

INCT-Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

<http://inct.florabrasil.net>

Dora Ann Lange Canhos
dora@cria.org.br

Introdução



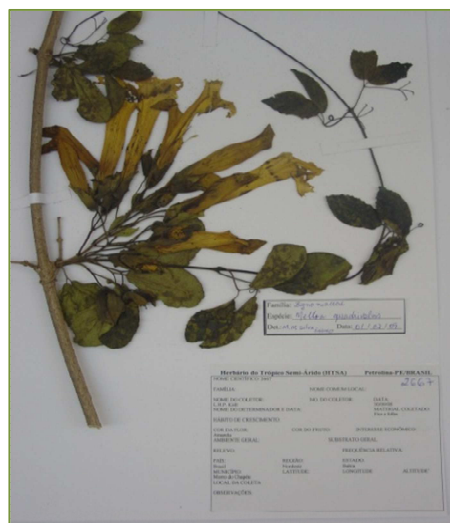
- Dimensão continental do país X megadiversidade
- Conhecimento e coleções insuficientes
- 125 herbários ativos; 6 milhões de amostras



Introdução



- Baixo número e distribuição desigual de coleções e taxonomistas
- Necessidade de dados mais efetivos e mecanismos de troca de conhecimento mais eficientes

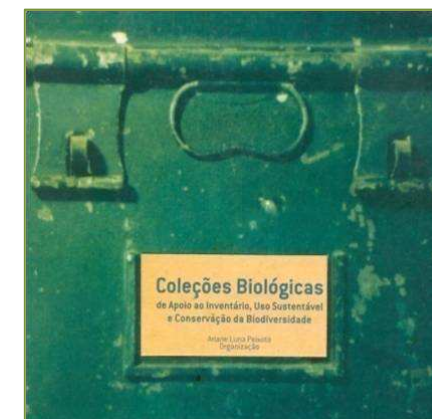


Introdução

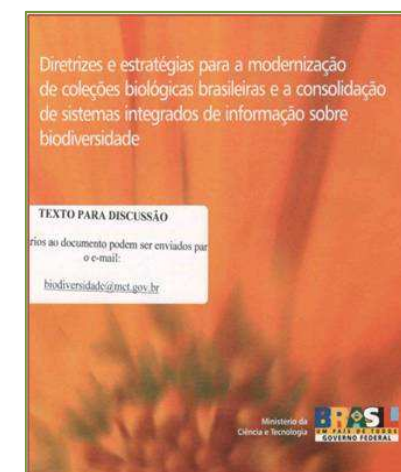


Elementos fundamentais para estabelecimento de uma proposta

- Rede ativa de herbários (Rede de Herbários da SBB);
- Documentos propondo ações específicas para as coleções;
- Sistema para compartilhamento de dados – speciesLink
- PPGs em Botânica



2003



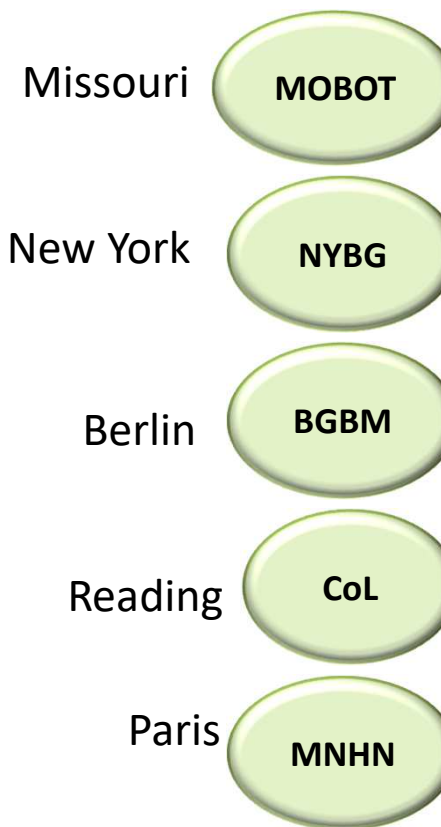
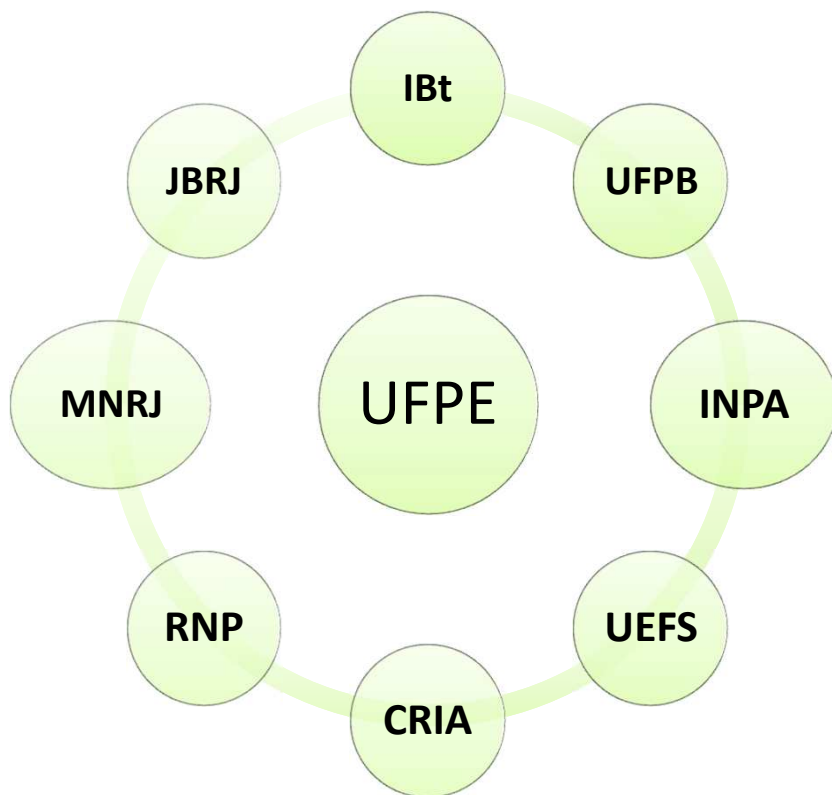
2006 – CGEE e MCT
COP 8

Missão

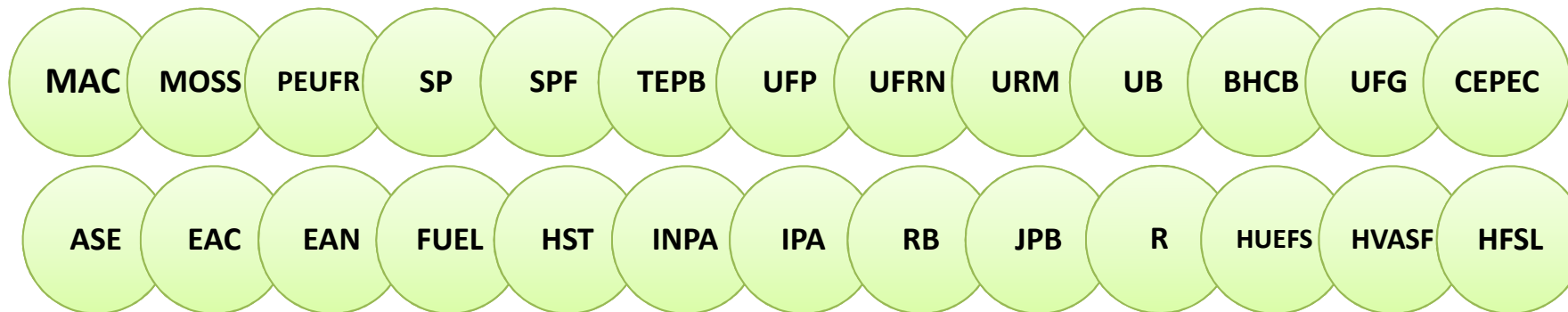


- Expandir a base de conhecimento sobre a diversidade de plantas e fungos;
- *Melhorar a qualidade dos herbários brasileiros;*
- Incentivar políticas públicas para assegurar a manutenção dos herbários, o treinamento de taxonomistas e o suporte aos estudos da biodiversidade;
- *Tornar os dados de ocorrência de espécies um instrumento fundamental para a tomada de decisões;*
- Encorajar o compartilhamento livre e aberto de dados e informações, em formato útil e utilizável e acessível;
- *Oferecer dados e informações para tornar a sustentabilidade ambiental tão importante quanto o desenvolvimento econômico e social na formulação de políticas públicas.*

Instituições sede e associadas e parceiros

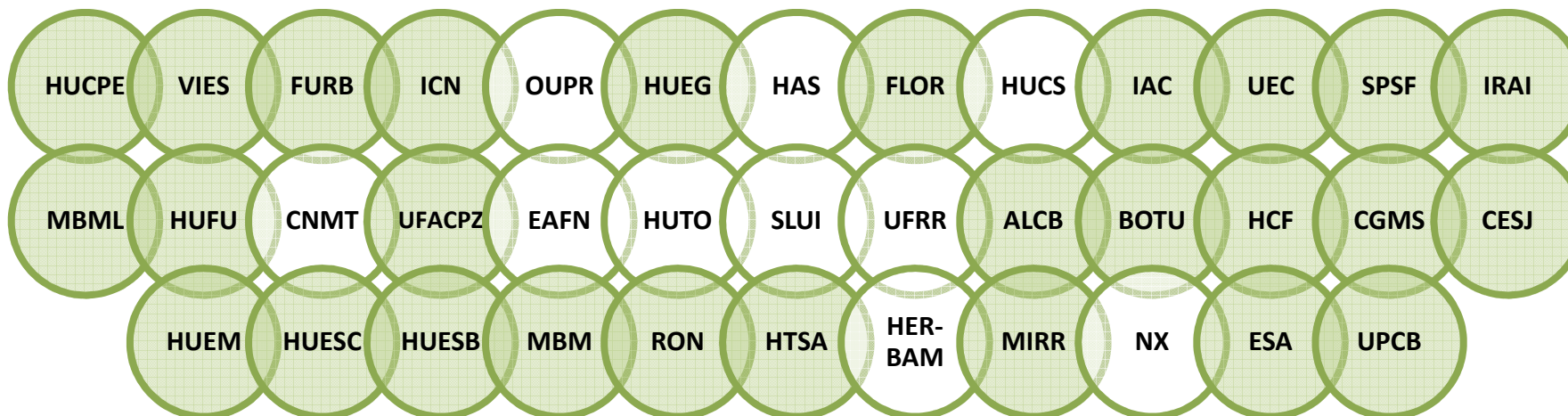


Herbários brasileiros no INCT



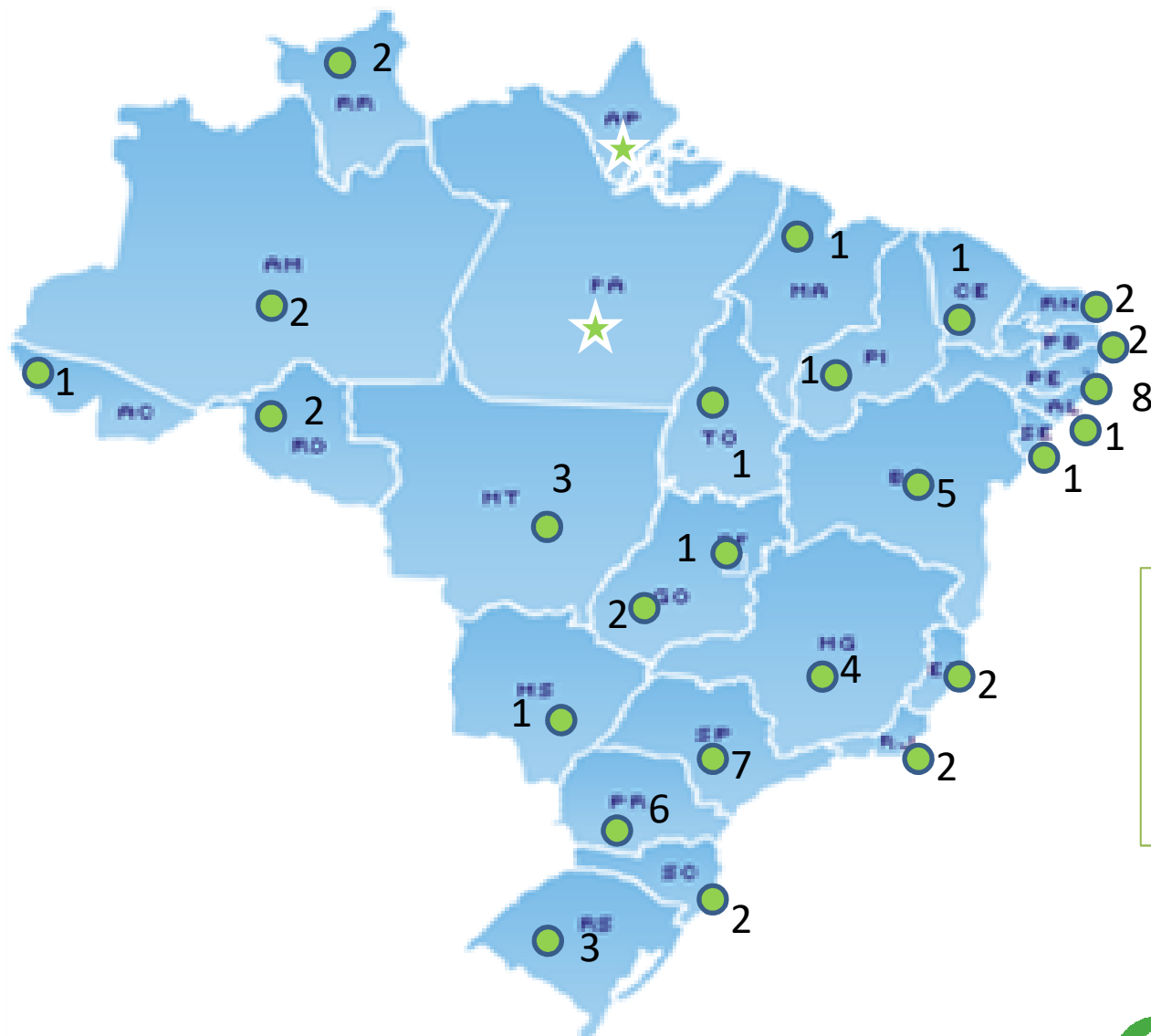
Início = 26

Online



Hoje 26 + 37 = 63

Herbários - distribuição geográfica



N = 7
NE = 22
CO = 8
SE = 15
S = 11

Rede INCT Herbário Virtual

No. inicial = 26
No. atual = 63

INCT Herbário Virtual de Plantas e Fungos do Brasil – Componente Informação

- ❑ qualificar curadores e técnicos na documentação e informatização de seus acervos
- ❑ aumentar a qualidade dos dados de herbário
- ❑ disponibilizar dados de acervos de herbários de forma livre e aberta na Internet em formato útil e utilizável

Desenvolvimento

- ❑ Disponibilizar dados de forma livre e aberta na Internet (Arquitetura)
- ❑ Ferramentas para subsidiar ações do INCT (busca avançada)
- ❑ Aumentar a qualidade dos dados (data cleaning e georreferenciamento automático)
- ❑ Indicadores
- ❑ Imagens

Busca avançada



- Definição de grupos taxonômicos cuja identificação representasse um gargalo para o avanço do conhecimento (grande número de espécies ou complexidade de relações entre táxons)
- Análise dos registros sem identificação

Resultados

Famílias de Angiospermas	Registros*
• Fabaceae	33.000
• Euphorbiaceae	16.041
• Rubiaceae	13.324
• Asteraceae	11.752
• Malpighiaceae	10.336
• Myrtaceae	10.276
• Melastomataceae	10.228
• Apocynaceae	6.529
• Malvaceae	5.976
• Poaceae	5.785



*Sem identificação de gêneros/ espécies

Resultados

Famílias de Angiospermas

- Monimiaceae
- Siparunaceae
- Cyperaceae
- Gentianaceae
- Juncaceae
- Rapateaceae
- Phyllanthaceae
- Sapindales*
- Piperaceae
- Passifloraceae
- Erythroxylaceae
- Convolvulaceae
- Rosaceae
- Annonaceae
- Turneraceae
- Boraginaceae
- Combretaceae
- Olacaceae

* Várias famílias

Além de:

Briófitas
Samambaias
Licófitas

Fungos



Resultados

Visitas até agosto/2011 (33 especialistas)

Adriana Lobão - UFF

Ana Paula Prata – UFSE

André Amorim – CEPEC e UESC

Andréa Flores – MIRR

Angela Miranda - UFRPE

Ariane Peixoto - JBRJ

Armando Cervi – UFPR

Carolyn Proença – UnB

Elsie Guimarães – JBRJ

Haroldo Lima - JBRJ

Inês Cordeiro – Ibt

Jader Pereira – UESC

Jomar Jardim – UFRN

Jorge Fontella – UFRJ

José Iranildo – UEPB

José Rubens Pirani – USP

Leif Ryvarden – Univ. Oslo

Lúcia Rossi - IBt

Luciano Paganucci - UEFS

Ma. Iracema Loiola – UFC

Ma. Mercedes Arbo – IBN

Marccus Alves – UFPE

Marcos Sobral – UFMG

Marli Morim - JBRJ

Massimo Bovini - JBRJ

Nádia Roque - UFBA

Olga Yano - IBt

Paulo Windisch - UFRGS

Regina Célia Oliveira - UnB

Renato Goldenberg - UFPR

Rosângela Simão-Bianchini - IBt

Tatiana B. Gibertoni - UFPE

Vinícius Cotarelli - FUEL



Visitas e cursos

Alguns durante eventos regionais e nacionais

- **35 herbários atendidos**

ASE, BHCB,CGMS, EAC, HAS, HBR, HST, HSTA, HUCS, HVAST, ICN, MAC, INPA, IPA, JPB, MBM, PACA, PEUFR, R, RB, FUEL, HUEM, UFG, UFP, UPCB, VIES, HUEFS, UB, UFRN, RON, HSL, MIRR, OUPR, HBR, CEPEC

- **Número de espécimens examinados
> 30.000**

Cursos

- Melhores práticas
 - Organização de base de dados
 - Manejo de herbários
- Formação de novos taxonomistas
 - Participação em seis PPG e atendimento a outros



INPA –
L. Ryvardeen &
T. Gibertoni

Cursos

- Total : 28
- Número de alunos > 450
- Instituições > 30

CEPLAC, CESMEC, EMBRAPA, FUNESO, IMA ,IPA, INPA, MG,UEL, UFAL, UFBA, UFPE, UFPB, UFRPE, UFRN, UEFS, UMAC, UNB, UNEB, UNICAP, UEG, UEM, UFAL, UFU, UNESP, UNIVASF, UNESP, UFC, UECE



UEFS, 2009



UFPE, 2009

Capacitação em Informática para Biodiversidade e Transferência de conhecimento

- **Visitas de técnicos**
- **Instalação de programas/treinamento em banco de dados**
- **Novas ferramentas de busca**

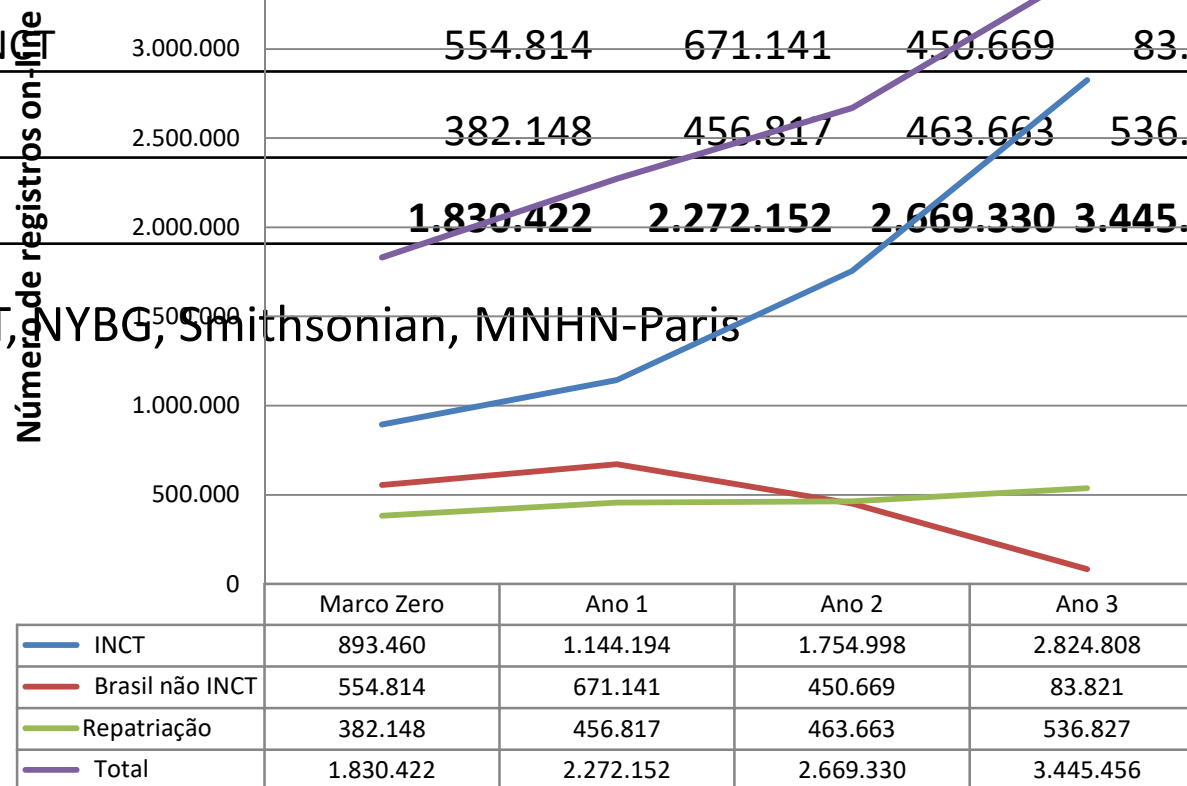


Herbário Virtual: Resultados parciais

Evolução do Número de Registros On-line

Registros Online		2008	2009	2010	2011	Cresc.
INCT	3.500.000	893.460	1.144.194	1.754.998	2.824.808	216%
Brasil não INCT	3.000.000	554.814	671.141	450.669	83.821	-85%
Repatriação	2.500.000	382.148	456.817	463.663	536.827	41%
Total	2.000.000	1.830.422	2.272.152	2.669.330	3.445.456	88%

** MOBOT, NYBG, Smithsonian, MNHN-Paris



Perspectivas



- **Apoio à informatização das coleções com bolsistas e aquisição de equipamentos;**
- Fornecimento de condições para melhoria da qualidade dos dados dos acervos com visitas de especialistas;
- **Ampliação da capacitação em curadoria e manejo de herbários;**
- Diminuição das lacunas regionais;
- **Contribuição para a formação de especialistas em taxonomia;**
- Incentivo para acesso à informação de forma livre e aberta.

Perspectivas

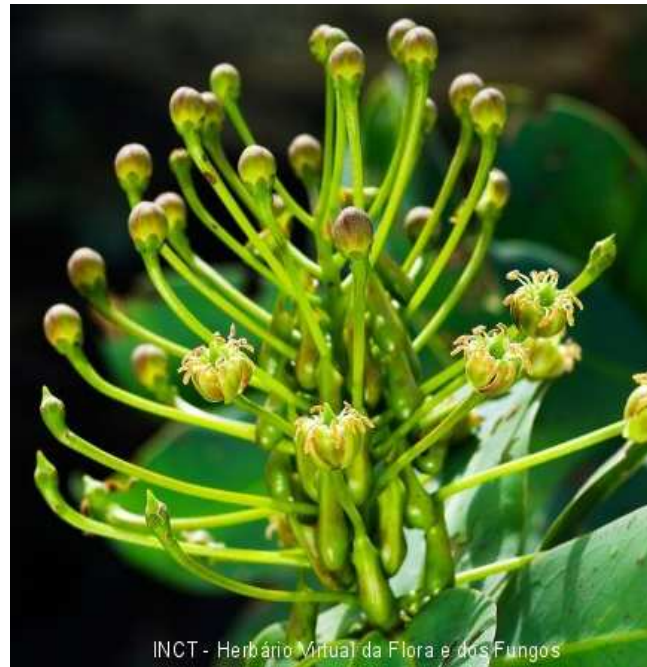


Contribuição relevante para difundir o conhecimento sobre a biodiversidade e os acervos botânicos do país.



Agradecimentos

- Financiadores
- Instituições
- Pesquisadores
- Técnicos
- Estudantes



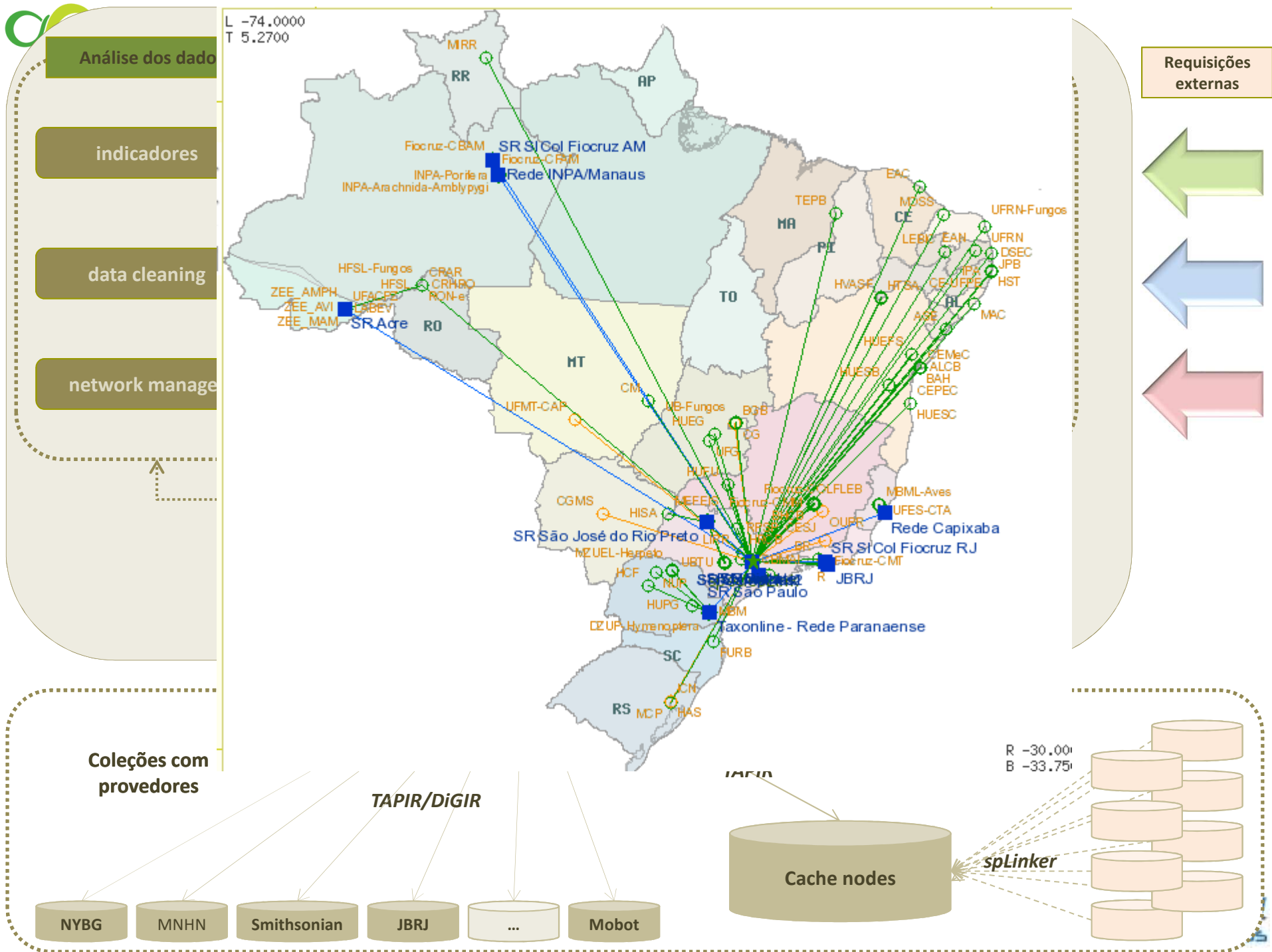
INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

**Ministério da
Ciência e Tecnologia**



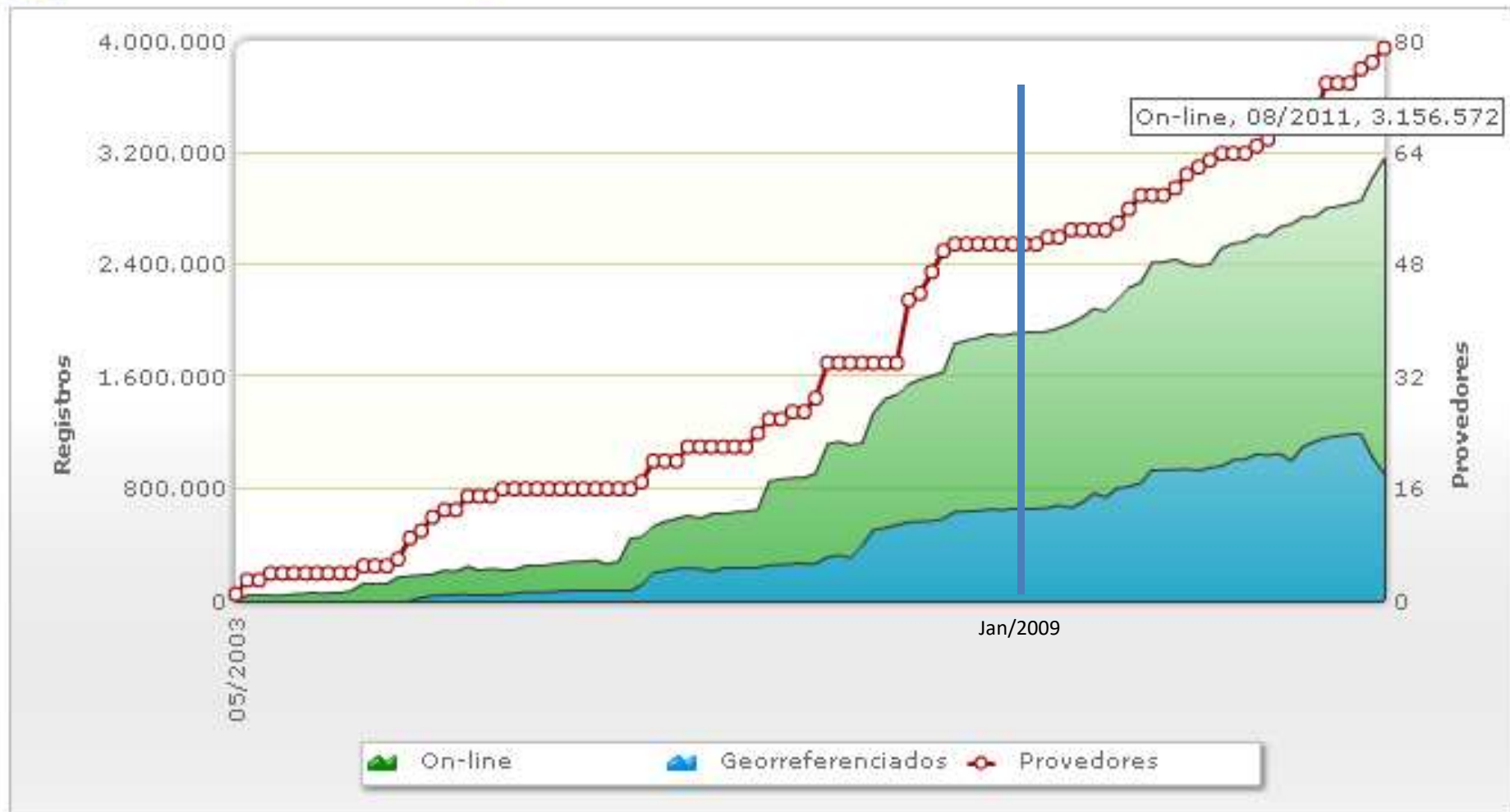
INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos – Componente Informação

- Demanda do projeto principal
 - atender a demanda da Coordenação e do Comitê Gestor do INCT
 - dar suporte aos herbários na integração dos dados não sensíveis à rede
 - manter e aprimorar o sistema on-line



Veja outras opções de indicadores aqui

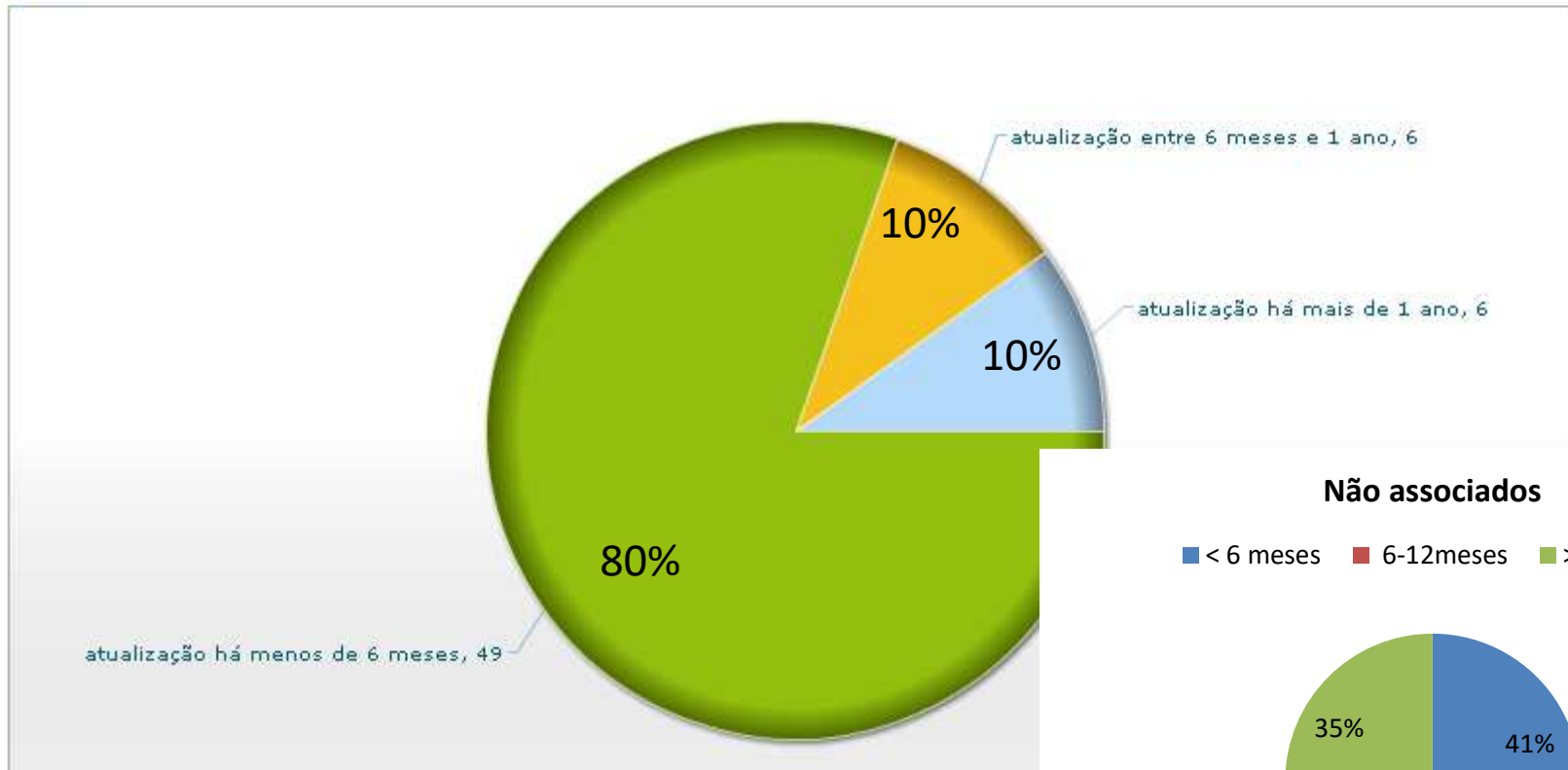
todas as redes - Plantas e Fungos Herborizados - registros



Indicadores

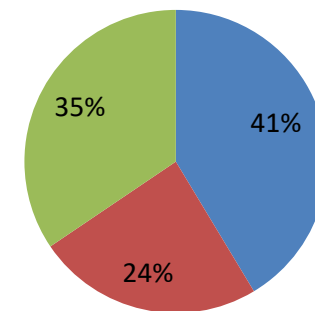
Veja outras opções de indicadores aqui

Rede INCT Herbário Virtual - todos os acervos - índice de atualização



Não associados

■ < 6 meses ■ 6-12meses ■ > 12 meses



SisBiota

Comparação da Lista do Brasil com o Herbário Virtual

- Nomes em herbários que não estão na Lista do Brasil
- Nomes na Lista do Brasil que não estão no Herbário Virtual
- Publicação dos nomes não encontrados para nortear os esforços de digitação ou a realização de novas coletas

Inconsistências Geográficas

- Relatório de data cleaning

Cálculo da precisão da coordenada geográfica

- Mais um campo: precisão da coordenada

Relatórios de usabilidade de dados para modelagem

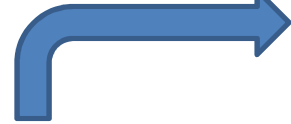
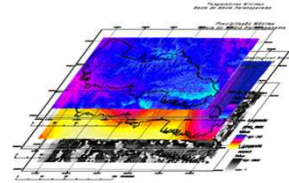
- “Índice” de usabilidade dos dados para modelagem

Modelos de distribuição (nicho ecológico)

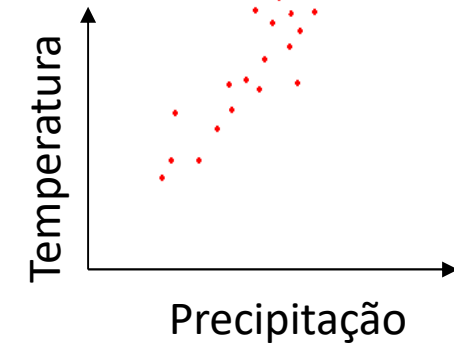
pontos onde a espécie ocorre



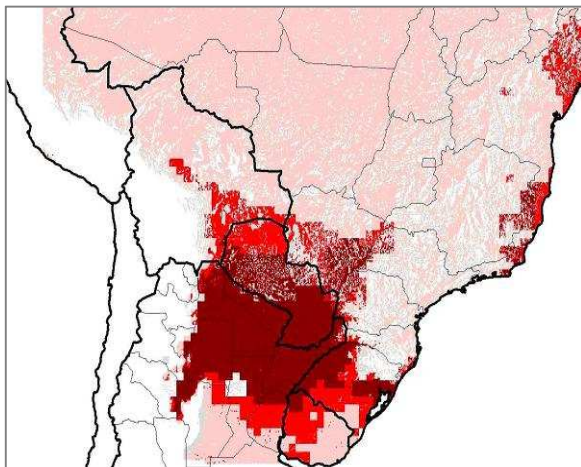
variáveis
ambientais



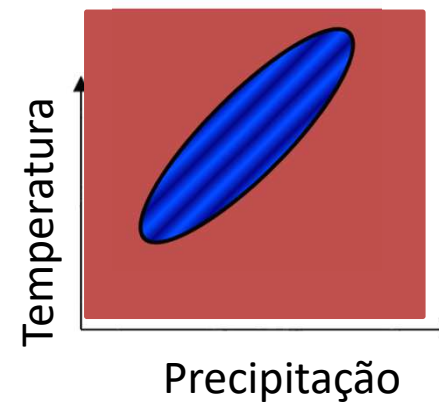
condições
ambientais onde
a espécie ocorre



mapa de distribuição potencial

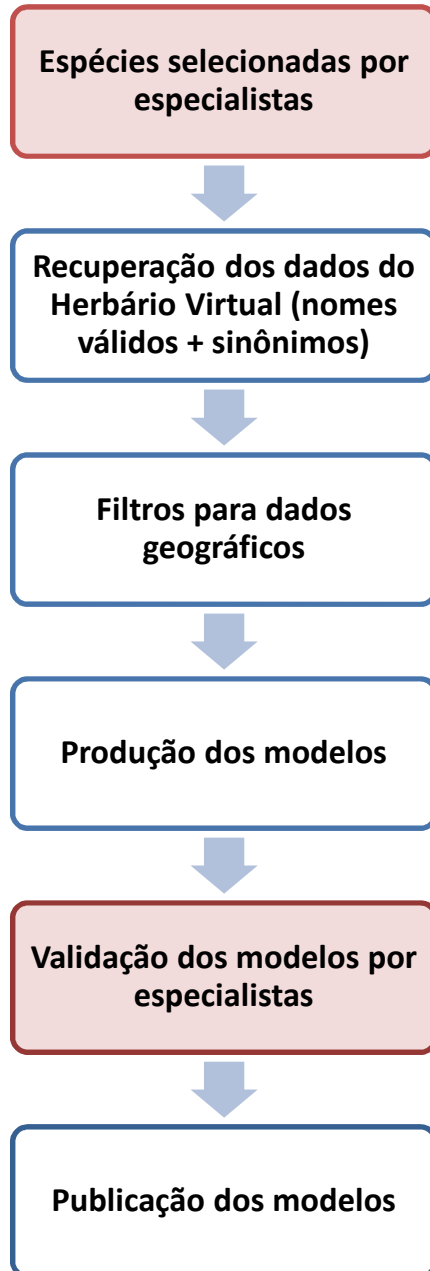


modelo



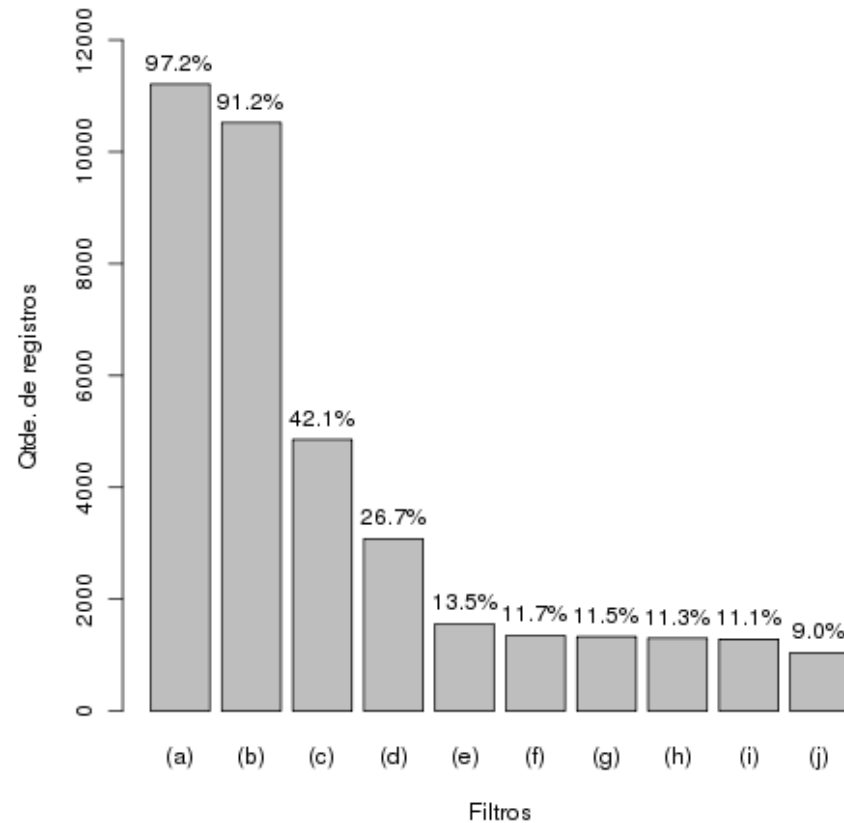
Publicação de Modelos

SisBiota



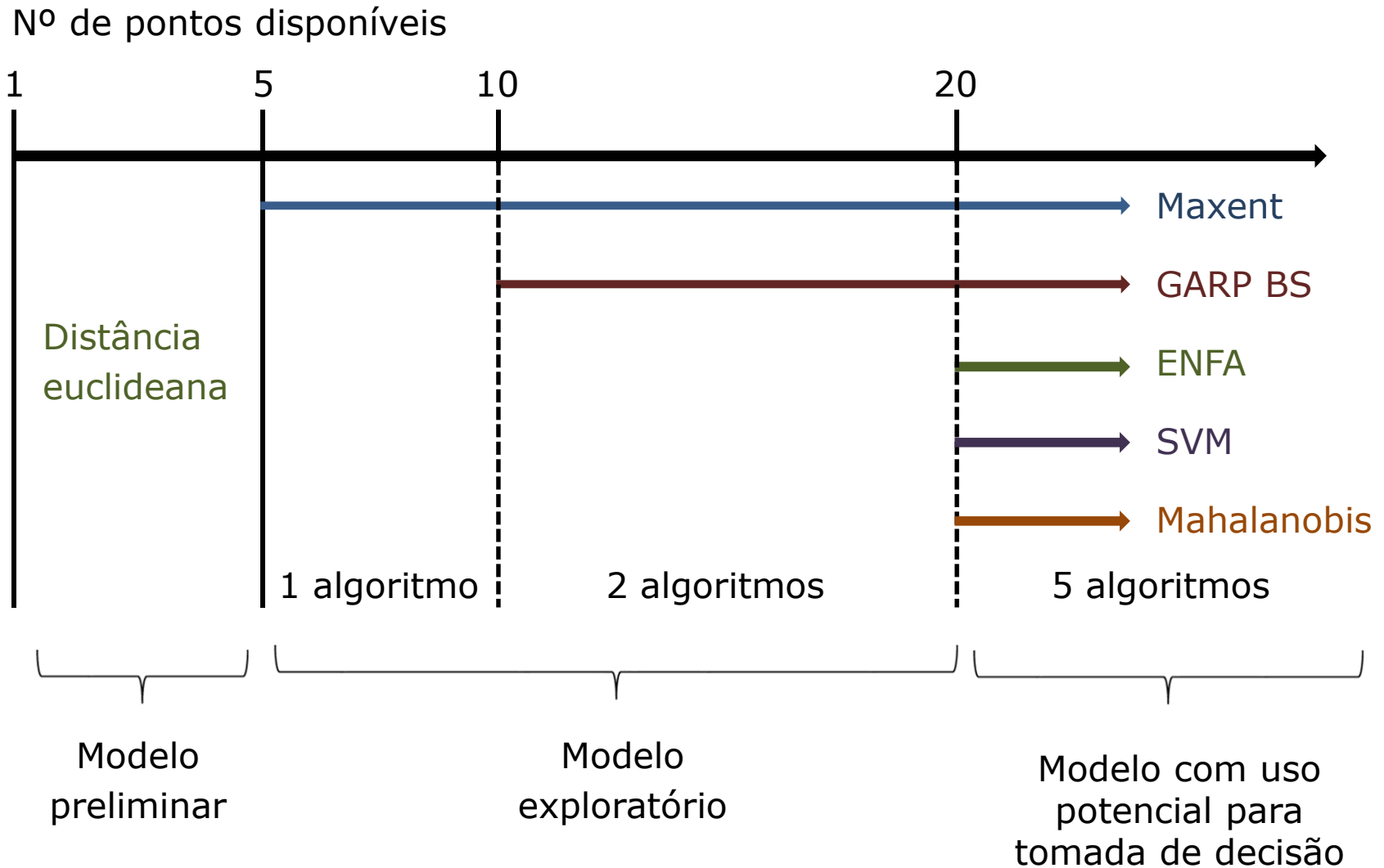
Passifloraceae

11.531 registros obtidos da rede *speciesLink* (mais de 30 instituições), sendo 5.487 (48%) com coordenadas.



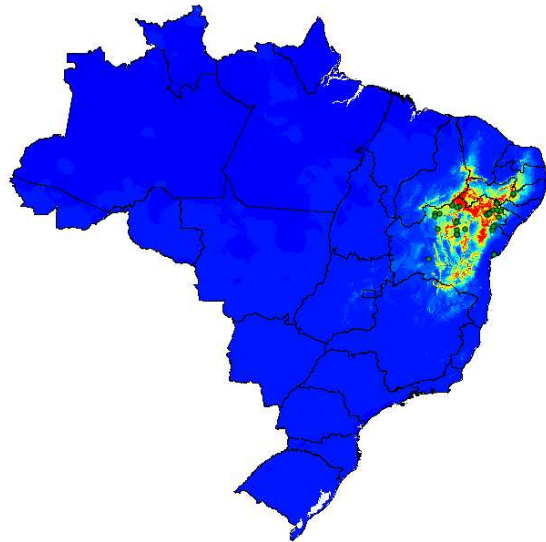
Renato De Giovanni <renato@cria.org.br>

Procedimento de modelagem

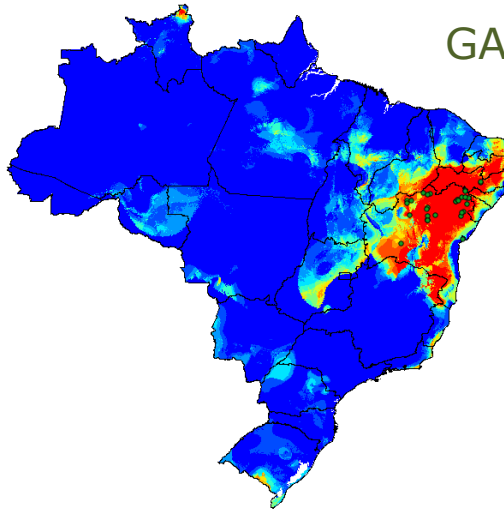


Geração dos modelos individuais

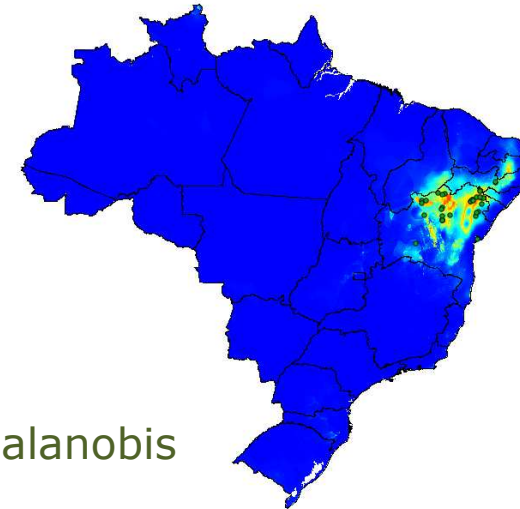
ENFA



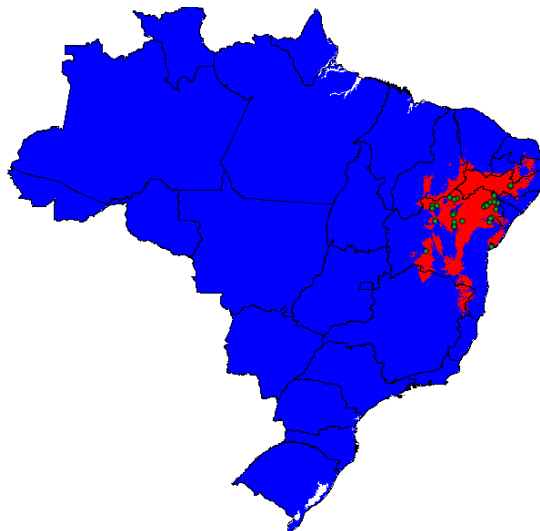
GARP BS



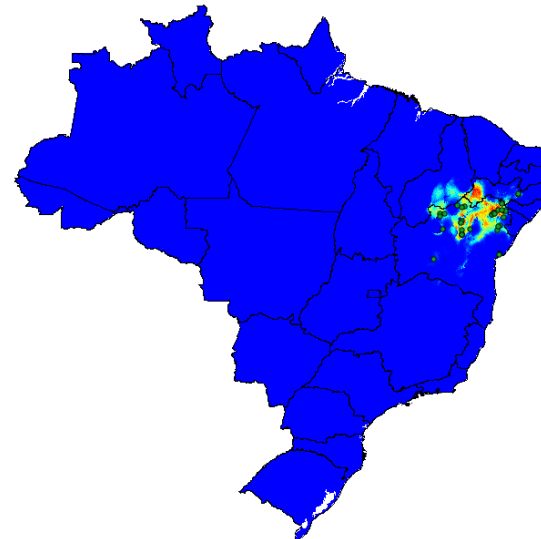
Maxent



SVM



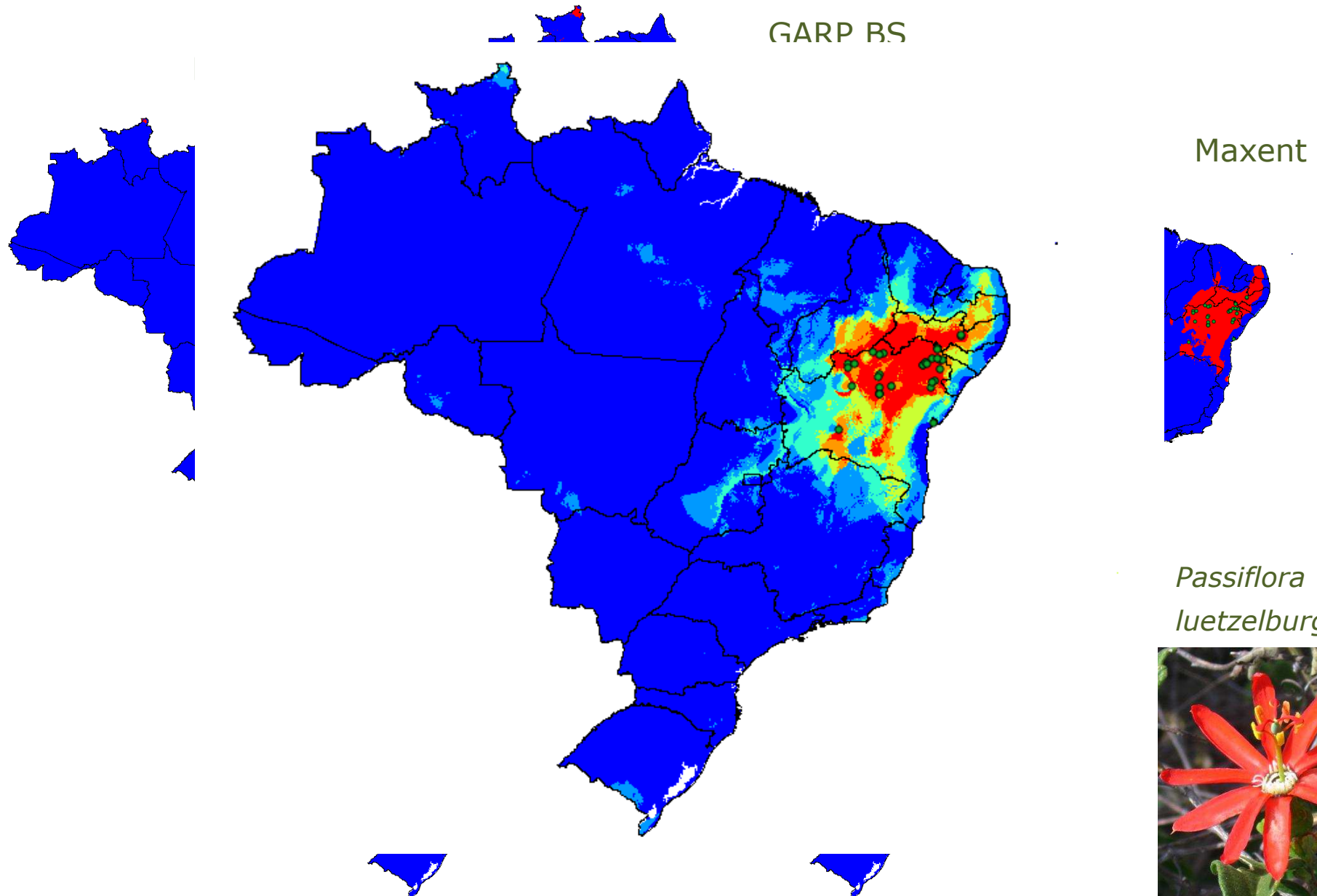
Mahalanobis



*Passiflora
luetzelburgii*

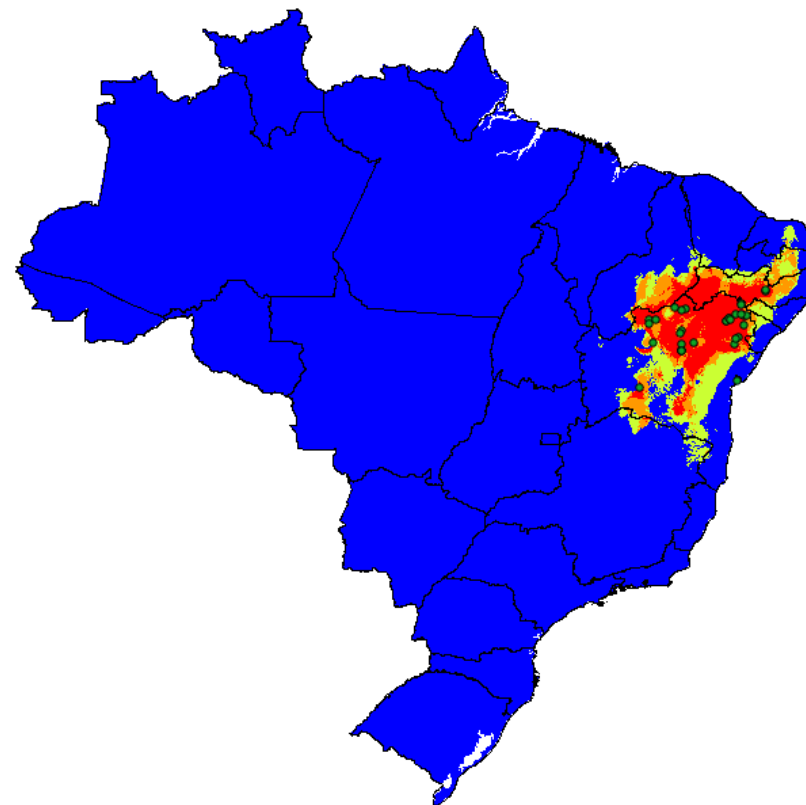


Agregação dos modelos



Possíveis usos

- Orientar novas coletas.
- Fornecer subsídios para novas pesquisas.
- Melhorar a qualidade dos dados existentes.
- Priorizar digitação de dados e georreferenciamento.
- Priorizar espécies em ações de conservação.
- Valorizar as coleções biológicas.



Nota: A qualidade dos dados, tanto dos pontos de ocorrência (identificação da espécie, lat/long), quanto dos dados ambientais, são fundamentais para obter um bom modelo



INCT-HVFF/speciesLink

Reflora



Herbários INCT-HVFF



Metadados
imagens



H.V. Saint-Hilaire (P)



webservices

2010 lista de espécies
flora do brasil





Próximo

Busca simples 1 | Coleções

Use as opções abaixo para selecionar as coleções a serem pesquisadas

Tipo de Acervo

todos

Localização da coleção

todos

Rede

INCT Herbário Virtual

todos

- ALCB - Herbário Alexandre Leal Costa
- ASE - Herbário da Universidade Federal de Sergipe
- BHCB - Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais
- BOTU - Herbário Itina Delanova Gemtchúnicov
- CEPEC - Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau
- EAC - Herbário Prisco Bezerra
- EAN - Herbário Jaime Coelho de Moraes
- FUEL - Herbário da Universidade Estadual de Londrina
- FURB - Herbário Dr. Roberto Miguel Klein
- HCF - Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Campo Mourão
- HFSL-Fungos - Herbário Dr. Ayr Tupinambá Penna Pinheiro - Fungos

Desmarcar todas

Busca avançada Indicadores dataCleaning

Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/UFPE
Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/UFPB
Email: inct@florabrasil.net

Apoio



Busca simples 1 | **Coleções** 2 | **Filtros** | **Próximo**

Preencha um ou mais campos abaixo para localizar os registros desejados

Ordem	<input type="text"/>	Família	<input type="text"/>	Nome científico	<input type="text"/>	Coletor	<input type="text"/>
País	<input type="text"/>	Estado ou província	<input type="text"/>	Tachigali	<input type="text"/>	Localidade	<input type="text"/>
Número de catálogo	<input type="text"/>			Município	<input type="text"/>		

Filtros (restringir a seleção) - [leia mais](#)

- Material tipo
- Imagens
- Georeferenciamento original
- Georeferenciamento automático por município

- Selecionar registros "suspeitos"
- Selecionar registros "não suspeitos"

[Busca avançada](#) [Indicadores](#) [dataCleaning](#)

Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/UFPE
Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/UFPB
Email: inct@norabrazil.net

Apoio





INCT-Herbário Virtual
do Flor e dos Fungos

english | ajuda



Universidade
Estadual de Londrina



FURB



UnB



UFPA



Universidade Federal do Rio de Janeiro



UFPA



UNICAMP

Busca simples 1 | Coleções 2 | Filtros 3 | Resultados

Os registros são apresentados por coleção. Escolha o tipo de conteúdo, formato e saída desejada textual, mapas e Google maps

Coleção	Georeferenciados				
	Registros Original	Automático	Conteúdo	Formato	Saída
BHCB	7	0	7 Resumido	HTML	ver
MYBG_BR	16	2	1 Resumido	HTML	ver
SP	1	0	1 Resumido	HTML	ver
Total	24	2	9 Resumido	HTML	ver

O georeferenciamento automático é realizado nos registros do Brasil que não têm coordenadas geográficas, mas têm o nome do município. Registros que tiveram os valores das coordenadas geográficas bloqueados não são georeferenciados pela ferramenta, respeitando a decisão do curador de classificá-los como dados sensíveis. O sistema utiliza a coordenada do ponto da sede municipal adotada pelo IBGE.

Registros "suspeitos" são aqueles cuja coordenada geográfica associada aos dados de país, estado e/ou município não é consistente com as informações da base do IBGE. São dados cujo ponto de ocorrência, p.ex. não cai no espaço geográfico registrado pela coleção. O sistema não analisa se a espécie é terrestre ou aquática. Se um registro tem como país "Brasil" e o ponto cair dentro do mar territorial brasileiro ele não será um registro suspeito independentemente da espécie, pois em termos geográficos, não há inconsistência. Ao mesmo tempo, dados históricos com dados municipais não atualizados podem ser classificados como "suspeitos" apesar da coordenada geográfica eventualmente estar correta.

Busca avançada Indicadores dataCleaning

Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/UFPE
Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/UFPB
Email: inct@florabrasil.net

Apoio



Informações:

BHCB

NYBG_BR

SP

NYBG_BR - The New York Botanical Garden - Brazilian records
The New York Botanical Garden, NYBG

Como citar | Condições de uso

[1/1]

spLink	nome científico	tipo	família	número de catálogo	ano da coleta	mês da coleta	dia da coleta	cole
	Tachigali alba Ducke	type	Caesalpinaceae	22911	1933	6	3	B. A
	Tachigali argyrophylla Ducke	type	Caesalpinaceae	22942	1941	6	20	W. A
	Tachigali aurea Tul.	type	Caesalpinaceae	1187809	-	-	-	J. S.
	Tachigali aurea Tul.	type	Caesalpinaceae	22925	1841	-	-	Martí
	Tachigali aurea Tul. fm. alpha	type	Caesalpinaceae	22921	-	-	-	P. Cle
	Tachigali carinata Gleason	holotype	Caesalpinaceae	22910	1931	11	-	B. A
	Tachigali eriocalyx Tul.	probable syntype	Caesalpinaceae	4909	1828	9	-	L. Ri
	Tachigali paniculata Aubl. var. cavipes Spruce ex Benth.	-	Caesalpinaceae	8546	1852	10	-	R. St
	Tachigali paniculata Aubl. var. cavipes Spruce ex Benth.	isotype	Caesalpinaceae	8545	1852	10	-	R. St
	Tachigali plumbea Ducke	syntype	Caesalpinaceae	1185427	1941	3	6	W. A
	Tachigali plumbea Ducke	syntype	Caesalpinaceae	22917	1940	6	18	W. A
	Tachigali plumbea Ducke	syntype	Caesalpinaceae	22918	1841	3	6	W. A
	Tachigali ptychophysca Spruce ex Benth.	type	Caesalpinaceae	8547	1852	10	-	R. St
	Tachigali ptychophysca Spruce ex Benth.	type	Caesalpinaceae	8548	1852	10	-	R. St
	Tachigali sericea Tul.	syntype	Caesalpinaceae	22927	1882	-	-	E. F.
	Tachigali venusta Dwyer	type	Caesalpinaceae	22915	1946	9	11	W. A

Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/UFPE
Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/UFPB
Email: inct@florabrasil.net

Apoio



[mais detalhes]



0.8 cm, 8.5°



© The New York Botanical Garden -
Brazilian records, NY00022910

NY00022910



núm. catálogo
NY 22910

The New York Botanical Garden - Brazilian records (NY)

Identificação

Caesalpinaceae

Tachigalla carinata Gleason **Holotype**

coleta

B. A. Krukoff, 1479, Near Tabajara, upper Machado River region. [-8.93, -62.09], Rondônia, Brazil, 11-1931.

em outros sistemas

in *Lista do Brasil*

Nome não encontrado.

in *Flora brasiliensis*

Nome não encontrado.

lista de espécies
flora do brasil



créditos

responsável pela informação

Barbara Thiers

como citar

(c) The New York Botanical Garden - Brazilian records

restrições de uso

Os dados não devem ser usados para fins comerciais. Você pode copiar e manter os dados para fins de estudos, educação e pesquisa. Os dados não podem ser publicados sem consentimento prévio por escrito, com exceção a pequenos extratos para fins ilustrativos e desde que a autoria seja reconhecida. NYBG faz todo esforço para minimizar erros na entrada de dados, no entanto não podemos garantir que o nosso banco de dados está livre de erros de digitação, identificação ou imprecisão. Por favor, utilize a informação com reserva.



INCT-Herbário Virtual
do Flor e dos Fungos

english | ajuda



Universidade
Estadual de Londrina



FURB



UnB



UFPA



Universidade Federal do Rio de Janeiro



UFPA



UNICAMP

Busca simples 1 | Coleções 2 | Filtros 3 | Resultados

Os registros são apresentados por coleção. Escolha o tipo de conteúdo, formato e saída desejada textual, mapas e Google maps

Coleção	Georeferenciados				
	Registros Original	Automático	Conteúdo	Formato	Saída
BHCB	7	0	7 Resumido	HTML	ver
MYBG_BR	16	2	1 Resumido	HTML	ver
SP	1	0	1 Resumido	HTML	ver
Total	24	2	9 Resumido	HTML	ver

O georeferenciamento automático é realizado nos registros do Brasil que não têm coordenadas geográficas, mas têm o nome do município. Registros que tiveram os valores das coordenadas geográficas bloqueados não são georeferenciados pela ferramenta, respeitando a decisão do curador de classificá-los como dados sensíveis. O sistema utiliza a coordenada do ponto da sede municipal adotada pelo IBGE.

Registros "suspeitos" são aqueles cuja coordenada geográfica associada aos dados de país, estado e/ou município não é consistente com as informações da base do IBGE. São dados cujo ponto de ocorrência, p.ex. não cai no espaço geográfico registrado pela coleção. O sistema não analisa se a espécie é terrestre ou aquática. Se um registro tem como país "Brasil" e o ponto cair dentro do mar territorial brasileiro ele não será um registro suspeito independentemente da espécie, pois em termos geográficos, não há inconsistência. Ao mesmo tempo, dados históricos com dados municipais não atualizados podem ser classificados como "suspeitos" apesar da coordenada geográfica eventualmente estar correta.

Busca avançada Indicadores dataCleaning

Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/UFPE
Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/UFPB
Email: inct@florabrasil.net

Apoio



[slides] [mais detalhes]



Busca simples 1 | **Coleções** 2 | **Filtros** 3 | **Resultados**

Os registros são apresentados por coleção. Escolha o tipo de conteúdo, formato e saída desejada textual, mapas e Google maps

Coleção

R

Georeferenciados

Registros Original	Automático	Conteúdo	Formato	Saída
1	0	Resumido	HTML	ver

O georeferenciamento automático é realizado nos registros do Brasil que não têm coordenadas geográficas, mas têm o nome do município. Registros que tiveram os valores das coordenadas geográficas bloqueados não são georeferenciados pela ferramenta, respeitando a decisão do curador de classificá-los como dados sensíveis. O sistema utiliza a coordenada do ponto da sede municipal adotada pelo IBGE.

Registros "suspeitos" são aqueles cuja coordenada geográfica associada aos dados de país, estado e/ou município não é consistente com as informações da base do IBGE. São dados cujo ponto de ocorrência, p.ex.: não cai no espaço geográfico registrado pela coleção. O sistema não analisa se a espécie é terrestre ou aquática. Se um registro tem como país "Brasil" e o ponto cair dentro do mar territorial brasileiro ele não será um registro suspeito independentemente da espécie, pois em termos geográficos, não há inconsistência. Ao mesmo tempo, dados históricos com dados municipais não atualizados podem ser classificados como "suspeitos" apesar da coordenada geográfica eventualmente estar correta.

[Busca avançada](#) [Indicadores](#) [dataCleaning](#)

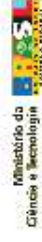
Coordenação

Coordenação: Leonor Costa Maia/JFPE

Vice-Coordenadora: Maria Regina Barbosa/JFPB

Email: inct@floraibrasil.net

Apoio



[mais detalhes]

FSI Viewer



P00000732

PLANTAS DO BRASIL CENTRAL, GLAZIOW N° 18847.

Senoua crassiflora, Mart.
St. Bras. XIII, 1, p. 7 - St. Bras. Tringuesii, B. H. - Augustia
Amaroleitensis, H. B. Mill. in Herb. Suis. Diachis Das
Venas 4 de Março de 1892. Herb. fl. am. Herbario - Suis.



R000007321 - Annonaceae | *Annona crassiflora*
© Museu Nacional do Rio de Janeiro



© Museu Nacional do Rio de Janeiro.
R000007321

R000007321



Museu Nacional do Rio de Janeiro (R)

núm. catálogo
R 7321

identificação

Annonaceae

***Annona crassiflora* Mart.**

coleta

Glaziou, A.E.M., 18844, Brasil, 04-05-1892.

em outros sistemas

in *Lista do Brasil*

***Annona crassiflora* Mart., Nome aceito, Nome correto**

in *Flora brasiliensis*

***Annona crassiflora* Mart.**



lista de espécies
flora do brasil



créditos

responsável pela informação

Luci de Senna Valle

como citar

Herbário do Museu Nacional - Centro de referência da biodiversidade brasileira

restrições de uso

A comercialização é vedada e é necessário citar nas dissertações, teses e artigos a fonte.

***Annona crassiflora* Mart.**

Accepted name, Correct name

taxonomy hierarchy

Annonaceae » ***Annona* L.** » ***Annona crassiflora* Mart.**

voucher

Irwin, H.S. 14674 MO, NY, S, SP, TEX

origin

native

endemism

not endemic to Brazil

phytogeographic domains

Cerrado, Pantanal

geographic distribution in Brazil

Norte (Pará, Tocantins), **Ilordeste** (Maranhão, Bahia), **Centro-Oeste** (Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul), **Sudeste** (Minas Gerais, São Paulo), **Sul** (Paraná)

vernacular names

Acanga, Sudeste, Kaxinawá
Araticum, Norte, Portuguese
Araticum do Mata, Sudeste, Portuguese
Tapanahuacanga, Norte, Kaxinawá

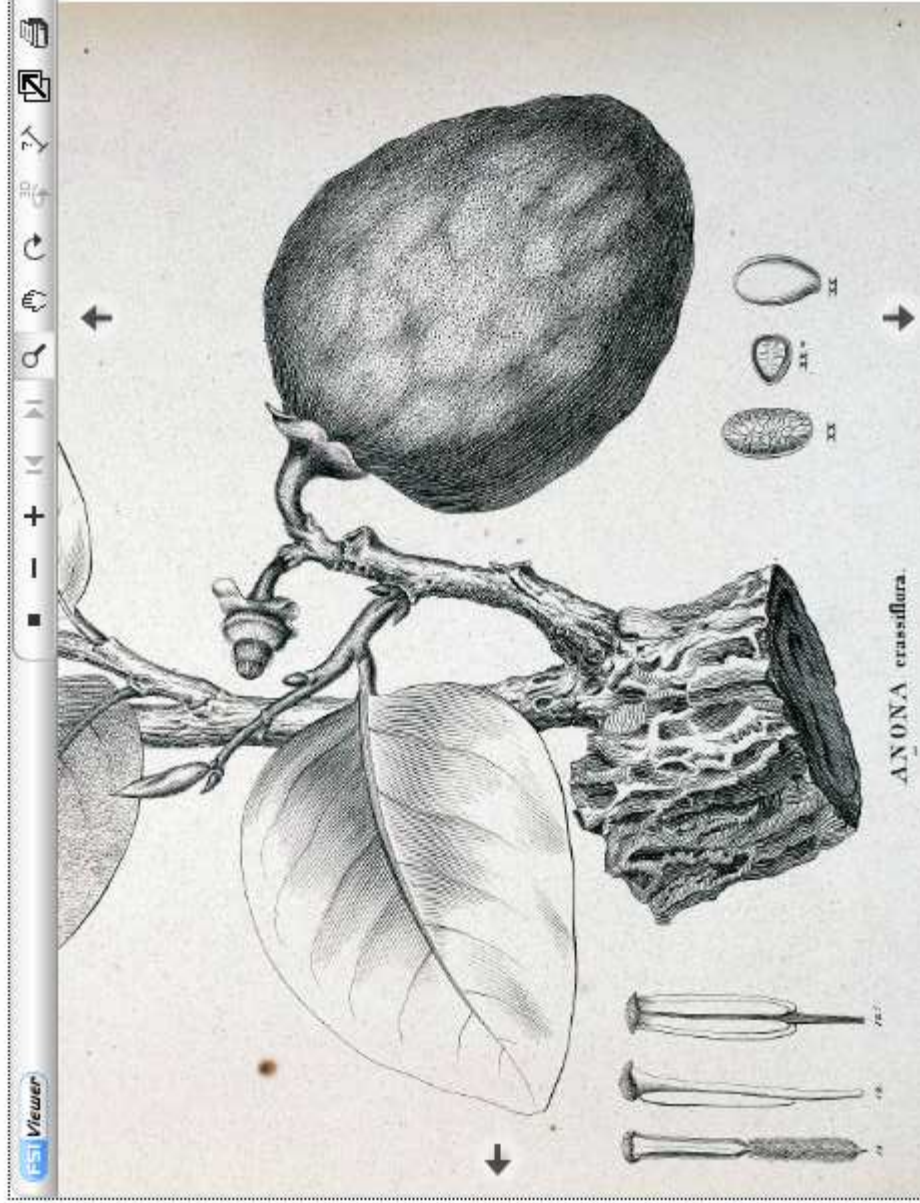
how to cite

Maas, P., Rainer, H., Lobão, A. 2010. Annonaceae in **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB117092>).



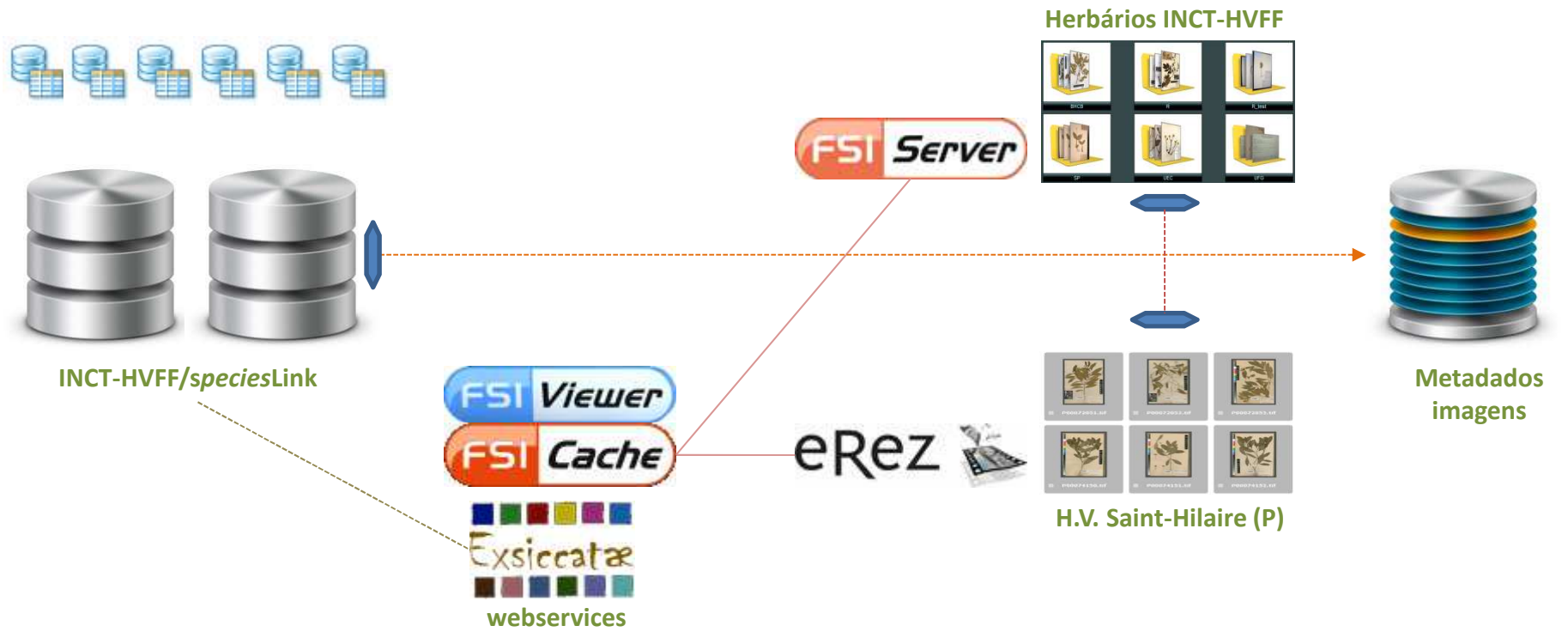
[mais detalhes] »

FSI Viewer



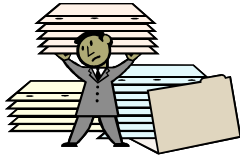
© Flora brasiliensis

Exsiccatae



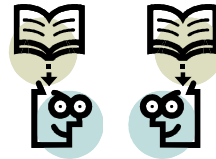
2010 lista de espécies
flora do brasil





desenvolvimento CRIA

- importação de novas listas
- manutenção, correção de bugs
- novas implementações
- suporte à coordenação



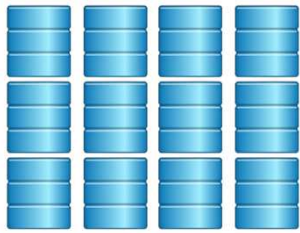
coordenação JBRJ

- controle de usuários
- correções globais
- logs e controles
- suporte aos especialistas

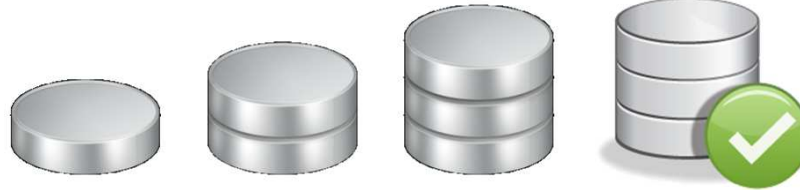


especialistas

- interface data cleaning
- interface estatísticas
- interface de edição
- recursos externos



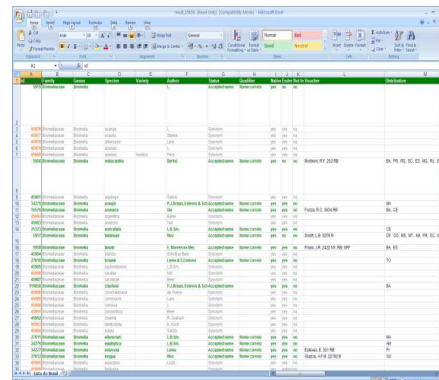
backups, backups, backups, backups ...



interface web



saída xls planilha



saída rtf para impressão



mapas de distribuição



- Achatocarpaceae
- Acoraceae
- Adoxaceae E.Mey.
- Agavaceae
- Aizoaceae
- Alismataceae Vent.
- Alliaceae Borkh.
- Alstroemeriaceae Dumort.
- Amaranthaceae A.Juss.
- Amaryllidaceae
- Anacardiaceae
- Anisophylaceae Ridl.
- Annonaceae
- Aberemoa*
- Anaxagorea* A.St.-Hil.
- Annaa*
- Annona* L.
- Bocagea* A.St.-Hil.
- Bocageopsis* R.E.Fr.
- Cananga*
- Cardiopetalum* Schtdl.
- Cremaatosperma* R.E.Fr.
- Gymbopetalum* Benth.
- Diclinanona* R.E.Fr.
- Duckeanthus* R.E.Fr.
- Duguetia* A.St.-Hil.
- Ephedranthus* S.Moore
- Ephedranthus amazonicus* R.E.Fr.
- Ephedranthus bovivivensis* Chatrou &
- Ephedranthus fragrans* R.E.Fr.
- Ephedranthus parviflorus* S.Moore
- Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr.
- Froestodendron* R.E.Fr.
- Fusaea* (Baill.) Saif.
- Geanthemum*
- Guatteria* Ruiz & Pav.
- Guatterifolia*
- Guatteriopis*
- Heteropetalum*
- Hexalobus*

nome do táxon ***Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr.** FB110367

hierarquia taxonômica
 Angiospermas → Annonaceae → *Ephedranthus* S.Moore → *Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr.

qualificações do nome qualificador
 status Nome correto

Nome aceito

sinônimos relevantes

tem como sinônimo

é sinônimo

voucher
 Schatz, G.E. 732 MG, NY

referência

forma de vida e substrato


distribuição
 nativa, endêmica do Brasil

domínios fitogeográficos
 Amazônia

tipos de vegetação

distribuição geográfica
 Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará)

nomes vernáculos



[specimen link](#)

Nomes buscados: <i>Ephedranthus pisocarpus</i>						
num. cat.	taxon	coletor	determinador	estado	cód. barras	
EAC 19230	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Araújo, F. S. 104	Lima-Verde, L. W., 08-08-2000	Ceará		
EAC 19261	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Araújo, F. S. 135	Araújo, F. S. -04-1997	Ceará		
EAC 19319	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Araújo, F. S. 193	Lima-Verde, L. W., 08-08-2000	Ceará		
EAC 34944	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Costa, R. C. 23	Costa, R. C. -06-2004	Ceará		
EAC 34949	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Costa, R. C. 220	Costa, R. C. -06-2004	Ceará		
EAC 35293	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Lima-Verde, L. W.; et al. 1099		Ceará		
EAC 35688	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Lima, J. R. 16	Lima-Verde, L. W.; Lima, J. .R. 07-06-2005	Ceará		
INPA-Herbario 116536	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Daly, D.C.; Campbell, D.G.; Silva, A.S. da; Bahia, R.P.; Santos, M.R. dos & Bastos, N.C. 500	Oliveira, J. de 01-01-1997	Maranhão		
INPA-Herbario 116580	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Daly, D.C.; Campbell, D.G.; Silva, A.S. da; Bahia, R.P. & Santos, M.R. dos 557	Oliveira, J. de	Maranhão		
INPA-Herbario 136454	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Silva, M.F.F. da; Taylor, E.; Rosa, N.A.; Silva, J.B.F. da; Oliveira, J.G. de; Rosário, C. da S.; 1034	Oliveira, J. de 01-01-1995	Maranhão		
MOBOT_BR 3410389	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	G.E. Schatz, et al. 732		Maranhão		
NYBG_BR 622080	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	R. de Lemos Fróes 11592		Maranhão	NY00622080	
NYBG_BR 836518	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	J. Oliveira 144	J. Oliveira -1995	Maranhão	NY00836518	
NYBG_BR 836519	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	G. E. Schatz 732	J. Oliveira -5-1995	Maranhão	NY00836519	
NYBG_BR 836543	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	G. E. Schatz 776	J. Oliveira -10-1995	Maranhão	NY00836543	
SP 99767	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Krukoff, B.A. 11592	Fries, R.E. 01-01-1944	Maranhão	SP000292	
MOBOT_BR 3405912	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	C.A. Cid Ferreira, et al. 6433	D.M. Johnson,	Mato Grosso do Sul		
TEPB 16940	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	C.G. Lopes - A. Carvalho 52	A. Fernandes 13-01-1995	PI		
HST 9037	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	J.R.Lemos 64	J.R.lemos -02-1999	Piauí		
UB	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Fagg, C.W. 1651	Proença, C.	Piauí		
UB	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Haidar, R.F.; Matos, M.Q.; Fagg, C.W.; Felfili, J.M.; Mendonça, R.C.; Proença, C.; Farias-Sing 80	Haidar, R.F.	Piauí		
UB	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Proença, C.; Fagg, J.M.F.; Fagg, C.W.; Haidar, R.F.; Mendonça, R.C. & Fernandes, J.H. 3273	Proença, C.; Borges, D.N.	Piauí		
UEC 125963	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Albino, R.S. 8	Alencar, M.E. -03-2002	Piauí	UEC125963	
UB	<i>Ephedranthus pisocarpus</i>	Haidar, R.F.; Matos, M.Q. 248	Haidar, R.F.	Tocantins		



NY0062080

R. FROES, UNDER THE DIRECTION OF B. A. KRUKOFF

11592

Ephedranthus pisocarpus n. sp.

Engõira de Cocho"

Shrub 15 ft. high, 3 inches in dia.
Estrada de Ferro, Terra firma, high land,
rocky soil, old clearing.

BRAZIL: State of Maranhão: Island of São Luiz.
Feb.-Mar., 1939.

Specimens distributed through the New York Botanical Garden

NY00622080 - Annonaceae | *Ephedranthus pisocarpus*
© The New York Botanical Garden - Brazilian record

Ephedranthus piscocarpus R.E.Fr.

Angiospermas → Annonaceae → Ephedranthus → Ephedranthus piscocarpus →

TAXON NAME

Species

Ephedranthus piscocarpus subsp.

rank

NAME QUALIFIER

status

SOURCE

vouchers

collector	number	herb/catal.	barcode	state	typos
Krukoff, B.A.	11592				<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>
					<input type="checkbox"/>

references

should be used only when voucher is not available

author	publication	vol/page	year

INCT-HVFF Reflora - Exsiccatae Voucher Search - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Exsiccatae Administrative Interface INCT Exsiccatae Viewer INCT-HVFF Reflora - Exsiccatae Voucher ... x

http://reflora.cria.org.br/admin/voucher/collectornumber/11592



salário mínimo

INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos Banco de Imagens de Exsiccatas

species link

INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

Baseado no número do coletor, as seguintes imagens estão disponíveis no servidor de imagens do Herbário Virtual da Flora e dos Fungos do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia.

	SP000292 Annonaceae <i>Ephedranthus piscocarpus</i> Krukoff, B.A. 11592
	HY00622080 Annonaceae <i>Ephedranthus piscocarpus</i> R. E. Fr. R. de Lemos Fróes 11592



© Herbário de Botânica, São Paulo,
SP000292

SP000292



Herbário de Botânica, São Paulo (SP)

núm. catálogo
SP 99767

identificação

Annonaceae

Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr. *Isotype

ident.: Fries, R.E., 01-01-1944.

notas: Shrub 15 ft. high, 3 inches in diam.

coleta

Krukoff, B.A., 11592, Estrada de Ferro. Terra firma, high land, rocky soil, old clearing, São Luís [-2.52972, -44.3028 erro: 33693m], Maranhão, Brasil, 03-1939.

em outros sistemas

in Lista do Brasil

***Ephedranthus pisocarpus* R.E.Fr.**, Nome aceito, Nome correto

in Flora brasiliensis

Nome não encontrado.

lista de espécies
flora do brasil



créditos

responsável pela informação

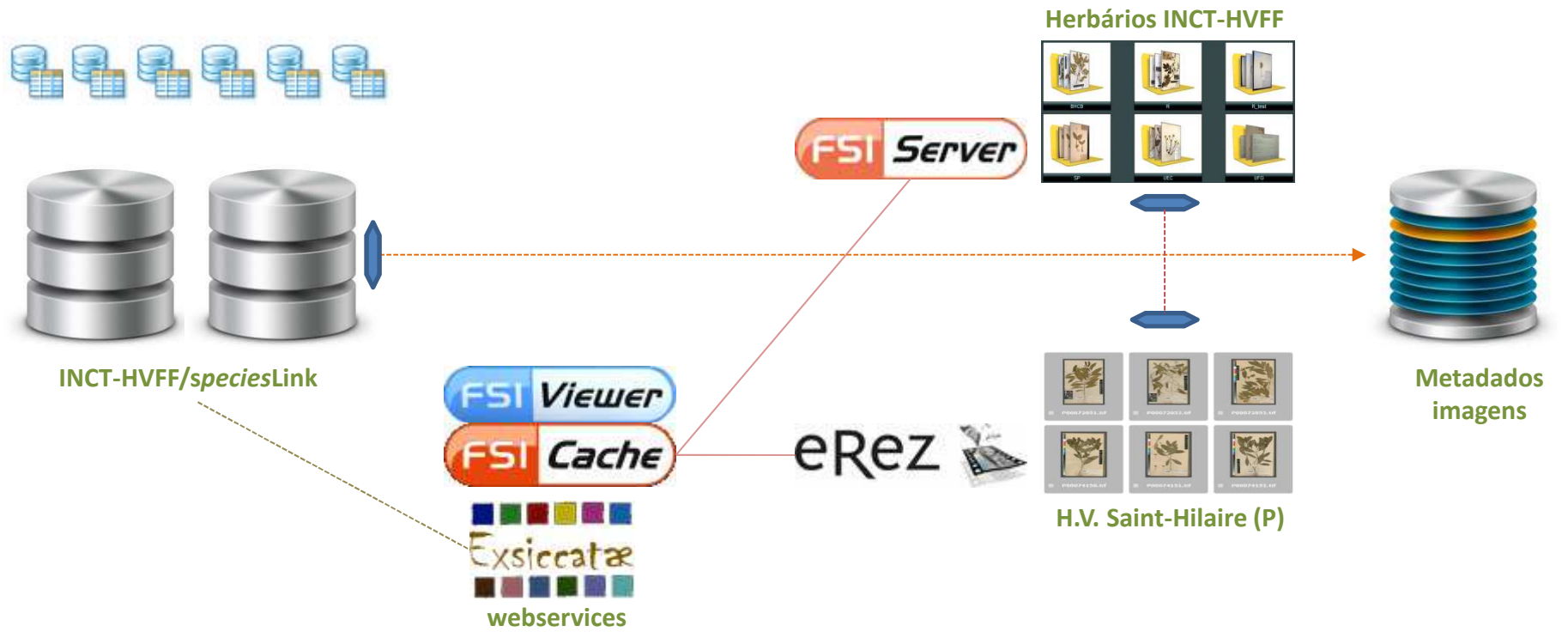
Maria Candida Henrique Mamede

como citar

(c) Herbário de Botânica, São Paulo

restrições de uso

Para uso da imagem em alta resolução, entrar em contato com Herbário de Botânica, São Paulo



2010 lista de espécies
flora do brasil





coleção

Esse é o serviço **Exsiccatæ** de imagens para os herbários parceiros no projeto ReFlora coordenado pelo INCT Instituto Virtual da Flora e dos Fungos.

Para visualizar as imagens é necessário selecionar pelo menos uma família (a opção de *família em branco* também está disponível). Um gênero específico também pode ser selecionado. A opção de escolher um código de barras específico também está disponível.

Após fazer a seleção inicial, clique em **buscar**. Os *thumbnails* das imagens que correspondem ao critério de busca serão exibidos. Clique sobre uma das imagens para ver os detalhes sobre ela. Clique na imagem maior para vê-la no visualizador.

No final da área de detalhes sobre a imagem, são apresentados os endereços necessários para a utilização da imagem no website do herbário.

	BHCB	CLF	NY	P	R	SP	UEC	UFG	US	total
imagens armazenadas	47	636	8805	4534	638	1015	292	30	10	16007
códigos de barra	47	611	8531	4376	619	1001	291	15	10	15501
typus			8413	1159	310	995	57		10	10944
registros textuais associados	44		8494	3413	431	1000	83	15	10	13490



Exsiccatæ



<http://reflora.cria.org.br/admin>



coleção

- BHCB
- CLF
- FB_PLATES
- NY
- P
- R
- SP
- UEC
- UFG
- US

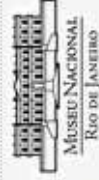
Esse é o serviço **Exsiccatae** de Fungos. herbários parceiros no projeto Reiflora coordenado pelo INCT Instituto Virtual da Flora e dos

Para visualizar as imagens é necessário escolher pelo menos uma família (a opção de *família em branco* também está disponível). Um gênero ou de escolher um código de barras específico também está disponível.

Após fazer a seleção inicial, clique na imagem maior para ver os detalhes. Clique sobre as *thumbnails* das imagens que correspondem ao critério de busca serão exibidos. Clique sobre a imagem maior para vê-la no visualizador.

No final da área de detalhes são apresentados os endereços necessários para a utilização da imagem no website do herbário.

	BHCB	CLF	NY	P	R	SP	UEC	UFG	US	total
imagens armazenadas	47	636	8805	4634	638	1015	292	30	10	16007
códigos de barra	47	611	8531	4376	619	1001	291	15	10	15501
tipus			8413	1159	310	995	57		10	10944
registros textuais associados	44		8494	3413	431	1000	83	15	10	13490



coleção: BHCB
família: Fabaceae, 44
gênero: todos



buscar

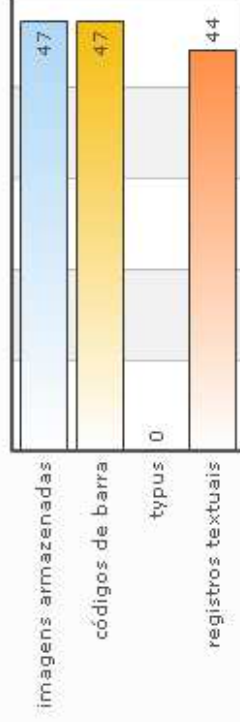
Esse é o serviço **Exsiccatae** de imagens para os herbários parceiros no projeto Reflora coordenado pelo INCT Instituto Virtual da Flora e dos Fungos.

Para visualizar as imagens é necessário selecionar pelo menos uma família (a opção de *família em branco* também está disponível). Um gênero específico também pode ser selecionado. A opção de escolher um código de barras específico também está disponível.

Após fazer a seleção inicial, clique em **buscar**. Os *thumbnails* das imagens que correspondem ao critério de busca serão exibidos. Clique sobre uma das imagens para ver os detalhes sobre ela. Clique na imagem maior para vê-la no visualizador.

No final da área de detalhes sobre a imagem, são apresentados os endereços necessários para a utilização da imagem no website do herbário.

Herbário da Universidade Federal de Minas Gerais	
João Renato Stehmann	
imagens armazenadas	47
códigos de barra	47
typus	0
registros textuais associados	44
última atualização	09-08-2011



BHCB000936



coleção **BHCB** família **Fabaceae, 44** gênero **todos**

buscar

speciesLink | sobre a imagem | uso da imagem | estatísticas



núm. catálogo
BHCB 27866

cód. barras
BHCB000936

Fabaceae

Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F. Macbr.

identification: Mello Silva, R.

notes: Nome vulgar: "Garapa"&nf;Mata ciliar. Arbóreo

RED LIST

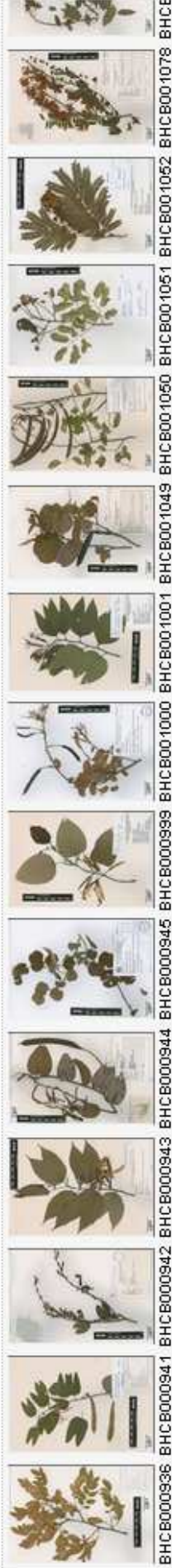
Fabaceae

Apuleia leiocarpa (Vogel) J.F. Macbr.

RED LIST

coleta

Mello Silva, R., 984, Rio Santo Antônio, UHE Porto Estrela, Braúnas [-19.0558, -42.7166 erro 19086m], Minas Gerais, Brasil



BHCB000936 BHCB000941 BHCB000942 BHCB000943 BHCB000944 BHCB000945 BHCB000999 BHCB001000 BHCB001001 BHCB001043 BHCB001050 BHCB001051 BHCB001052 BHCB001078 BHCB001079

BHCB001078



coleção **BHCB** família **Fabaceae, 43** gênero **todos**

buscar

speciesLink | sobre a imagem | uso da imagem | estatísticas

Imagem

Para inserir uma imagem dessa exsicata em seu website, use o código abaixo:

```
<img src='http://reflora.cria.org.br/inct/exsicatae/image/size/TAMP.MHO/format/jpeg/imagecode/BHCB001078' />
```

substituindo **TAMAIHO** por: **icon**, **tiny**, **thumb**, **small**, **medium**, **large** para obter diferentes tamanhos da imagem. Para conferir o resultado, clique em um dos tamanhos listados.

Visualização em alta resolução

Para criar um *link* para uma página para que o usuário possa explorar a imagem dessa exsicata em alta resolução, use o código abaixo:

```
<a href='http://reflora.cria.org.br/inct/exsicatae/viewer/format/slide/style/BHCB/imagecode/BHCB001078' />link</a>
```



BHCB000936 BHCB000941 BHCB000942 BHCB000943 BHCB000944 BHCB000945 BHCB000999 BHCB001000 BHCB001001 BHCB001049 BHCB001050 BHCB001051 BHCB001052 BHCB001078 BHCB001078

Resultados parciais

Herbário	imagens		registros textuais	
	armazenadas	códigos de barra	typus	associados
NY	8.805	8.531	8.413	8.494
P	6.197	5.971	1.995	4.966
US	10	10	10	10
Subtotal Repatriação	15.012	13.512	9.418	13.460
SP	1.015	1.001	995	1.000
R	638	619	306	427
UEC	292	291	60	85
BHCB	605	506	421	480
UFG	30	15		15
CVRD	5	5		
EAC	30	30		30
UFP	20	18		7
Subtotal Nac.	2.635	2.485	1.782	2.044
TOTAL	17.647	15.997	11.200	15.504

Obrigada.

Dora Ann Lange Canhos
dora@cria.org.br

