> Aubl.  | NY00910395   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Cipura xanthomelas</i> Maxim. ex Klatt                                     | NY00910426   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium alatum</i> Hook.  | UB 6134      | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium marchio</i> (Vell.) Steud.                                    | NY00910520   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium rectivalvatum</i> Ravenna                                     | NY00910528   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium restioides</i> Spreng.  | UB 10478     | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium vaginatum</i> Spreng.   | NY00910525   | Não | NE        |
| Iridaceae        | <i>Sisyrinchium weirii</i> Baker  | NY00910521   | Não | NE        |
| Juncaceae        | <i>Juncus microcephalus</i> Kunth   | NY00860747   | Não | NE        |
| Lacistemataceae  | <i>Lacistema hasslerianum</i> Chodat  | HUFU00012149 | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke.                               | CEN00043252  | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Aegiphila verticillata</i> Vell.   | HUEFS 106494 | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Amasonia hirta</i> Benth.  | UEC126217    | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Cantinoa americana</i> (Aubl.) Harley & J.F.B. Pastore                     | SPF00032525  | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Cyanocephalus adpressus</i> (A.St.-Hil. ex Benth.) Harley & J.F.B. Pastore | UB 170481    | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Cyanocephalus caprariifolius</i> (Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B. Pastore  | SP 298926    | Sim | <b>EN</b> |
| Lamiaceae        | <i>Cyanocephalus cardiophyllus</i> (Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B. Pastore   | NY 00818417  | Não | NE        |
| Lamiaceae        | <i>Cyanocephalus lanatus</i> (Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B.                 | NY 00818412  | Não | NE        |

|           |  |              |     |           |
|-----------|--|--------------|-----|-----------|
|           | Pastore  |              |     |           |
| Lamiaceae | <i>Cyanocephalus rugosus</i> (Benth.) Harley & J.F.B. Pastore                | SPF00031467  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Cyanocephalus taciana</i> (Harley) Harley & J.F.B. Pastore                | UB 8540      | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Eriope cristalina</i> (Harley) Rizzini                                    | CEN00069235  | Sim | <b>CR</b> |
| Lamiaceae | <i>Eriope harleyi</i> Schlieve, H.D.Ferreira, Graciano-Ribeiro & M.H.Rezende | HUEFS 129693 | Sim | NE        |
| Lamiaceae | <i>Gymneia virgata</i> (Benth.) Harley & J.F.B.Pastore                       | SPF00180396  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptenia calycina</i> (Pohl ex Benth.) Harley                             | CEN00047164  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptenia densiflora</i> (Pohl ex Benth.) Harley                           | CEN00047177  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptenia inelegans</i> (Epling) Harley                                    | UFG 23662    | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptidendron canum</i> (Pohl ex Benth.) Harley                            | CEN00047452  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis crenata</i> Pohl ex Benth.   | HUEFS 74572  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis lanuginosa</i> Glaz. ex Epling                                     | UFG 9104     | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis lavandulacea</i> Pohl ex Benth.                                    | SPF00060399  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis linarioides</i> Pohl ex Benth.                                     | MBM083920    | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis marrubioides</i> Epling  | NY00857494   | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis nudicaulis</i> Benth.  | UB 164069    | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis oblecta</i> Benth.   | US 2755286   | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis orbiculata</i> ex Benth.   | NY 00857728  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis passerina</i> Mart. ex Benth.                                      | NY 00857750  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis passerina</i> var. <i>selloi</i> (Benth.) Epling                   | NY 00857852  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis rotundifolia</i> Benth.  | HUEFS 181781 | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis rubiginosa</i> Benth.  | UB 10508     | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis turnerifolia</i> Mart. ex Benth.                                   | NY 00857917  | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis velutina</i> Pohl ex Benth.  | MBM159179    | Não | NE        |
| Lamiaceae | <i>Hyptis villosa</i> Pohl ex Benth.   | NY 00857887  | Não | NE        |

|                  |  |             |     |    |
|------------------|--|-------------|-----|----|
| Lamiaceae        | <i>Marsypianthes montana</i> Benth.                                      | MBM071999   | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze                               | CEN00043271 | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Oocephalus grazielae</i> Harley                                       | US 2861636  | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Oocephalus lythroides</i> (Pohl ex Benth.) Harley & J.F.B. Pastore    | NY 00857609 | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Oocephalus oppositiflorus</i> (Schrank) Harley & J.F.B. Pastore       | CEN00047179 | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Salvia cerradicola</i> E.P. Santos                                    | CEN00054844 | Não | NE |
| Lamiaceae        | <i>Salvia tomentella</i> Pohl  | NY00896857  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Cassytha filiformis</i> L.  | NY00894344  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Cinnamomum haussknechtii</i> (Mez) Kosterm.                           | NY00894382  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Endlicheria paniculata</i> (Spreng.) J.F. Macbr.                      | CEN00047442 | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Ocotea corymbosa</i> (Meisn.) Mez                                     | SPSF 21704  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Ocotea densiflora</i> (Meisn.) Mez                                    | NY00918344  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Ocotea pomaderroides</i> (Meisn.) Mez                                 | CEN00047129 | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Ocotea pulchella</i> (Ness & Mart) Mez                                | SPSF 21723  | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Ocotea spixiana</i> (Nees) Mez  | SPF00047967 | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Octoblepharum albidum</i> Hedw  | UB 119843   | Não | NE |
| Lauraceae        | <i>Persea alba</i> Nees & Mart.  | MBM062535   | Não | NE |
| Lejeuneaceae     | <i>Cheilolejeunea discoidea</i> (Lehm. & Lindb.) Kachroo & R.M. Schuster | SP074412    | Não | NE |
| Lejeuneaceae     | <i>Cheilolejeunea rigidula</i> (Mont.) R.M. Schuster                     | SP069723    | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Genlisea aurea</i> A.St.-Hil.   | SPF00180094 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Genlisea filiformis</i> A.St.-Hil.                                    | SPF00136991 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Genlisea guianensis</i> N.E.Br.                                       | SPF00180281 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Genlisea pygmaea</i> A.St.-Hil.                                       | SPF00233315 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Genlisea repens</i> Benj.   | SPF00180120 | Não | NE |



|                  |   |             |     |    |
|------------------|---|-------------|-----|----|
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia amethystina</i> Salzm. ex A. St.-Hil. & Girard | US 2582501A | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia cucullata</i> A.St.-Hil. & Girard              | SPF00213565 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia gibba</i> L.                                   | CEN00047428 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia hispida</i> Lam.                               | UB 10473    | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia laciniata</i> A.St.-Hil. & Girard              | SPF00060629 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia nana</i> A.St.-Hil. & Girard                   | SPF00180192 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia neottioides</i> A. St.-Hil. & Girard           | US 2582507A | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia nervosa</i> G.Weber ex Benj.                   | SPF00180210 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia nigrescens</i> Sylvén                          | SPF00139264 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia olivacea</i> C.Wright ex Griseb.               | SPF00180221 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia pusilla</i> Vahl                               | SPF00127373 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia simulans</i> Pilg.                             | NY00929759  | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia subulata</i> L.                                | SPF00136841 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia trichophylla</i> Spruce ex Oliv.               | SPF00234853 | Não | NE |
| Lentibulariaceae | <i>Utricularia tricolor</i> A.St.-Hil.                        | SPF00180266 | Não | NE |
| Leucobryaceae    | <i>Leucobryum martianum</i> (Hornsch.) Hampe ex Müll. Hal.    | HUEG 14472  | Não | NE |
| Leucobryaceae    | <i>Ochrobryum gardneri</i> (Müll. Hal.) Mitt                  | SP074449    | Não | NE |
| Lindsaeaceae     | <i>Lindsaea divaricata</i> Klotzsch                           | UB 104035   | Não | NE |
| Lindsaeaceae     | <i>Lindsaea lancea</i> (L.) Bedd.                             | NY00883873  | Não | NE |
| Lindsaeaceae     | <i>Lindsaea lancea</i> var. <i>lancea</i> (L.) Bedd.          | US 2864654  | Não | NE |
| Loganiaceae      | <i>Antonia ovata</i> Pohl.                                    | UB 92692    | Não | NE |
| Loganiaceae      | <i>Strychnos pseudoquina</i> A.St.-Hil.                       | NY02497183  | Não | NE |
| Loranthaceae     | <i>Passovia ovata</i> (Pohl ex DC.) Tiegh.                    | UB 151649   | Não | NE |
| Loranthaceae     | <i>Psittacanthus robustus</i> (Mart.) Mart.                   | NY01022017  | Não | NE |
| Loranthaceae     | <i>Struthanthus flexicaulis</i> (Mart. ex Schult. f.) Mart.   | NY01022107  | Não | NE |
| Loranthaceae     | <i>Tripodanthus acutifolius</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.          | UB 92985    | Não | NE |

|               |  |             |     |    |
|---------------|--|-------------|-----|----|
| Loranthaceae  | <i>Tripodanthus acutifolius</i> Tiegh.   | US 2582410A | Não | NE |
| Lycopodiaceae | <i>Lycopodiella alopecuroides</i> (L.) Cranfill                                      | NY00921252  | Não | NE |
| Lycopodiaceae | <i>Lycopodiella longipes</i> (Hook. & Grev.) Holub                                   | UB 215628   | Não | NE |
| Lycopodiaceae | <i>Palhinhaea camporum</i> (B. Øllg. & Windisch) Holub                               | UB 215561   | Não | NE |
| Lycopodiaceae | <i>Palhinhaea cernua</i> (L.) Franco & Vasc.   | MBM406960   | Não | NE |
| Lycopodiaceae | <i>Pseudolycopodiella paradoxa</i> (Mart.) Holub                                     | NY00921295  | Não | NE |
| Lygodiaceae   | <i>Lygodium venustum</i> Sw.   | CEN00047313 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea spermacoce</i> var. <i>erectifolia</i> (Koehne) T.B. Cavalc. & S.A. Graham | NY 00940213 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea carthagenensis</i> (Jacq.) J.F.Macbr.                                      | IAN135147   | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea ferruginea</i> Pohl ex Koehne  | MBM133699   | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltldl   | SP 298910   | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltldl.  | NY 00940417 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea linifolia</i> (A.St.-Hil.) Koehne  | NY 00940413 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea linifolia</i> (A.St.-Hil.) Koehne  | CEN00110575 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea lutescens</i> Pohl ex Koehne   | CEN00047855 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea pohlii</i> Lourt.  | ESA 049039  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea pohlii</i> Lourteig  | NY 00940035 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea pseudovaccinium</i> A.St.-Hil.   | NY00940145  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea repens</i> Koehne  | UB 8060     | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea sessiliflora</i> A.St.-Hil.  | CEN00043229 | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea spermacoce</i> A.St.-Hil.  | NY00818320  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea spermacoce</i> var. <i>arguta</i> T.B. Cavalc. & S.A. Graham               | NY00940237  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Cuphea vesiculigera</i> R.C. Foster   | MBM204127   | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon helianthemifolius</i> DC.  | US 2569866A | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon helianthemifolius</i> var. <i>pemphoides</i> Koehne                    | UEC143502   | Não | NE |

|               |   |              |     |    |
|---------------|---|--------------|-----|----|
| Lythraceae    | <i>Diplusodon lanceolatus</i> Pohl                                    | CEN00019194  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon oblongus</i> Pohl                                       | NY00923878   | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon panniculatus</i> Koehne                                 | NY 00923944  | Sim | CR |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon plumbeus</i> T.B.Cavalc.                                | NY 00923951  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon ramosissimus</i> Pohl                                   | CEN00027144  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon sessiliflorus</i> Koehne                                | UB 93329     | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon villosus</i> Pohl                                       | MBM082530    | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon virgatus</i> Pohl                                       | MBM071886    | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Diplusodon virgatus</i> var. <i>virgatus</i> Pohl                  | CEN00083759  | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Lafoensia pacari</i> A. St.-Hil.                                   | HPL 4841     | Não | NE |
| Lythraceae    | <i>Lafoensia replicata</i> Pohl                                       | NY 00939935  | Não | NE |
| Magnoliaceae  | <i>Magnolia ovata</i> (A.St.-Hil.) Spreng.                            | CEN00047791  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis campestris</i> (A.Juss.) Little                     | NY 00858916  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis gardneriana</i> (A. Juss.) W.R. Anderson & B. Gates | UB 10495     | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis laevifolia</i> (A.Juss.) B. Gates                   | CEN00043296  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis latifolia</i> (A. Juss.) B. Gates                   | UB 95185     | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis malifolia</i> (Nees & Mart.) B. Gates               | NY 00859818  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis megaphylla</i> (A.Juss.) B. Gates                   | NY 00858703  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis oxyclada</i> (A. Juss.) B. Gates                    | CEPEC 119992 | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis schizoptera</i> (A. Juss.) B. Gates                 | CEPEC 121144 | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis stellaris</i> (Griseb.) B. Gates                    | NY 00892995  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Banisteriopsis variabilis</i> B. Gates                             | MO 2845667   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima basiloba</i> A. Juss.                                    | CEN00043225  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima chrysophylla</i> Kunth                                   | UB 94490     | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth                                 | SPF00188418  | Não | NE |

|               |   |              |     |    |
|---------------|---|--------------|-----|----|
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima correifolia</i> A. Juss.                               | CEN00035827  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima guilleminiana</i> A. Juss.                             | NY 818192    | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima intermedia</i> A. Juss.                                | NY 00893562  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima laxiflora</i> Griseb.                                  | NY 00893672  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima linearifolia</i> A. Juss.                              | NY 00893688  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima pachyphylla</i> A. Juss.                               | NY 00893364  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima rotunda</i> Griseb.                                    | NY 00893790  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima sericea</i> DC.  | UB 94695     | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima umbellata</i> Mart. Ex A. Juss.                        | MBM406919    | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) DC.                             | NY 00909261  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Byrsonima viminifolia</i> A. Juss.                               | HUEFS 227244 | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Camarea affinis</i> A. St.-Hil.                                  | MBM118955    | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Camarea ericoides</i> A. St.-Hil.                                | R010061099   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Diplopterys pubipetala</i> (A. Juss.) W.R. Anderson & C.C. Davis | ESA 121086   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys byrsonimifolia</i> A. Juss.                         | NY00909477   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys campestris</i> A. Juss.                             | NY00909526   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys coriacea</i> A. Juss.                               | NY 00909577  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys nervosa</i> A. Juss.                                | MBM070794    | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys pannosa</i> Griseb.                                 | NY 00909652  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Heteropterys pteropetala</i> A. Juss.                            | NY 00909671  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Peixotoa goiana</i> C.E. Anderson                                | NY00916216   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Peixotoa reticulata</i> Griseb                                   | HUEFS 227356 | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Pterandra pyroidea</i> A. Juss.                                  | CEN00047365  | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Tetrapteryx ambigua</i> (A. Juss.) Nied.                         | HEPH 30073   | Não | NE |
| Malpighiaceae | <i>Tetrapteryx jussieuana</i> Nied                                  | SP045519     | Não | NE |

|           |  |              |     |    |
|-----------|--|--------------|-----|----|
| Malvaceae | <i>Byttneria hatschbachii</i> Cristóbal.                   | MBM073911    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Byttneria scabra</i> L.                                 | MBM119595    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Byttneria scalpellata</i> Pohl                          | SP 110687    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Ceiba pubiflora</i> (A.St.-Hil.) K. Schum               | RFA 7774     | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Eriotheca gracilipes</i> (K.Schum.) A. Robyns           | HUFU00015000 | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Eriotheca pubescens</i> (Mart. & Zucc.) Schott ex Endl. | MBM084241    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.                              | HUFU00015037 | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Helicteres brevispira</i> A.St.-Hil.                    | CEN00047314  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Helicteres sacarolha</i> A.St.-Hil., A.Juss. & Cambess. | CEN00043265  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Hibiscus flagelliformis</i> A. St.-Hil.                 | MBM077166    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Hibiscus laxiflorus</i> A. St.-Hil.                     | MBM146815    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Hibiscus pohlii</i> Gürke                               | NY00942262   | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.                      | CEN00043235  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Luehea crispa</i> Krapov.                               | CEN00047135  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Melochia villosa</i> (Mill.) Fawc. & Rendle             | MO 3064124   | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia garckeana</i> Gürke                             | NY02099834   | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia grandiflora</i> A. St.-Hil.                     | MBM068826    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia guerkeana</i> R.E. Fr.                          | MBM068824    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia malacophylla</i> (Link e Otto) Garcke           | CEN00047175  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia pohlii</i> Gürke                                | NY 00942451  | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia rosa-campestris</i> A.St.-Hil.                  | NY00818471   | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Pavonia sidifolia</i> Kunth                             | HEPH 31012   | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Peltaea edouardii</i> (Gürke) Krapov. & Cristóbal       | UFG 8533     | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Peltaea heringeri</i> Krapov. & Cristóbal               | SP 497590    | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Peltaea lasiantha</i> Krapov. & Cristóbal               | UB 5518      | Não | NE |
| Malvaceae | <i>Peltaea macedoi</i> Krapov. & Cristóbal                 | SP 476133    | Não | NE |

|                 |  |             |     |    |
|-----------------|--|-------------|-----|----|
| Malvaceae       | <i>Peltaea polymorpha</i> (A.St.-Hil.) Krapov. & Cristóbal           | UB 5252     | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Peltaea riedelii</i> (Gürke) Standl.                              | NY00942611  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Pseudobombax tomentosum</i> (Mart. & Zucc.) A.Robyns              | CEN00116588 | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida cerradoensis</i> Krapov.                                     | NY00942701  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida cordifolia</i> L.  | MBM068827   | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida glaziovii</i> K.Schum.                                       | UFG 8886    | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida linearifolia</i> A.St.-Hil.                                  | NY00942799  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida nemorensis</i> Mart. ex Colla                                | BHCB 71093  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Sida rhombifolia</i> L.   | NY00942882  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Triumfetta semitriloba</i> Jacq.                                  | CEN00047145 | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Waltheria communis</i> A.St.-Hil.                                 | NY00971960  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Waltheria excelsa</i> Turcz.                                      | NY00972055  | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Waltheria excelsa</i> Turcz.                                      | UB 657      | Não | NE |
| Malvaceae       | <i>Waltheria indica</i> L.   | MBM081542   | Não | NE |
| Marantaceae     | <i>Maranta parvifolia</i> Petersen                                   | ESA 089813  | Não | NE |
| Marcgraviaceae  | <i>Schwartzia adamantium</i> (Cambess.) Bedell ex Gir.-<br>Cañas     | NY01039928  | Não | NE |
| Marcgraviaceae  | <i>Schwartzia brasiliensis</i> (Choisy) Bedell ex Gir.-Cañas         | SP 226704   | Não | NE |
| Mayacaceae      | <i>Mayaca sellowiana</i> Kunth                                       | UB 8492     | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Cambessedesia espora</i> (A.St.-Hil. ex Bonpl.) DC.               | CEN00047305 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Cambessedesia fasciculata</i> (Spreng.) Fidanza & A.B.<br>Martins | NY 1549786  | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Cambessedesia hilariana</i> (Kunth) DC.                           | MBM217855   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Cambessedesia regnelliana</i> Cogn.                               | CEN00054729 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Chaetogastra gracilis</i> (Bonpl.) DC.                            | SP 103526   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Chaetostoma armatum</i> (Spreng.) Cogn.                           | MBM084326   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Chaetostoma flavum</i> C.Koschnitzke & A.B. Martins               |             | Não | NE |

|                 |   |              |     |    |
|-----------------|---|--------------|-----|----|
| Melastomataceae | <i>Chaetostoma selagineum</i> (Naudin) Koschnitzke & A.B. Martins | NY01550798   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Chaetostoma stenocladon</i> (Naudin) Kosch. & A.B. Martins     | UEC089309    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don                                 | CEN00047231  | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Desmoscelis villosa</i> (Aubl.) Naudin                         | NY00748809   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Fritzschia lanceiflora</i> (DC.) M.J.Rocha & P.J.F. Guim.      | SP 103593    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Lavoisiera grandiflora</i> Naudin                              | HUFU00060815 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Lavoisiera imbricata</i> (Thunb.) DC.                          | HUEFS 77988  | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Lavoisiera pohliana</i> Triana                                 | MBM245417    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Leandra aurea</i> (Cham.) Cogn.                                | NY00478214   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Macairea radula</i> (Bonpl.) DC.                               | UPCB 11363   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Marcetia taxifolia</i> (A.St.-Hil.) DC.                        | CEN00009791  | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana                              | NY00916864   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia alborufescens</i> Naudin                               | NY00521180   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia burchellii</i> Triana                                  | UEC163412    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia chamissois</i> Naudin                                  | NY00916956   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia ciliata</i> (Rich.) DC.                                | R010006863   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia elegans</i> Cogn.                                      | UPCB 62998   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia fallax</i> DC.   | UPCB 45848   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia ferruginata</i> DC.                                    | NY00521592   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia hirtella</i> Cogn.                                     | NY00917186   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana                         | HUFU00063169 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia leucocarpa</i> DC.                                     | UPCB 45819   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia macrothyrsa</i> Benth.                                 | MO 100656233 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Miconia rubiginosa</i> (Bonpl.) DC.                            | NY 00925224  | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia acuminata</i> Naudin                                | UEC114918    | Não | NE |

|                 |   |              |     |    |
|-----------------|---|--------------|-----|----|
| Melastomataceae | <i>Microlicia euphorbioides</i> Mart.                             | NY01840060   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia fasciculata</i> Mart.                               | UEC060740    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia graveolens</i> DC.                                  | NY03909717   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia helvola</i> (Spreng.) Triana                        | HUFU 67727   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia macedoi</i> L.B.Sm. & Wurdack                       | HEPH 7797    | Não | EN |
| Melastomataceae | <i>Microlicia polystemma</i> Naudin                               | UEC 101871   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia serpyllifolia</i> D.Don.                            | UB 5520      | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Microlicia viminalis</i> (DC.) Triana                          | US 1112558   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Noterophila genliseoides</i> (Hoehne) Kriebel & M.J.R. Rocha   | UPCB 92584   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Pleroma candolleianum</i> (Mart. ex DC.) Triana                | HUFU00067145 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Pleroma dendroides</i> (Naudin) Triana                         | SJRP 09642   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Pterolepis repanda</i> (DC.) Triana                            | UB 7602      | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Rhynchanthera dichotoma</i> (Desr.) DC.                        | HUFU00066646 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Rhynchanthera grandiflora</i> (Aubl.) DC.                      | NY00748951   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Siphanthera cordata</i> Pohl ex DC.                            | HUFU00066845 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Siphanthera dawsonii</i> Wurdack                               | NY01280493   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Siphanthera gracillima</i> (Naudin) Wurdack                    | HUFU00066895 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Siphanthera subtilis</i> Pohl ex DC.                           | UB 195269    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Tibouchina aegopogon</i> (Naudin) Cogn.                        | NY00941533   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Tibouchina melastomoides</i> (Naudin) Cogn                     | R010006860   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Tococa guianensis</i> Aubl.                                    | HUEFS 181004 | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Trembleya parviflora</i> (D. Don) Cogn                         | US01900004   | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Trembleya phlogiformis</i> DC.                                 | MBM407105    | Não | NE |
| Melastomataceae | <i>Trichantheium cyanescens</i> (Nees ex Trin.) Zuloaga & Morrone | ICN 143873   | Não | NE |
| Meliaceae       | <i>Cabralea canjerana</i> (Vell.) Mart.                           | NY 00841379  | Não | NE |



|                |   |              |     |    |
|----------------|---|--------------|-----|----|
| Meliaceae      | <i>Cabralea canjerana polytricha</i> (A.Juss.) T.D. Penn. | NY 00841351  | Não | NE |
| Menispermaceae | <i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.                         | NY00897560   | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Ficus citrifolia</i> Mill.                             | HUEFS 193136 | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Ficus clusiifolia</i> Schott                           | SP 405829    | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Ficus guaranitica</i> Chodat                           | SP 441613    | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Ficus obtusifolia</i> Kunth                            | HUEFS 171505 | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Ficus pertusa</i> L.f.                                 | CEN00047404  | Não | NE |
| Moraceae       | <i>Pseudolmedia laevigata</i> Trécul                      | CEN00043244  | Não | NE |
| Myristicaceae  | <i>Virola sebifera</i> Aubl.                              | NY00894049   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Blepharocalyx salicifolius</i> (Kunth) O. Berg         | UB 117118    | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Campomanesia adamantium</i> (Cambess.) O. Berg         | SP056449     | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Campomanesia pubescens</i> (DC.) O. Berg               | MBM070845    | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia angustissima</i> O. Berg                       | NY 00906922  | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia bimarginata</i> DC.                            | NY00907192   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia candolleana</i> DC.                            | NY00907594   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia complicata</i> O.Berg                          | NY00907308   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia cristaensis</i> O. Berg                        | UB 10479     | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia ellipsoidea</i> Kiaersk.                       | HUEFS 103407 | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia florida</i> A.DC.                              | UEC 11836    | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia glandulosa</i> Cambess.                        | SP057003     | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia hirta</i> O. Berg                              | NY00907406   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia klotzschiana</i> O. Berg                       | NY00579970   | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia modesta</i> DC.                                | UB 5549      | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia pistaciifolia</i> DC.                          | HUEFS 186889 | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.                   | NY 00907238  | Não | NE |
| Myrtaceae      | <i>Myrcia albotomentosa</i> DC.                           | UB 8504      | Não | NE |

|           |  |              |     |    |
|-----------|--|--------------|-----|----|
| Myrtaceae | <i>Myrcia amazonica</i> DC.                            | SP029547     | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia bella</i> Cambess.                           | INPA 200649  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia dictyophylla</i> (O.Berg) Mattos & D.Legrand | NY 00907872  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.                   | MBM287543    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia lasiantha</i> DC.                            | MBM070846    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia linearifolia</i> Cambess.                    | MBM067626    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia mutabilis</i> (O.Berg) N.Silveira            | SPF00159739  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia myrtillifolia</i> DC.                        | HEPH 34354   | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia pinifolia</i> Cambess.                       | UB 170486    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia rufipes</i> DC.                              | HUFU00017699 | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.                      | UB 168769    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia stricta</i> (O. Berg) Kiaersk.               | CEN00047488  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia subavenia</i> (O. Berg) N. Silveira          | UFG 8557     | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia suffruticosa</i> O. Berg                     | NY 00908170  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia tenuifolia</i> (O. Berg) Sobral              | UB 131654    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia uberavensis</i> O. Berg                      | INPA 233341  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia variabilis</i> DC.                           | CEN00111652  | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia venulosa</i> DC.                             | SP 315849    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Myrcia vestita</i> DC.                              | NY00908206   | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium bergianum</i> (Nied.) Burret                | UB 216100    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium brownianum</i> Mart. ex DC.                 | HEPH 30475   | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium firmum</i> O. Berg                          | UB 170482    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium grandifolium</i> Mart. ex DC                | NY00958081   | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium guajava</i> L.                              | MBM118885    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium guineense</i> Sw.                           | MBM270654    | Não | NE |
| Myrtaceae | <i>Psidium laruotteanum</i> Cambess.                   | NY00908496   | Não | NE |

|                 |   |              |     |    |
|-----------------|---|--------------|-----|----|
| Myrtaceae       | <i>Psidium myrsinites</i> DC.                                   | MBM070850    | Não | NE |
| Myrtaceae       | <i>Psidium salutare</i> var. <i>decussatum</i> (DC.) Landrum    | NY00917840   | Não | NE |
| Myrtaceae       | <i>Psidium salutare</i> var. <i>pohlianum</i> (O. Berg) Landrum | NY00908472   | Não | NE |
| Myrtaceae       | <i>Siphoneugena densiflora</i> O. Berg                          | SP 315931    | Não | NE |
| Myrtaceae       | <i>Siphoneugena guilfoyleiana</i> (Meisn.) Mez                  | SPSF 18772   | Não | NE |
| Notothyladaceae | <i>Phaeoceros laevis</i> (L.) Prosk.                            | SP068567     | Não | NE |
| Nyctaginaceae   | <i>Guapira noxia</i> (Netto) Lundell                            | MBM071931    | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Luxemburgia macedoi</i> Dwyer                                | UEC115767    | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea castaneifolia</i> (DC.) Engl.                        | UB 27490     | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea floribunda</i> Engl.                                 | NY02282292   | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea hexasperma</i> (A.St.-Hil.) Baill                    | HUFU00018661 | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea humilis</i> Engl.                                    | UEC001209    | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea nana</i> (A. St. - Hil.) Engl.                       | CEPEC 35702  | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea nervosa</i> (A.St.-Hil.) Engl.                       | CEN00045290  | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea parvifolia</i> (A.St.-Hil.) Engl.                    | SPF00192765  | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Ouratea riedeliana</i> Engl.                                 | NY02282295   | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Sauvagesia erecta</i> L.                                     | CEN00054725  | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Sauvagesia linearifolia</i> A.St.-Hil.                       | NY00972716   | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Sauvagesia racemosa</i> A.St.-Hil.                           | NY00972633   | Não | NE |
| Ochnaceae       | <i>Sauvagesia tenella</i> Lam.                                  | NY00972723   | Não | NE |
| Olacaceae       | <i>Heisteria ovata</i> Benth.                                   | UB 27627     | Não | NE |
| Olacaceae       | <i>Erpodium coronatum</i> (Hook. & Wilson) Mitt.                | SP071846     | Não | NE |
| Onagraceae      | <i>Ludwigia leptocarpa</i> (Nutt.) H.Hara                       | CEN00047429  | Não | NE |
| Onagraceae      | <i>Ludwigia nervosa</i> (Poir.) H. Hara                         | NY01066990   | Não | NE |
| Onagraceae      | <i>Ludwigia tomentosa</i> (Cambess.) H. Hara.                   | CEN00069788  | Não | NE |
| Orchidaceae     | <i>Bulbophyllum ciluliae</i> Bianch. & J.A.N. Bat.              | CEN00049644  | Não | NE |

|             |   |              |     |    |
|-------------|---|--------------|-----|----|
| Orchidaceae | <i>Campylocentrum neglectum</i> (Rchb. & Warm.) Cogn. | BHCB031206   | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Cleistes rosea</i> Lindl.                          | BHCB 108138  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Cleistes tenuis</i> (Rchb. f. ex Griseb.) Schltr.  | UB 10465     | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Cyrtopodium cristatum</i> Lindl.                   | UB 102915    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Cyrtopodium eugenii</i> Rchb. f.                   | CEN00047479  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Cyrtopodium parviflorum</i> Lindl.                 | UB 102932    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Epidendrum dendrobioides</i> Thunb.                | UB 10480     | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Epidendrum nocturnum</i> Jacq.                     | MBM120487    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Epistephium laxiflorum</i> Barb. Rodr.             | UB 170470    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Epistephium williamsii</i> Hook.f.                 | UB 87198     | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Galeandra montana</i> Barb.Rodr.                   | CEN00033574  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Galeandra paraguayensis</i> Cogn                   | CEN00021181  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria alpestris</i> Cogn.                      | HUEFS 191457 | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria aricaensis</i> Hoehne                    | UEC034402    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria ayangannensis</i> Renz                   | HEPH 7791    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria caldensis</i> Kraenzl.                   | MBM141183    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria coxipoensis</i> Hoehne                   | SP 110653    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria cruegeri</i> Cogn.                       | CEN00021170  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria culicina</i> Rchb. f. & Warm.            | NY01031798   | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria guillemirii</i> Rchb. f.                 | UB 87273     | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria humilis</i> Cogn.                        | FLOR0036797  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria irwiniana</i> J.A.N. Bat. & Bianch.      | MBM120494    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria leprieurii</i> Rchb. f.                  | UEC034427    | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria longipedicellata</i> Hoehne              | CEN00054829  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria obtusa</i> Lindl.                        | CEN00034520  | Não | NE |
| Orchidaceae | <i>Habenaria omissa</i> J.A.N.Bat. & Bianch.          | CEN00054836  | Não | NE |

|               |  |              |     |    |
|---------------|--|--------------|-----|----|
| Orchidaceae   | <i>Habenaria orchioalcar</i> Hoehne                                | UB 19922     | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria parviflora</i> Lindl.                                 | CEN00021180  | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria petalodes</i> Lindl.                                  | HEPH 7798    | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria psammophila</i> J. A. N. Bat., Bianch. & B.M.Carvalho | BHCB014805   | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria secundiflora</i> Barb. Rodr.                          | HEPH 29105   | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria subviridis</i> Hoehne & Schltr.                       | UB 87367     | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Habenaria tamanduensis</i> Schltr.                              | HUEFS 191458 | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Koellensteinia eburnea</i> (Barb.Rodr.) Schltr.                 | ALCB007090   | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Koellensteinia tricolor</i> (Lindl.) Rchb.f.                    | CGMS 63423   | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Liparis vexillifera</i> (La Llave & Lex.) Cogn.                 | UB 87393     | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Notylia lyrata</i> S.Moore                                      | CEN00047500  | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.                        | CEN00043243  | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Sacoila hassleri</i> (Cogn.) Garay                              | MBM066546    | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Specklinia grobyi</i> (Batem. ex Lindl.) F. Barros              | CEN00047491  | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Vanilla chamissonis</i> Klotzsch                                | CEN00047409  | Não | NE |
| Orchidaceae   | <i>Veyretia simplex</i> (Griseb.) Szlach.                          | CEN00054835  | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Buchnera juncea</i> Cham. & Schltdl.                            | NY 499358    | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Buchnera lavandulacea</i> Cham. & Schltdl.                      | NY 911497    | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Buchnera palustris</i> (Aubl.) Spreng                           | UB 89781     | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Bulbophyllum insectiferum</i> Barb. Rodr.                       | UB 7607      | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) C.B. Clarke                     | UB 37897     | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Esterhazyia macrodonta</i> Cham. & Schltdl.                     | NY00911649   | Não | NE |
| Orobanchaceae | <i>Esterhazyia splendida</i> J.C. Mikan                            | NY00929683   | Não | NE |
| Oxalidaceae   | <i>Oxalis ciliata</i> Spreng.                                      | MBM068415    | Não | NE |
| Oxalidaceae   | <i>Oxalis densifolia</i> Mart. ex Zucc.                            | NY 00750130  | Não | NE |

|                |  |              |     |    |
|----------------|--|--------------|-----|----|
| Oxalidaceae    | <i>Oxalis pyreneae</i> Taub.                           | MBM146791    | Não | NE |
| Oxalidaceae    | <i>Oxalis suborbiculata</i> fo. <i>glabra</i> Lourteig | NY 00997609  | Não | NE |
| Oxalidaceae    | <i>Oxalis suborbiculata</i> Lourteig                   | UB 27972     | Não | NE |
| Oxalidaceae    | <i>Oxalis umbraticola</i> A.St.-Hil.                   | CEN00043253  | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Piriqueta aurea</i> (Cambess.) Urb.                 | CEN00047166  | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Piriqueta cistoides</i> (L.) Griseb.                | ESA 089821   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Piriqueta racemosa</i> (Jacq.) Sweet.               | CEN00043207  | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Piriqueta sidifolia</i> (Cambess.) Urb.             | HEPH 30438   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Piriqueta sidifolia</i> var. <i>multiflora</i> Urb. | UB 5232      | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera arcuata</i> Urb.                            | NY00954877   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera foliosa</i> Urb.                            | CEN00047432  | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera lamifolia</i> Cambess.                      | NY01280864   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera longiflora</i> Cambess.                     | NY00954984   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera oblongifolia goyazensis</i> (Urb.) Arbo     | NY01280867   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera purpurascens</i> Arbo                       | NY01185998   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Turnera tenuicaulis</i> Urb.                        | NY01280866   | Não | NE |
| Passifloraceae | <i>Passiflora clathrata</i> Mast.                      | MBM146774    | Não | NE |
| Peraceae       | <i>Pera glabrata</i> Poepp. ex Baill.                  | HUFU00006796 | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.           | NY01065394   | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus minutulus</i> Muell. Arg.               | MBM120991    | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus orbiculatus</i> Rich.                   | NY01064822   | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus sellowianus</i> (Klotzsch) Müll. Arg.   | HUEFS 82268  | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Phyllanthus tenellus</i> Roxb.                      | CEN00083787  | Não | NE |
| Phyllanthaceae | <i>Richeria grandis</i> Vahl                           | UEC159508    | Não | NE |
| Piperaceae     | <i>Peperomia elongata</i> Kunth                        | CEN00047470  | Não | NE |

|                |   |             |     |    |
|----------------|---|-------------|-----|----|
| Piperaceae     | <i>Peperomia minensis</i> Henschen                            | CEN00047234 | Não | NE |
| Piperaceae     | <i>Piper aduncum</i> L.                                       | MBM407080   | Não | NE |
| Piperaceae     | <i>Piper arboreum</i> Aubl.                                   | CEN00043245 | Não | NE |
| Piperaceae     | <i>Piper fuliginum</i> Kunth                                  | NY 00957404 | Não | NE |
| Piperaceae     | <i>Piper hispidum</i> Sw.                                     | CEN00047441 | Não | NE |
| Plantaginaceae | <i>Scoparia dulcis</i> L.                                     | NY00911315  | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Actinocladum verticillatum</i> (Nees) McClure ex Soderstr. | HEPH 6200   | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Agenium leptocladum</i> (Hack.) Clayton                    | NY 00837676 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon lateralis cryptopus</i> (Hack.) A. Zanin.       | UB 79075    | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon carinatus</i> Nees                              | NY 00837713 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon fastigiatus</i> Sw.                             | NY 00862061 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon gayanus</i> Kunth.                              | CEN00110208 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.                     | FLOR0036431 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Andropogon virgatus</i> Desv. ex Ham.                      | MO 2820803  | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Anthaenantia lanata</i> (Kunth) Benth.                     | HEPH 30435  | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Aristida capillacea</i> Lam.                               | CEN00086147 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Aristida gibbosa</i> (Nees) Kunth                          | ICN 063951  | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Aristida glaziovii</i> Hack. ex Henrard.                   | UB 79182    | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Aristida riparia</i> Trin.                                 | NY 00861298 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Aristida setifolia</i> Kunth                               | SP 180347   | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus marginatus</i> (Trin.) Chase ex Hitchc.           | NY 00861725 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus aureus</i> P. Beauv.                              | ESA 121136  | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus brasiliensis</i> (Spreng.) Kuhlm.                 | NY 00861536 | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase                       | UB 214598   | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus fastigiatus</i> (Nees) Kuhlm.                     | UB 6088     | Não | NE |
| Poaceae        | <i>Axonopus pellitus</i> (Nees ex Trin.) Hitchc. & Chase      | não tem     | Não | NE |

|         |  |             |     |    |
|---------|--|-------------|-----|----|
| Poaceae | <i>Axonopus pressus</i> (Nees) Parodi                            | SPF 208882  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Cenchrus ciliaris</i> L.                                      | SPF00126845 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Cenchrus pedicellatus</i> (Trin.) Morrone                     | UB 76152    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Cenchrus polystachios</i> (L.) Morrone                        | CEN00047236 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Ctenium brevispicatum</i> J.G. Smith                          | MBM068753   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Digitaria neesiana</i> Henrard                                | NY 00862163 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Digitaria violascens</i> Link                                 | NY 00862173 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Echinolaena inflexa</i> (Poir.) Chase                         | NY 00862250 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis bahiensis</i> Schrad. ex Schult.                   | MO 2868018  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis maypurensis</i> (Kunth) Steud.                     | HEPH 30987  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees                       | ICN 112346  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.                          | ICN 112384  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.                   | NY 00862480 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis secundiflora</i> J.Presl                           | NY 00862644 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eragrostis solida</i> Nees                                    | NY 00862513 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eriochrysis cayennensis</i> P. Beauv.                         | NY 00862660 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Eriochrysis filiformis</i> (Hack.) Filg.                      | UB          | Não | NE |
| Poaceae | <i>Guadua paniculata</i> Munro                                   | UB 179942   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Gymnopogon foliosus</i> (Willd.) Nees                         | NY01549926  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Gymnopogon spicatus</i> (Spreng.) Kuntze                      | NY01549935  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv.                      | MO 2939941  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Hiladaea pallens</i> (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira             | CEN00044250 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees                     | HST 21397   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Hyparrhenia bracteata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.)<br>Stapf | NY00862814  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf                             | SPF00126850 | Não | NE |



|         |   |              |     |    |
|---------|---|--------------|-----|----|
| Poaceae | <i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll.                    | CEN00044258  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Ichnanthus inconstans</i> (Trin. ex Nees) Döll                     | NY 00863645  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Imperata brasiliensis</i> Trin.                                    | NY 00863584  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Lasiacis sorghoidea</i> (Desv. ex Ham.) Hitchc. & Chase            | HEPH 5389    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Loudetiopsis chrysothrix</i> (Nees) Conert                         | NY 00862011  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Megathyrus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs            | CEN00006933  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv                                   | UB           | Não | NE |
| Poaceae | <i>Mesosetum arenarium</i> Swallen                                    | NY00863264   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Mesosetum elytrochaetum</i> (Hack.) Swallen                        | UB           | Não | NE |
| Poaceae | <i>Mesosetum ferrugineum</i> (Trin.) Chase                            | UFG 61847    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Mesosetum loliiforme</i> (Hochst. ex Steud.) Chase                 | SP 328372    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Microchloa indica</i> (L.f.) P.Beauv.                              | CEN00044248  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Mnesithea subgibbosa</i> (H.K.A.Winkl. ex Hack.) de Koning & Sosef | UB 183199    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Olyra ciliatifolia</i> Raddi                                       | CEN00044252  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Oncorachis ramosa</i> (Zuloaga & Soderstr.) Morrone & Zuloaga      | CEN00011362  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Otachyrium pterygodium</i> (Trin.) Pilg.                           | UB 75657     | Não | NE |
| Poaceae | <i>Otachyrium seminudum</i> Hack. ex Send. & Soderstr.                | NY00842196   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Panicum cervicatum</i> Chase                                       | NY 00863889  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Panicum ligulare</i> Nees ex Trin.                                 | NY 00863814  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Panicum sellowii</i> Nees  | HUEFS 181772 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum ammodes</i> Trin.   | NY00864743   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum carinatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flügge                    | NY00863302   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum convexum</i> Humb. & Bonpl. ex Flügge                     | SP036274     | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum cordatum</i> Hack   | UB 75915     | Não | NE |

|         |  |             |     |    |
|---------|--|-------------|-----|----|
| Poaceae | <i>Paspalum dedecae</i> Quarín                     | UB          | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum delicatum</i> Swallen                  | NY00891655  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum erianthoides</i> Lindm.                | SP036419    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum erianthum</i> Nees ex Trin.            | NY00863349  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum eucomum</i> Nees ex Trin.              | UB 7603     | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum foliiforme</i> S. Denham               | ICN 112367  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum foveolatum</i> Steud.                  | UB não tem  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum gardnerianum</i> Nees                  | NY 00864202 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum glaucescens</i> Hack.                  | UB 75998    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum hyalinum</i> Nees ex Trin.             | CEN00055747 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum imbricatum</i> Filg.                   | NY 00895752 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum lineare</i> Trin.                      | NY00895871  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum maculosum</i> Trin.                    | UB 195249   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum malacophyllum</i> Trin.                | MBM068758   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum melanospermum</i> Desv. ex Poir.       | HEPH 29098  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum multicaule</i> Poir.                   | NY00895793  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum notatum</i> Flüggé                     | MO 2972023  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum paniculatum</i> L.                     | CEN00044253 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum parviflorum</i> Rhode ex Flüggé        | HEPH 31006  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum pectinatum</i> Nees ex Trin.           | NY 00892005 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum pilosum</i> Lam.                       | NY00864892  | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum plicatulum</i> Michx.                  | NY 00892075 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum polyphyllum</i> Nees ex Trin.          | UB 10195    | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum reduncum</i> Nees ex Steud.            | MBM068749   | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum rojasii</i> Hack.                      | CEN00029898 | Não | NE |
| Poaceae | <i>Paspalum stellatum</i> Humb. & Bonpl. ex Flüggé | UFG 9107    | Não | NE |

|              |  |             |     |    |
|--------------|--|-------------|-----|----|
| Poaceae      | <i>Paspalum subciliatum</i> Chase  | CEN00044254 | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Paspalum urvillei</i> Steud   | CEN00044251 | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Rhytachne rottboellioides</i> Desv. ex Ham.                             | NY00861917  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Saccharum asperum</i> (Nees) Steud.                                     | NY00862611  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Saccharum villosum</i> Steud.   | UB 75301    | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Sacciolepis myuros</i> (Lam.) Chase                                     | UB 195261   | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees                              | FLOR0038900 | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Schizachyrium microstachyum</i> (Desv.) Roseng.Arrill.de Maffei & Izag. | IAN148831   | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston                             | NY00896228  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Schizachyrium spicatum</i> (Spreng.) Herter                             | UFG 8884    | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Schizachyrium tenerum</i> Nees  | NY00896447  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguélen                                | NY00896060  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Sporobolus aeneus</i> (Trin.) Kunth                                     | SP038577    | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Sporobolus ciliatus</i> J.Presl   | INPA 256490 | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.                                      | UB 208246   | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Steinchisma decipiens</i> (Nees ex Trin.) W.V. Br.                      | NY00863775  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Steinchisma hians</i> (Elliott) Nash                                    | ICN 112373  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Steinchisma laxum</i> (Sw.) Zuloaga                                     | UB 76335    | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Trachypogon macroglossus</i> Trin.                                      | NY00906114  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Trichantheicum pseudisachne</i> (Mez) Zuloaga & Morrone                 | SP035842    | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Trichantheicum schwackeanum</i> (Mez) Zuloaga & Morrone                 | MO 1724699  | Não | NE |
| Poaceae      | <i>Trichantheicum wettsteinii</i> (Hack.) Zuloaga & Morrone                | MO 2966023  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Asemeia glabra</i> (A.W.Benn.) J.F.B. Pastore & J.R.Abbott              | CEN00054838 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Asemeia hebeclada</i> (DC.) J.F.B. Pastore & J.R.Abbott                 | CEN00072185 | Não | NE |

|              |  |             |     |    |
|--------------|--|-------------|-----|----|
| Polygalaceae | <i>Asemeia monninoidea</i> (Kunth) J.F.B. Pastore & J.R. Abbott              | CEN00047197 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Asemeia rhodoptera</i> (Mart. ex A.W. Benn.) J.F.B. Pastore & J.R. Abbott | CEN00047364 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Asemeia violacea</i> (Aubl.) J.F.B. Pastore & J.R. Abbott                 | CEN00054832 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.   | HPL 4125    | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Bredemeyera hebeclada</i> (DC.) J.F.B. Pastore.                           | CEN00047123 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Bredemeyera laurifolia</i> Klotzsch.                                      | IAC 45881   | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Caamembeca ulei</i> (Taub.) J.F.B. Pastore.                               | NY 00846616 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Monnina exalata</i> A.W. Benn.  | NY03736310  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Moutabea excoriata</i> Mart. ex Miq.                                      | CEN00005176 | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala abreui</i> Marques & J.F.B. Pastore                              | UB 195251   | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala celosioidea</i> Mart. ex A.W. Benn.                              | NY00856313  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala cuspidata</i> DC.  | NY00856341  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala fendleri</i> Chodat  | NY00846568  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala galioides</i> Poir.  | NY00846724  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala glochidata</i> Kunth   | SP 108032   | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala herbiola</i> A.St.-Hil. & Moq.                                   | NY00846760  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala longicaulis</i> Kunth  | UEC079503   | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala minima</i> Pohl ex Benn.   | UB 10805    | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala monosperma</i> A.W. Benn.  | NY00856747  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala paniculata</i> L.  | NY00846721  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala poaya</i> Mart.  | MBM067245   | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala remota</i> A.W. Benn.  | NY00856626  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala sedoides</i> A.W. Benn.  | NY00856648  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala subtilis</i> Kunth   | NY00856681  | Não | NE |
| Polygalaceae | <i>Polygala tenuis</i> DC.   | NY00856333  | Não | NE |

|                |  |              |     |    |
|----------------|--|--------------|-----|----|
| Polygalaceae   | <i>Polygala timoutou</i> Aubl.   | NY00846761   | Não | NE |
| Polygonaceae   | <i>Coccoloba scandens</i> Casar.   | NY 00863972  | Não | NE |
| Polypodiaceae  | <i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C. Presl.                              | UB 135771    | Não | NE |
| Polypodiaceae  | <i>Phlebodium aureum</i> (L.) J. Sm.                                       | US 2722956   | Não | NE |
| Polypodiaceae  | <i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger                            | MO 3353339   | Não | NE |
| Polypodiaceae  | <i>Serpocaulon attenuatum</i> (C. Presl) A.R. Sm.                          | UB 135956    | Não | NE |
| Polypodiaceae  | <i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R. Sm.                               | MO 100289216 | Não | NE |
| Polytrichaceae | <i>Polytrichum brachymitrium</i> Müll. Hal.                                | NY00892226   | Não | NE |
| Polytrichaceae | <i>Polytrichum commune</i> Hedw.   | UB 120040    | Não | NE |
| Portulacaceae  | <i>Portulaca hirsutissima</i> Cambess.                                     | NY00859328   | Não | NE |
| Portulacaceae  | <i>Portulaca mucronata</i> Link  | SPF00067888  | Não | NE |
| Pottiaceae     | <i>Hyophila involuta</i> (Hook.) A. Jaeger                                 | HUEG 14461   | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Cybianthus detergens</i> Mart.  | NY 00994816  | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Cybianthus gardneri</i> (A.DC.) G. Agostini                             | UB 7067      | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Myrciaria cuspidata</i> O. Berg   | UB 5046      | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze                                   | NY 00995042  | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Myrsine leuconeura</i> Mart.  | UB 34235     | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Myrsine monticola</i> Mart.   | UEC 102058   | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Myrsine umbellata</i> Mart.   | NY02447297   | Não | NE |
| Primulaceae    | <i>Nicandra physalodes</i> (L.) G. Gaertn.                                 | HUCS 34145   | Não | NE |
| Proteaceae     | <i>Euplassa inaequalis</i>   | NY01019195   | Não | NE |
| Proteaceae     | <i>Euplassa incana</i> (Klotzsch) Johnst.                                  | MBM069552    | Não | NE |
| Proteaceae     | <i>Roupala montana</i> Aubl.   | UEC171483    | Não | NE |
| Proteaceae     | <i>Roupala montana</i> var. <i>brasiliensis</i> (Klotzsch) K.S.<br>Edwards | UB 29316     | Não | NE |
| Pteridaceae    | <i>Adiantum serratodentatum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.                   | UB 137170    | Não | NE |

|             |  |             |     |    |
|-------------|--|-------------|-----|----|
| Pteridaceae | <i>Cheilanthes eriophora</i> (Fée) Mett.               | MO 3307912  | Não | NE |
| Pteridaceae | <i>Cheilanthes goyazensis</i> (Taub.) Domin            | NY00875445  | Não | NE |
| Pteridaceae | <i>Doryopteris collina</i> (Raddi) J. Sm.              | MBM068448   | Não | NE |
| Pteridaceae | <i>Lytoneuron ornithopus</i> (Hook.) Yesilyurt         | NY00908777  | Não | NE |
| Pteridaceae | <i>Notholaena pohliana</i> Kunze                       | UB 137256   | Não | NE |
| Pteridaceae | <i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link              | UB 137305   | Não | NE |
| Rapateaceae | <i>Cephalostemon angustatus</i> Malme                  | NY01066366  | Não | NE |
| Rhamnaceae  | <i>Crumenaria choretroides</i> Mart. Ex Reissek        | ESA 049026  | Não | NE |
| Rhamnaceae  | <i>Crumenaria erecta</i> Reissek                       | MBM067875   | Não | NE |
| Rhamnaceae  | <i>Crumenaria glaziovii</i> Urb.                       | CEN00104274 | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Alibertia edulis</i> (Rich.) A. Rich.               | US 2598322  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Augusta longifolia</i> (Spreng.) Rehder             | JPB0032841  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria tenella</i> (Kunth) Cham. & Schltdl.       | MO 3247682  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria capitata</i> (Ruiz & Pav.) DC.             | SP 200402   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria latifolia</i> (Aubl.) K. Schum             | UB 195271   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria poaya</i> (A. St.-Hil.) DC.                | US 2598474  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria schumanniana</i> (Taub.) Govaert           | UFG 9105    | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria verticillata</i> (L.) G. Mey.              | US 2862078  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Borreria warmingii</i> K. Schum.                    | US 2598418  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Chomelia ribesioides</i> Benth. ex A. Gray          | US02506287  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Coccocypselum aureum</i> (Spreng.) Cham. & Schltdl. | NY 00891814 | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.   | NY01146660  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Cordia concolor</i> (Cham.) Kuntze                  | SPF00032722 | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Cordia elliptica</i> (Cham.) Kuntze                 | NY00949304  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Cordia obtusa</i> (K. Schum.) Kuntze                | SP 110683   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze                  | CEN00047482 | Não | NE |

|           |  |             |     |    |
|-----------|--|-------------|-----|----|
| Rubiaceae | <i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.                                  | SP 312175   | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Declieuxia cordigera</i> Mart. & Zucc.ex Schult. & Schult.f.            | ESA 089807  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Declieuxia cordigera</i> var. <i>divergentiflora</i> (DC.) J.H. Kirkbr. | UB 30410    | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Declieuxia fruticosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze             | NY00949805  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Declieuxia oenanthoides</i> Mart. & Zucc. ex Schult. & Schult. f.       | NY00949972  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Ferdinandusa elliptica</i> (Pohl) Pohl                                  | NY01067554  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Ferdinandusa speciosa</i> (Pohl) Pohl                                   | US02368556  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galianthe grandifolia</i> E.L. Cabral                                   | NY00950221  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galianthe laxa</i> (Cham. & Schltdl.) E.L. Cabral                       | NY01146662  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galianthe longisepala</i> E.L. Cabral                                   | US01106441  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galianthe peruviana</i> (Pers.) E.L. Cabral                             | UFG 8818    | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galianthe ramosa</i> E.L. Cabral  | UB 30459    | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Galium noxium</i> subsp. <i>noxium</i> (A.St.-Hil.) Dempster            | NY02447248  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.                              | JPB0056290  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.   | NY00950439  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Mitracarpus megapotamicus</i> (Spreng.) OK.                             | MBM068965   | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Palicourea coriacea</i> (Cham.) K. Schum.                               | NY 00891909 | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Palicourea rigida</i> Kunth   | NY00950621  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.                                     | CEN00108990 | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Psychotria glaziovii</i> Müll. Arg.                                     | RFA 7777    | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Psyllocarpus laricoides</i> Mart. ex Mart. & Zucc.                      | MBM245042   | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Psyllocarpus phyllocephalus</i> K. Schum.                               | NY01067652  | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Randia ferox</i> (Cham. & Schltdl.) DC.                                 | FURB04686   | Não | NE |
| Rubiaceae | <i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.                     | MO 3234941  | Não | NE |

|             |  |              |     |    |
|-------------|--|--------------|-----|----|
| Rubiaceae   | <i>Richardia scabra</i> L.                               | NY01067843   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Rudgea viburnoides</i> (Cham.) Müll. Arg.             | CEN00047189  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Rustia formosa</i> (Cham. & Schltld. ex DC.) Klotzsch | CEN00047472  | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Sabicea brasiliensis</i> Wernham                      | NY01067585   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Sipanea hispida</i> Benth. ex Wernham                 | JPB0056287   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Tocoyena formosa</i> (Cham. & Schltld.) K. Schum.     | NY01033455   | Não | NE |
| Rubiaceae   | <i>Tocoyena viscidula</i> Mart.                          | MBM071094    | Não | NE |
| Rutaceae    | <i>Esenbeckia pumila</i> Pohl                            | HUEFS 165498 | Não | NE |
| Rutaceae    | <i>Hortia brasiliana</i> Vand. ex DC.                    | MBM050349    | Não | NE |
| Rutaceae    | <i>Hortia oreadica</i> Groppo, Kallunki & Pirani         | NY00929142   | Não | NE |
| Rutaceae    | <i>Spiranthera odoratissima</i> A.St.-Hil.               | SP048893     | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Casearia altiplanensis</i> Sleumer                    | HEPH 11398   | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Casearia grandiflora</i> Cambess.                     | NY00897201   | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Casearia lasiophylla</i> Eichl.                       | SPSF 40594   | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Casearia rupestris</i> Eichler                        | CEN00043255  | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Casearia sylvestris</i> Sw.                           | UB 119203    | Não | NE |
| Salicaceae  | <i>Prockia crucis</i> P. Browne ex L.                    | MBM383033    | Não | NE |
| Santalaceae | <i>Phoradendron bathyoryctum</i> Eichler                 | R000162246   | Não | NE |
| Santalaceae | <i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler   | UB 7070      | Não | NE |
| Santalaceae | <i>Phoradendron dipterum</i> Eichler                     | HEPH 6239    | Não | NE |
| Santalaceae | <i>Phoradendron undulatum</i> (Pohl ex DC.) Eichler      | MO 3135814   | Não | NE |
| Sapindaceae | <i>Cupania vernalis</i> Cambess.                         | UEC007089    | Não | NE |
| Sapindaceae | <i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.                      | HUFU00023024 | Não | NE |
| Sapindaceae | <i>Matayba guianensis</i> Aubl                           | HUFU00024766 | Não | NE |
| Sapindaceae | <i>Paullinia rhomboidea</i> Radlk.                       | SPF00046498  | Não | NE |
| Sapindaceae | <i>Paullinia spicata</i> Benth                           | UEC101675    | Não | NE |



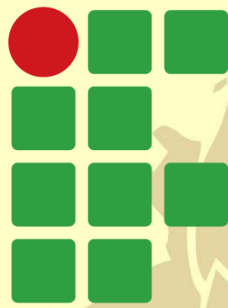
|                 |   |                    |     |    |
|-----------------|---|--------------------|-----|----|
| Sapindaceae     | <i>Serjania erecta</i> Radlk.                                     | NY00995586         | Não | NE |
| Sapindaceae     | <i>Serjania hebecarpa</i> Benth.                                  | IAN139120          | Não | NE |
| Sapindaceae     | <i>Serjania marginata</i> Casar.                                  | CEN00047196        | Não | NE |
| Sapindaceae     | <i>Serjania obtusidentata</i> Radlk.                              | UEC106589          | Não | NE |
| Sapindaceae     | <i>Serjania reticulata</i> Cambess.                               | CEN00039835        | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre              | CEN00047459        | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pouteria torta</i> subsp. <i>torta</i> (Mart.) Radlk.          | NY00896575         | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pouteria ramiflora</i> (Mart.) Radlk.                          | NY00860190         | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pouteria squamosa</i> Cronquist                                | MBM066327          | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pouteria subcaerulea</i> Dubard                                | R000012042         | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.                              | NY00896555         | Não | NE |
| Sapotaceae      | <i>Pradosia brevipes</i> (Pierre) T.D. Penn.                      | MBM159577          | Não | NE |
| Schizaeaceae    | <i>Schizaea poeppigiana</i> Sturm                                 | UB 13375           | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella marginata</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.)<br>Spring | CEN00047227        | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella muscosa</i> Spring                                 | US01391335         | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella porelloides</i> (Lam.) Spring                      | UB 137517          | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella simplex</i> Baker                                  | NY00925037         | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella stellata</i> Spring                                | PACA-AGP<br>107623 | Não | NE |
| Selaginellaceae | <i>Selaginella tenuissima</i> Fée                                 | UB 137525          | Não | NE |
| Simaroubaceae   | <i>Simarouba amara</i> Aubl.                                      | CEN00047485        | Não | NE |
| Siparunaceae    | <i>Siparuna brasiliensis</i> (Spreng.) A. DC.                     | NY00894166         | Não | NE |
| Smilacaceae     | <i>Smilax brasiliensis</i> Spreng.                                | MBM136402          | Não | NE |
| Smilacaceae     | <i>Smilax goyazana</i> A. DC.                                     | NY01405204         | Não | NE |
| Solanaceae      | <i>Brunfelsia brasiliensis</i> (Spreng.) L.B.Sm. & Downs          | BHCB015383         | Não | NE |
| Solanaceae      | <i>Brunfelsia obovata coriacea</i> J.A. Schmidt.                  | MBM068798          | Não | NE |

|                  |   |             |     |    |
|------------------|---|-------------|-----|----|
| Solanaceae       | <i>Cestrum pedicellatum</i> Sendtn.                               | CEN00047191 | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Schwenckia americana</i> D. Royen ex L.                        | NY00911219  | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Schwenckia americana</i> var. <i>angustifolia</i> J.A. Schmidt | MBM051919   | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Solanum falciforme</i> Farruggia                               | NY00700893  | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Solanum lycocarpum</i> A.St.-Hil.                              | UB 90121    | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Solanum palinacanthum</i> Dunal                                | SPF00187278 | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Solanum paniculatum</i> L.                                     | MBM081498   | Não | NE |
| Solanaceae       | <i>Solanum subumbellatum</i> Vell.                                | NY00701362. | Não | NE |
| Sphagnaceae      | <i>Sphagnum perichaetiale</i> Hampe                               | UB 125883   | Não | NE |
| Sphagnaceae      | <i>Sphagnum subsecundum</i> Nees                                  | UB 125875   | Não | NE |
| Styracaceae      | <i>Styrax camporum</i> Pohl                                       | CEN00110207 | Não | NE |
| Styracaceae      | <i>Styrax ferrugineus</i> Nees & Mart.                            | NY02447112  | Não | NE |
| Symplocaceae     | <i>Symplocos nitens</i> (Pohl) Benth.                             | UB 8491     | Não | NE |
| Symplocaceae     | <i>Symplocos nitens</i> var. <i>nitens</i> (Pohl) Benth.          | CEN00047490 | Não | NE |
| Thelypteridaceae | <i>Meniscium delicatum</i> R.S.Fernandes & Salino                 | UB 137630   | Não | NE |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |
|                  |   |             |     |    |

|              |   |             |     |    |
|--------------|---|-------------|-----|----|
|              |   |             |     |    |
| Urticaceae   | <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul   | MO 3096086  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Barbacenia stenophylla</i> Goethart & Henrard                            | US 2504395  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia albiflora</i> Pohl  | US 3428907  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia alutacea</i> Pohl   | US 1472607  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia crinita</i> Goethart & Henrard                                  | R010030677  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia glochidea</i> Pohl  | US 2655329  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia pumila</i> Goethart & Henrard                                   | UB 195281   | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia squamata</i> Pohl   | INPA 109943 | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia tubiflora</i> (A.Rich.) Kunth.                                  | NY00898915  | Não | NE |
| Velloziaceae | <i>Vellozia variabilis</i> Mart. ex Schult. f.                              | NY00910003  | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Casselia chamaedryfolia</i> Cham.  | HEPH 27661  | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lantana viscosa</i> Pohl ex Schauer                                      | CEN00047204 | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia aristata</i> Schauer  | CEN00043258 | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia eupatorium</i> Schauer  | CEN00098467 | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia grandiflora</i> Mart.   | UB 164059   | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia lacunosa</i> Mart. et Schauer                                     | CESJ 51281  | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia rotundifolia</i> Cham.  | SP 205497   | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia sericea</i> Cham.   | CEN00047246 | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Lippia stachyoides</i> var. <i>martiana</i> (Schauer) Salimena & Múlgura | UB 35062    | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta cayennensis</i> (Rich.) Vahl                              | CEN00006437 | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta gesnerioides</i> Cham.                                    | MBM165318   | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta glauca</i> (Pohl) Walp.                                   | UFMT 10489  | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta longispicata</i> (Pohl) S. Atkins                         | NY00956483  | Não | NE |
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta sellowiana</i> Schaner.                                   | PEL 4965    | Não | NE |

|              |   |              |     |    |
|--------------|---|--------------|-----|----|
| Verbenaceae  | <i>Stachytarpheta sericea</i> S. Atkins               | NY00956682   | Não | NE |
| Violaceae    | <i>Pombalia lanata</i> (A.St.-Hil.) Paula-Souza       | ESA 121188   | Não | NE |
| Violaceae    | <i>Pombalia strigoides</i> (Taub.) Paula-Souza        | SPF00188145  | Não | NE |
| Vitaceae     | <i>Cissus duarteana</i> Cambess.                      | MBM135413    | Não | NE |
| Vitaceae     | <i>Cissus erosa</i> Rich.                             | CEN00047251  | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Callisthene major</i> var. <i>major</i> Mart.      | US 2861857   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Callisthene fasciculata</i> Mart.                  | NY 00922899  | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Qualea cordata</i> (Mart.) Spreng.                 | CEN00043292  | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Qualea dichotoma</i> (Mart.) Warm.                 | NY00818007   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Qualea grandiflora</i> Mart.                       | NY00923131   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Qualea multiflora</i> Mart.                        | INPA 139870  | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Qualea parviflora</i> Mart.                        | NY00941058   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Salvertia convallariodora</i> A.St.-Hil.           | NY00941206   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia tucanorum</i> Mart.                       | NY00941018   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia cinnamomea</i> Pohl                       | NY00940726   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia elliptica</i> Mart.                       | NY00941267   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia elliptica</i> var. <i>elliptica</i> Mart. | HUFU00027007 | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia pumila</i> Pohl                           | MBM066616    | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia rufa</i> Mart.                            | CEN00047188  | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia rufa</i> var. <i>brevipetiolata</i> Warm. | NY00940827   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia thyrsoidea</i> Pohl                       | NY00940936   | Não | NE |
| Vochysiaceae | <i>Vochysia tucanorum</i> Mart.                       | UEC 23995    | Não | NE |
| Winteraceae  | <i>Drimys brasiliensis</i> Miers                      | NY00897422   | Não | NE |
| Xyridaceae   | <i>Abolboda poarchon</i> Seub.                        | UB 91611     | Não | NE |
| Xyridaceae   | <i>Xyris irwinii</i> Wand. & L.M. Campb.              | NY04045296   | Não | NE |
| Xyridaceae   | <i>Xyris asperula</i> Mart.                           | NY00872461   | Não | NE |

|            |  |             |     |    |
|------------|--|-------------|-----|----|
| Xyridaceae | <i>Xyris blanchetiana</i> Malme        | UB 195215   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris ciliata</i> Thunb.            | SP 234399   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris dawsonii</i> L.B. Sm. & Downs | INPA 124665 | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris fallax</i> Malme              | NY00872507  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris goyazensis</i> Malme          | UB 195284   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris hymenachne</i> Mart.          | US01915691  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris jupicai</i> Rich.             | CEN00113121 | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris macrocephala</i> Vahl         | UB 203274   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris pterygoblephara</i> Steud     | SP 234401   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris roraimae</i> Malme            | SP 234432   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris savanensis</i> Miq.           | NY02428922  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris savanensis</i> Miq.           | UFG 9082    | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris sceptrafer</i> Kral & Wand.   | NY00872646  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris schizachne</i> Mart.          | SP 234419   | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris seubertii</i> L.A. Nilsson    | NY00872635  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris tenella</i> Kunth             | NY04044848  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris tortula</i> Mart.             | NY02109020  | Não | NE |
| Xyridaceae | <i>Xyris vestita</i> Malme             | HEPH 27701  | Não | NE |



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Goiano

---

Campus  
Urutaí

