

INDEX SEMINUM

2018



Botões florais e flores abertas de *Swartzia langsdorffii* Raddi Foto: Gabriel A. Zaninetti

Marina Crestana Guardia: Organizadora



| Secretaria de
Infraestrutura e Meio Ambiente

São Paulo
2019

Ficha Catalográfica elaborada pelo

NÚCLEO DE BIBLIOTECA E MEMÓRIA do INSTITUTO DE BOTÂNICA

Guardia, Marina Crestana, org.

G914i *Index Seminum* 2018 / Marina Crestana Guardia / São Paulo, Instituto de Botânica, 2019.
29 p; il.

Publicação online

ISBN: 978-85-7523-072-5

1. Sementes florestais. 2. Catálogo. 3. Lista. I. Título

CDU – 631.53.01



João Doria
Governador

Marcos Penido
Secretário de Estado de Infraestrutura e Meio Ambiente

Eduardo Trani
Subsecretário do Meio Ambiente

Luiz Mauro Barbosa
Diretor Geral do Instituto de Botânica

Rogério Mamoru Suzuki
Diretor do Centro de Pesquisa em Ecologia e Fisiologia

Marina Crestana Guardia
Diretora do Núcleo de Pesquisa em Sementes

Organizadora

Marina Crestana Guardia

Autores

Marina Crestana Guardia

Lilian Maria Asperti

Taís Vargas Freire Martins Lucio

Gabriel Augusto Zaninetti

Jhonnatan David dos Santos

Apoio técnico

Mônica Valéria Cachenco

Informações: <http://jardimbotanico.sp.gov.br/contato/>

Instituto de Botânica - Núcleo de Pesquisa em Sementes
Av. Miguel Estéfano, 3687, Água Funda, São Paulo, SP
CEP: 04301-902

Apresentação

O Jardim Botânico de São Paulo (JBSP) é parte integrante do Instituto de Botânica (IBt), da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA-SP). Está inserido no Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI), um dos mais significativos remanescentes de Mata Atlântica em área urbana do país. Tem como missão a preservação e o uso sustentável da biodiversidade brasileira, por meio da conservação “in-situ” e “ex-situ”.

O banco de sementes do JBSP, sob responsabilidade do Núcleo de Pesquisa em Sementes do IBt, tem por finalidade a conservação da coleção de espécies arbóreas nativas presentes no PEFI, principalmente as ameaçadas de extinção, e atender a projetos de pesquisa sobre tecnologia de sementes, aos programas de desenvolvimento de pesquisa sobre restauração ecológica de ecossistemas degradados do Estado e aos convênios dos quais o Brasil é signatário.

Apresentamos nesta publicação do *Index Seminum* o mapa georreferenciado das árvores matrizes, de ocorrência natural ou plantadas no PEFI, que pretende apoiar a manutenção das coletas para o banco de sementes. Para isso, os indivíduos foram localizados e suas coordenadas geográficas foram registradas, em seguida, o correspondente material botânico foi incorporado em herbário com identificação até o nível de espécie.

Dispositivos móveis com Sistema de Posicionamento Global (GPS) foram utilizados para a localização geográfica das matrizes. Imagens fotográficas dos aspectos morfológicos de indivíduos representantes das espécies (flor, fruto, folha, casca do tronco, copa e fuste) também foram capturadas.

Até o momento foi possível mapear 296 matrizes de 127 espécies e 89 gêneros, distribuídas em 32 famílias. Dentre estas espécies, 6 apresentam algum grau de ameaça de extinção, sendo 3 classificadas como “vulneráveis” e 3 como “em perigo”. Deste total, 6 pertencem a alguma categoria de ameaça de extinção, de acordo com as seguintes fontes:

- <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>
- cncflora.jbrj.gov.br/arquivos/arquivos/pdfs/LivroVermelho.pdf

- http://www3.ambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/files/2016/06/Resolucao-SMA-057-05_2016.pdf

O próximo objetivo é aumentar o número de matrizes marcadas por espécie, a fim de ampliar a representação da variabilidade genética.

As matrizes georreferenciadas foram plotadas em mapa digital na plataforma Google Maps e as imagens organizadas em banco digital.

Nesta Edição incluímos a lista de sementes coletadas em outras procedências que não o PEFI, dentro do Estado de São Paulo, que é realizada sempre que há uma oportunidade.

A revisão da nomenclatura botânica das espécies foi realizada pela Lista de Espécies da Flora do Brasil, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>

Como a polinização é apenas por via natural, não se pode garantir a pureza e a germinação das sementes. O *Index Seminum* está numerado em ordem sequencial, ordenado por família botânica, contendo o nome científico da espécie e o ano de coleta.

Apresentamos ainda, em consideração aos consultores estrangeiros, a versão em inglês.

Lilian Maria Asperti e Marina Crestana Guardia

Presentation

The São Paulo Botanical Garden (“Jardim Botânico de São Paulo” - JBSP) is part of the Institute of Botany (“Instituto de Botânica” - IBt), a governmental scientific research institution of the São Paulo State Department of Infrastructure and Environment (SIMA-SP). It is located into the Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI), one of the most significant remnants of Atlantic Forest in an urban area in Brazil. Its mission is the preservation and the sustainable use of Brazilian biodiversity, through “in-situ” and “ex-situ” conservation.

The seed bank of the JBSP is under the responsibility of the Seed Department and its purpose is to preserve the collection of PEFI native tree species, mainly the endangered ones, as well as to attend research projects on seed technology and ecological restoration of degraded ecosystems of the São Paulo State and to the agreements of which Brazil is a signatory.

In this *Index Seminum* publication we offer the georeferenced map of the mother trees, either native or planted in the PEFI area, which intends to support the maintenance of the seed bank collections. For this, individuals were localized and their geographical coordinates were registered, then the correspondent botanical material was incorporated in the herbarium with identification up to the species level.

Mobile devices with Global Positioning System (GPS) was used for the mother trees geographic location. Photographic images of the morphological aspects of individuals representing the species (flower, fruit, leaf, trunk bark, treetop and tree trunk) were also captured.

To date, it has been possible to map 296 mother trees of 127 species and 89 genera, distributed into 32 families. Among these species, six of them have some degree of threat of extinction, three are classified as "vulnerable" and three as "endangered". From this total, six belong to some category of threat of extinction according to the following sources:

- <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>
- cncflora.jbrj.gov.br/arquivos/arquivos/pdfs/LivroVermelho.pdf
- http://www3.ambiente.sp.gov.br/institutodebotanica/files/2016/06/Resolucao-SMA-057-05_2016.pdf

Next steps aim to increase the registration of marked parent trees up to the species level to guarantee the representation of genetic variability.

The georeferenced mother trees have been plotted in digital map in the Google Maps platform and the images have been organized in digital bank.

In this Edition we included the seeds collected from sources other than PEFI, within the State of São Paulo, which is held whenever there is an opportunity.

This *Index Seminum* has been published periodically on the Botanical Institute website since 2009, and currently it has 331 lots of 130 species, taking into consideration the fact that 226 lots of 90 species were collected in the PEFI area and 105 lots of 59 species have other sources.

The review of the botanical nomenclature of the species was carried out by the Flora do Brasil 2020 under construction. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >

Since pollination is only by natural way, seed purity and germination can not be guaranteed. Index Seminum is numbered in sequential order, organized by botanical family, containing the scientific name of the species and the year of collection.

We also present, in consideration of the foreign consultants, the English version.

Lilian Maria Asperti e Marina Crestana Guardia

Georreferenciamento de matrizes de sementes do PEFI

Georeferencing of PEFI seed mother trees

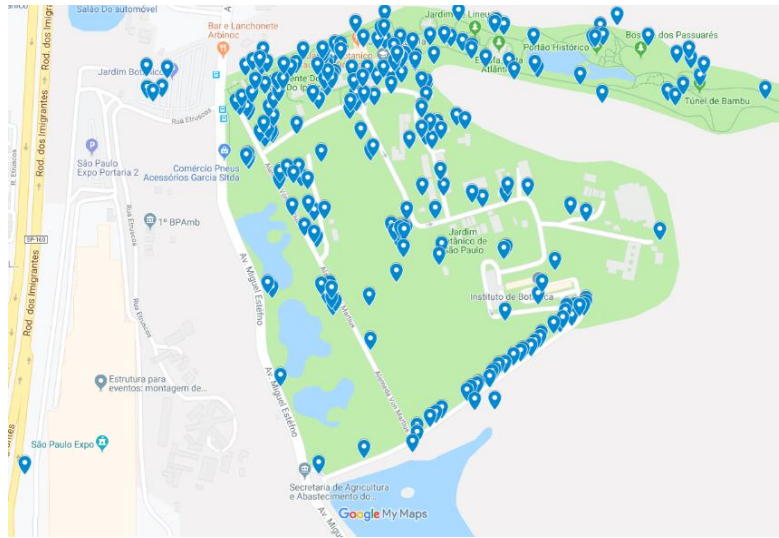


Figura 1: Mapa da plataforma Google Maps das matrizes localizadas no PEFI.
Figure 1: Google Maps platform map of the mother trees located in PEFI.

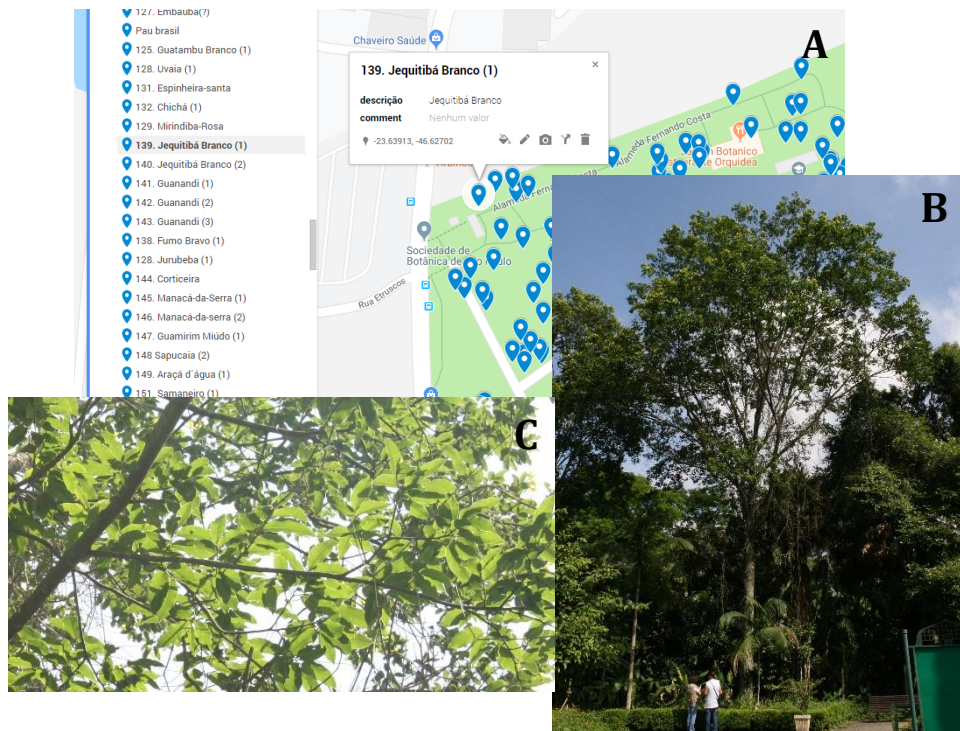


Figura 2: Informações das coordenadas geográficas de uma das matrizes marcadas de *Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze, jequitibá branco (A), imagem do indivíduo (B) e, imagem de detalhes das folhas (C).

Figure 2: Geographic coordinates information of one of the mother trees marked, *Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze, jequitibá branco (A), image of the individual (B) and details image of the leaves (C).

Dados geográficos e climáticos

O Jardim Botânico de São Paulo está localizado na região sudeste do Município de São Paulo próximo da divisa do Município de Diadema, a leste da Rodovia dos Imigrantes entre os Km 9 e 13. Seu perímetro é delimitado por um polígono irregular inserido entre as Latitudes $23^{\circ}38'10''\text{S}$ e $23^{\circ}40'20''\text{S}$ e Longitudes $46^{\circ}36'45''\text{W}$ e $46^{\circ}37'56''\text{W}$ abrangendo uma área de aproximadamente 526,33ha.

De acordo com a classificação de Köppen, o clima é do tipo Cwb, clima temperado com regime de chuvas no verão, inverno seco, temperatura média do mês mais quente abaixo de 22°C e do mês mais frio abaixo de 18°C .

São apresentados os climagramas da área do PEFI para o intervalo de tempo entre 1934 e 2018 e do ano de 2018. Os dados climáticos foram fornecidos pelo Instituto de Astronomia e Geofísica (IAG) da USP, SP.

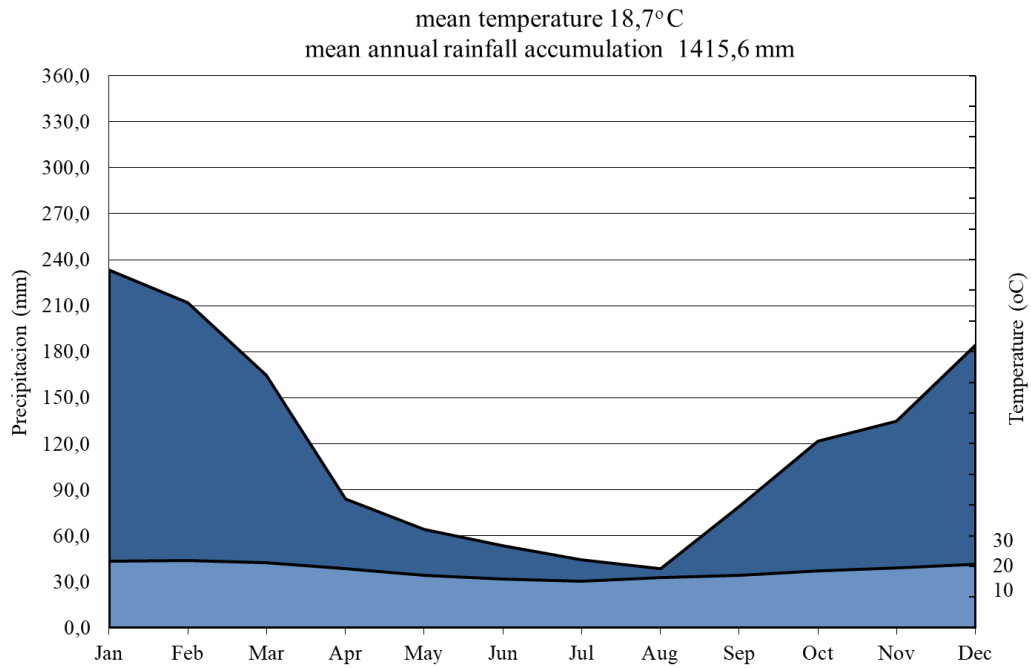
Geographical and climatic data

The São Paulo Botanical Garden is in the southeast of São Paulo city, near the border of Diadema city, in the east of the 9-13 km Imigrantes Highway. The limits of this area are 23°38'10"S (superior) and 23°40'20"S (inferior), and 46°36'45"W (west) and 46°37'56"W (east), covering an area of about 526.33ha.

According to the classification of Köppen, the climate is of the type Cwb, temperate climate with regime of rains in the summer, dry winter, average temperature of the month warmer below 22 °C and of the coldest month below 18 °C.

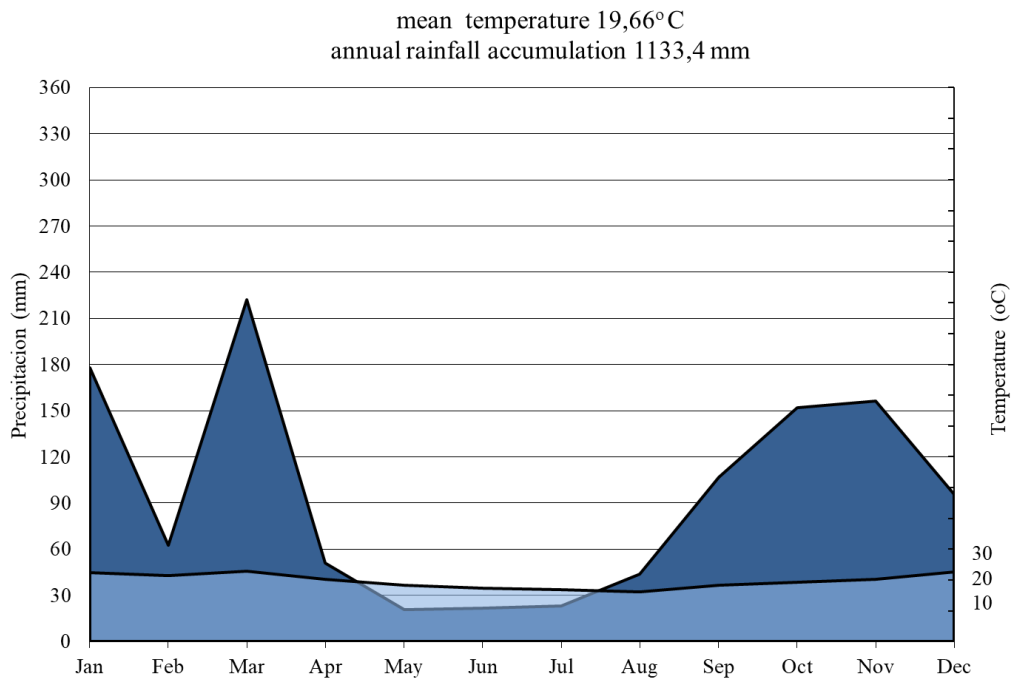
The climatic conditions of the PEFI area are presented for the time interval between 1934 and 2018, as well as the solely 2018. Climatic data were provided by the Institute of Astronomy and Geophysics (IAG) of USP, SP.

São Paulo Botanical Garden 1934 to 2018



Climatic data of the Institute of Astronomy, Geophysics and Atmospheric Sciences (IAG-USP)

São Paulo Botanical Garden 2018



Climatic data of the Institute of Astronomy, Geophysics and Atmospheric Sciences (IAG-USP)

Família / Botanic family Nome científico da espécie/Scientific name of the species	Ano de coleta Collection Year	Lote Lot
Anacardiaceae		
1 <i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	2018	Ana Lm 01/18
2 <i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	2009	Ana St 01/09
	2013	Ana St 01/13
	2014	Ana St 01/14
	2018	Ana St 01/18
		Ana St 02/18
Annonaceae		
3 <i>Porcelia macrocarpa</i> (Warm.) R.E.Fr.	2018	Ann Pm 01/18
		Ann Pm 02/18
Apocynaceae		
4 <i>Aspidosperma ramiflorum</i> Müll. Arg	2016	Apo Ar 01/16
5 <i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	2011	Apo As 01/11
		Apo As 03/11
6 <i>Tabernaemontana hystrix</i> Steud.	2013	Apo Th 01/13
Areaceae		
7 <i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	2016	Are Sr 01/16
	2018	Are Sr 01/18
		Are Sr 02/18
Asteraceae		
8 <i>Stiffia chrysantha</i> J.C.Mikan	2016	Ast Sc 01/16
	2018	Ast Sc 01/18

Bignoniaceae

9 <i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohmann	2017	Big Ac 01/17
10 <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	2015	Big Hc 01/15
	2017	Big Hc 01/17
11 <i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	2011	Big Hh 01/11
	2012	Big Hh 02/12
	2017	Big Hh 01/17
	2018	Big Hh 01/18
12 <i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	2013	Big Hi 01/13
	2014	Big Hi 01/14
	2018	Big Hi 01/18
		Big Hi 02/18
13 <i>Handroanthus cf. ochraceus</i>	2018	Big Ho 01/18
		Big Ho 02/18

Bixaceae

14 <i>Bixa orellana</i> L.	2008	Bix Bo 01/08
	2010	Bix Bo 01/10
	2012	Bix Bo 01/12
	2014	Bix Bo 01/14
	2018	Bix Bo 01/18

Calophyllaceae

15 <i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	2018	Cal Cb 01/18
--	------	--------------

Clusiaceae

16 <i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	2017	Clu Gg 01/17
	2018	Clu Gg 01/18

Combretaceae

17 <i>Terminalia mameluco</i> Pickel	2015	Com Tm 01/15
	2016	Com Tm 01/16
	2018	Com Tm 01/18

Euphorbiaceae

18 <i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	2018	Eup Ag 01/18
19 <i>Croton floribundus</i> Spreng.	2012	Eup Cf 02/12
20 <i>Joannesia princeps</i> Vell.	2018	Eup Jp 01/18
		Eup Jp 02/18
21 <i>Pachystroma longifolium</i> (Nees) I.M.Johnst.	2012	Eup Pl 02/12
	2017	Eup Pl 01/17

Fabaceae

22 <i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	2018	Fab Ac 01/18
		Fab Ac 02/18
		Fab Ac 03/18
23 <i>Anadenanthera colubrina</i> var. <i>cebil</i> (Griseb.) Altschul	2011	Fab Acc 01/11
	2014	Fab Acc 01/14
	2017	Fab Acc 01/17
24 <i>Bauhinia longifolia</i> (Bong.) Steud.	2018	Fab Bl 01/18
25 <i>Calliandra brevipes</i> Benth.	2012	Fab Cb 01/12
26 <i>Cassia ferruginea</i> (Schrاد.) Schrad. ex DC.	2008	Fab Cf 01/08
	2010	Fab Cf 01/10
	2012	Fab Cf 01/12
	2015	Fab Cf 01/15
	2017	Fab Cf 01/17

27 <i>Cassia leptophylla</i> Vogel	2012	Fab Cl 01/12
	2013	Fab Cl 03/13
	2015	Fab Cl 01/15
	2017	Fab Cl 01/17
	2018	Fab Cl 01/18
28 <i>Centrolobium tomentosum</i> Guillem. ex Benth.	2017	Fab Ct 01/17
	2018	Fab Ct 01/18
29 <i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard.	2015	Fab Cfa 01/15
	2018	Fab Cf 01/18
30 <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	2011	Fab Cla 02/11
	2015	Fab Cla 01/15
		Fab Cla 02/15
		Fab Cla 02/17
	2018	Fab Cla 01/18 Fab Cla 02/18
31 <i>Crotalaria juncea</i> L.	2018	Fab Cj 01/18
32 <i>Cyclolobium brasiliense</i> Benth.	2017	Fab Cb 01/17
33 <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	2012	Fab Dn 01/12
34 <i>Dimorphandra mollis</i> Benth.	2009	Fab Dm 01/09
35 <i>Erythrina falcata</i> Benth.	2012	Fab Ef 01/12
	2016	Fab Ef 01/16
	2018	Fab Ef 01/18
		Fab Ef 02/18
		Fab Ef 03/18 Fab Ef 04/18

36 <i>Erythrina speciosa</i> Andrews	2012	Fab Es 01/12
		Fab Es 02/12
	2013	Fab Es 02/13
	2014	Fab Es 02/14
	2016	Fab Es 01/16
	2018	Fab Es 01/18
		Fab Es 02/18
		Fab Es 03/18
		Fab Es 04/18
37 <i>Hymenaea altissima</i> Ducke	2018	Fab Ha 01/18
38 <i>Hymenaea courbaril</i> L.	2008	Fab Hc 01/08
		Fab Hc 02/08
	2009	Fab Hc 01/09
	2010	Fab Hc 01/10
	2012	Fab Hc 01/12
	2017	Fab Hc 01/17
	2018	Fab Hc 01/18
39 <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex Tul.) L.P.Queiroz	2011	Fab Lf 01/11
	2016	Fab Lf 01/16
	2018	Fab Lf 01/18
		Fab Lf 02/18
		Fab Lf 03/18
40 <i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	2018	Fab Mb 01/18
		Fab Mb 02/18
		Fab Mb 03/18
41 <i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	2018	Fab Mp 01/18
42 <i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	2016	Fab Oa 01/16

43 <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	2009	Fab Pd 01/09
	2010	Fab Pd 01/10
	2011	Fab Pd 01/11
	2015	Fab Pd 01/15
	2016	Fab Pd 01/16
	2018	Fab Pd 01/18 Fab Pd 02/18
44 <i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F. Macbr.	2016	Fab Pg 01/16
	2017	Fab Pg 01/17
45 <i>Platycyamus regnellii</i> Benth.	2014	Fab Pr 01/14
	2017	Fab Pr 01/17
46 <i>Platymiscium floribundum</i> Vogel	2018	Fab Pf 01/18 Fab Pf 02/18
47 <i>Platypodium elegans</i> Vogel		Fab Pe 01/18 Fab Pe 02/18
48 <i>Poecilanthe parviflora</i> Benth.	2015	Fab Pp 01/15
49 <i>Poincianella pluviosa</i> var. <i>peltophoroides</i> (Benth.) L.P. Queiroz	2016	Fab Ppp 01/16
50 <i>Pterogyne nitens</i> Tul.	2008	Fab Pn 02/08
	2010	Fab Pn 01/10
	2011	Fab Pn 01/11
	2012	Fab Pn 01/12
	2017	Fab Pn 01/17
	2018	Fab Pn 01/18 Fab Pn 02/18
51 <i>Rynchosia phaseoloides</i> (Sw.) DC.	2018	Fab Rp 01/18

52 <i>Samanea tubulosa</i> (Benth.) Barneby & J.W.Grimes	2011	Fab St 01/11
	2016	Fab St 01/16 Fab St 02/16
	2018	Fab St 01/18 Fab St 02/18
53 <i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	2009	Fab Sp 01/09
54 <i>Senna alata</i> (L.) Roxb.	2018	Fab Sa 01/18
55 <i>Senna multijuga</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby		Fab Sm 01/12 Fab Sm 01/18
56 <i>Senna pendula</i> (Humb.& Bonpl.ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby	2016	Fab Spe 01/16
57 <i>Senna polyphylla</i> (Jacq.) H.S.Irwin & Barneby	2018	Fab Sp 01/18 Fab Sp 02/18
58 <i>Sesbania virgata</i> (Cav.) Pers.	2013	Fab Sv 01/13
	2016	Fab Sv 01/16
59 <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	2012	Fab Sa 01/12
60 <i>Swartzia langsdorffii</i> Raddi	2018	Fab Sw 01/18 Fab Sw 02/18 Fab Sw 03/18 Fab Sw 04/18

Humiriaceae

61 <i>Vantanea compacta</i> (Schnizl.) Cuatrec.	2018	Hum Vc 01/18 Hum Vc 02/18

Lamiaceae

62 <i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	2018	Lam Ai 01/18
---	------	--------------

Lecythidaceae

63 <i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	2018	Lec Ce 01/18
64 <i>Cariniana legalis</i> (Mart.) Kuntze	2018	Lec Cl 01/18 Lec Cl 02/18 Lec Cl 03/18 Lec Cl 04/18

Lythraceae

65 <i>Lafoensia glyptocarpa</i> Koehne	2011	Lyt Lg 01/11
	2018	Lyt Lg 01/18 Lyt Lg 02/18
66 <i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	2015	Lyt Lp 01/15
	2018	Lyt Lp 01/18

Malvaceae

67 <i>Ceiba glaziovii</i> (Kuntze) K. Schum.	2011	Mal Cg 01/11
68 <i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	2008	Mal Cs 01/08 Mal Cs 02/08
	2009	Mal Cs 01/09
	2011	Mal Cs 02/11
	2013	Mal Cs 01/13
	2014	Mal Cs 01/14
	2017	Mal Cs 01/17
69 <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	2017	Mal Gu 01/17 Mal Gu 02/17
	2018	Mal Gu 01/18 Mal Gu 02/18 Mal Gu 03/18
70 <i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	2009	Mal Ld 01/09
71 <i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	2017	Mal Lg 02/17

72 <i>Luehea paniculata</i> Mart. & Zucc.	2009	Mal Lp 01/09
73 <i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H.Karst.	2018	Mal Sa 01/18

Malpighiaceae

74 <i>Lophanthera lactescens</i> Ducke	2018	Malp Ll 01/18 Malp Ll 02/18
--	------	--------------------------------

Melastomataceae

75 <i>Pleroma candolleanum</i> (Mart. ex DC.) Triana	2009	Mel Pc 01/09
76 <i>Pleroma granulatum</i> (Desr.) D. Don	2016	Mel Pg 02/16
77 <i>Tibouchina pulchra</i> Cogn.	2016 2018	Mel Tp 01/16 Mel Tp 01/18 Mel Tp 02/18

Myrtaceae

78 <i>Campomanesia phaea</i> (O.Berg) Landrum	2017 2018	Myr Cp 01/17 Myr Cp 01/18
79 <i>Eugenia brasiliensis</i> Lam.	2018	Myr Eb 01/18
80 <i>Eugenia involucrata</i> DC.	2018	Myr Ei 01/18 Myr Ei 02/18
81 <i>Eugenia malacantha</i> D.Legrand	2018	Myr Em 01/18
82 <i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	2018	Myr Ms 01/18
83 <i>Psidium cattleianum</i> Sabine	2010 2015 2018	Myr Pc 01/10 Myr Pc 01/15 Myr Pc 01/18

84 <i>Psidium myrtoides</i> O.Berg	2012	Myr Pm 01/12
	2014	Myr Pm 01/14
	2015	Myr Pm 01/15
	2018	Myr Pm 01/18

85 <i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	2014	Myr Pr 01/14
--------------------------------------	------	--------------

Phytolaccaceae

86 <i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	2014	Phy Gi 02/14
---	------	--------------

Rutaceae

87 <i>Balfourodendron riedelianum</i> (Engl.) Engl.	2013	Rut Br 01/13
	2015	Rut Br 01/15
	2017	Rut Br 01/17
	2018	Rut Br 01/18

88 <i>Esenbeckia leiocarpa</i> Engl.	2014	Rut El 01/14
	2017	Rut El 01/17
	2018	Rut El 01/18

Sapindaceae

89 <i>Sapindus saponaria</i> L.	2010	Sap Ss 03/10
	2014	Sap Ss 02/14
		Sap Ss 03/14
		Sap Ss 01/15
	2015	Sap Ss 01/15
	2016	Sap Ss 01/16
	2017	Sap Ss 01/17
	2018	Sap Ss 01/18

Sapotaceae

90 <i>Pouteria caimito</i> (Ruiz & Pav.) Radlk.	2018	Sapo Pc 01/18
---	------	---------------

Urticaceae

91 <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	2018	Urt Cp 01/18
		Urt Cp 02/18

OUTRAS PROCEDÊNCIAS / OTHER SOURCES

Família / Botanic family Nome científico da espécie /Scientific name of the species	Ano de coleta Collection Year	Lote Lot
Anacardiaceae		
1 <i>Myracrodruon urundeuva</i> Allemão	2009	Ana Mu 01/09
Apocynaceae		
2 <i>Aspidosperma cylindrocarpon</i> Müll.Arg.	2009	Apo Ac 02/09
3 <i>Tabernaemontana hystrix</i> Steud.	2015	Apo Th 01/15
Bignoniaceae		
4 <i>Cybistax antisyphilitica</i> (Mart.) Mart.	2013	Big Ca 02/13
5 <i>Crescentia cujete</i> L.	2016	Big Cc 01/16
6 <i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	2018	Big Hc 01/18
7 <i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart. ex DC.) Mattos	2009	Big Hi 01/09
8 <i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	2011	Big Jc 01/11
	2012	Big Jc 02/12
9 <i>Jacaranda macranta</i> Cham.	2012	Big Jm 02/12
	2013	Big Jm 02/13
10 <i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	2014	Big Tr 02/14

Bixaceae

11 <i>Bixa orellana</i> L.	2009	Bix Bo 01/09
----------------------------	------	--------------

Boraginaceae

12 <i>Cordia sellowiana</i> Cham.	2014	Bor Cs 01/14
-----------------------------------	------	--------------

13 <i>Cordia superba</i> Cham.	2011	Bor Csu 01/11
--------------------------------	------	---------------

Clethraceae

14 <i>Clethra scabra</i> Pers.	2013	Cle Cs 01/13
--------------------------------	------	--------------

Fabaceae

15 <i>Albizia lebbbeck</i> (L.) Benth.	2013	Fab Al 01/13
	2014	Fab Al 01/14
	2015	Fab Al 01/15

16 <i>Anadenanthera peregrina</i> var. <i>falcata</i> (Benth.) Altschul	2013	Fab Apf 02/13
--	------	---------------

17 <i>Apuleia leiocarpa</i> (Vogel) J.F.Macbr.	2009	Fab Al 01/09 Fab Al 02/09 Fab Al 03/09
--	------	--

18 <i>Cassia ferruginea</i> (Schrad.) Schrad. ex DC.	2008	Fab Cf 02/08 Fab Cf 03/08
	2012	Fab Cf 02/12
	2013	Fab Cf 02/13
	2017	Fab Cf 01/17

19 <i>Cassia grandis</i> L.f.	2015	Fab Cg 01/15
-------------------------------	------	--------------

20 <i>Cassia leptophylla</i> Vogel	2011	Fab Cl 01/11
------------------------------------	------	--------------

21 <i>Centrolobium tomentosum</i> Guillem. ex Benth.	2015	Fab Ct 01/15 Fab Ct 02/15
--	------	------------------------------

22 <i>Dahlstedtia muehlbergiana</i> (Hassl.) M.J.Silva & A.M.G. Azevedo	2015	Fab Dm 02/15 Fab Dm 04/15 Fab Dm 06/15
23 <i>Dalbergia nigra</i> (Vell.) Allemão ex Benth.	2009 2012 2015	Fab Dn 01/09 Fab Dn 01/12 Fab Dn 01/15
24 <i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	2011 2012	Fab Ec 01/11 Fab Ec 01/12
25 <i>Erythrina speciosa</i> Andrews	2011	Fab Es 01/11
26 <i>Hymenaea courbaril</i> L.	2009	Fab Hc 01/09
27 <i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel	2011 2012 2013	Fab Ld 02/11 Fab Ld 01/12 Fab Ld 01/13
28 <i>Leptolobium elegans</i> Vogel	2012 2013	Fab Le 01/12 Fab Le 01/13
29 <i>Lonchocarpus cultratus</i> (Vell.) A.M.G.Azevedo & H.C.Lima	2017	Fab Lc 01/17
30 <i>Mimosa bimucronata</i> (DC.) Kuntze	2011 2012	Fab Mb 02/11 Fab Mb 02/12
31 <i>Muelleria campestris</i> (Mart. ex Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	2014	Fab Mc 01/14
32 <i>Myrocarpus frondosus</i> Allemão	2016	Fab Mf 01/16
33 <i>Ormosia arborea</i> (Vell.) Harms	2009 2011	Fab Oa 03/09 Fab Oa 01/11

34 <i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	2009	Fab Pd 02/09 Fab Pd 03/09
	2010	Fab Pd 01/10
	2012	Fab Pd 01/12 Fab Pd 02/12
	2013	Fab Pd 02/13
	2015	Fab Pd 01/15
35 <i>Platypodium elegans</i> Vogel	2011	Fab Pe 01/11
36 <i>Poecilanthe parviflora</i> Benth.	2011	Fab Pp 01/11
	2012	Fab Pp 01/12
	2014	Fab Pp 01/14
37 <i>Pterocarpus rohrii</i> Vahl	2014	Fab Pro 03/14
38 <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville	2008	Fab Sa 01/08

Lamiaceae

39 <i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	2013	Lam Ai 02/13
---	------	--------------

Malvaceae

40 <i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	2011	Mal At 01/11
	2013	Mal At 01/13
	2014	Mal At 01/14 Mal At 02/14 Mal At 03/14
	2015	Mal At 01/15 Mal At 02/15 Mal At 03/15
41 <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	2009	Mal Gu 01/09 Mal Gu 02/09
	2015	Mal Gu 02/15
42 <i>Luehea candicans</i> Mart. & Zucc.	2008	Mal Lc 01/08

43 <i>Luehea divaricata</i> Mart. & Zucc.	2012	Mal Ld 01/12
	2013	Mal Ld 02/13
		Mal Ld 03/13
	2014	Mal Ld 01/14
44 <i>Luehea grandiflora</i> Mart. & Zucc.	2013	Mal Lg 01/13
45 <i>Pseudobombax grandiflorum</i> (Cav.) A.Robyns	2012	Mal Pg 02/12
	2015	Mal Pg 02/15
46 <i>Pterygota brasiliensis</i> Allemão	2011	Mal Pb 01/11
	2014	Mal Pb 01/14
47 <i>Sterculia foetida</i> L.	2018	Mal Sf 01/18

Melastomataceae

48 <i>Miconia cinnamomifolia</i> (DC.) Naudin	2013	Mel Mc 02/13
49 <i>Tibouchina sellowiana</i> Cogn.	2013	Mel Ts 02/13

Meliaceae

50 <i>Cedrela fissilis</i> Vell	2013	Meli Cf 02/13
	2015	Meli Cf 01/15
		Meli Cf 02/15

Moraceae

51 <i>Ficus guaranitica</i> Chodat	2009	Mor Fg 01/09
	2013	Mor Fg 01/13

Myrtaceae

52 <i>Acca sellowiana</i> (O.Berg) Burret	2014	Myr As 01/14
---	------	--------------

53 <i>Eugenia myrcianthes</i> Nied.	2018	Myr Em 01/18
54 <i>Eugenia uniflora</i> L.		Myr Eu 01/18
55 <i>Psidium guajava</i> L.	2013	Myr Pg 01/13

Phytolaccaceae

56 <i>Phytolacca dioica</i> L.	2009	Phy Pd 01/09
--------------------------------	------	--------------

Rutaceae

57 <i>Dictyoloma vandellianum</i> A.Juss.	2015	Rut Dv 01/15
---	------	--------------

Urticaceae

58 <i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	2014	Urt Cp 01/14
--	------	--------------

Verbenaceae

59 <i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	2015	Ver Cm 01/15
---	------	--------------



Lago das Ninféias JBS. Foto: Marina Crestana Guardia

Curadora
Marina Crestana Guardia

Núcleo de Pesquisa em Sementes
Adriana de Oliveira Fidalgo
Claudio José Barbedo
José Marcos Barbosa
Lilian Maria Asperti
Márcia Regina Oliveira Santos
Mônica Valéria Cachenco
Nelson Augusto dos Santos Júnior
Waldete Aparecida Pisciotano
Waldyr Baptista

Estagiários
Taís Vargas Freire Martins Lucio
Gabriel Augusto Zaninetti
Jhonnatan David dos Santos

Apoio no Campo
Glicério José dos Santos Filho

Órgão financiador: FAPESP – Processo nº 17/50341-0. Programa: PDIP.