



Rede *species*Link: infraestrutura de apoio à e-ciência e à formulação de políticas

Dora Ann Lange Canhos (dora@cria.org.br)

*species*link

## Sobre o CRIA

- Associação sem fins lucrativos
- Qualificada pelo Ministério da Justiça como uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP)
- Missão: disseminar conhecimentos científicos e tecnológicos e promover a educação, visando a conservação e utilização sustentável dos recursos naturais do país e a formação da cidadania.
- Ação: organização e disseminação da informação científica e tecnológica de qualidade.

## Importância de uma e-infraestrutura local

- Foco nas necessidades e realidades locais
- Contribui para a organização da comunidade científica
- Maior probabilidade do uso dos dados e do desenvolvimento de aplicativos e ferramentas localmente efetivas
- Apropriação local do conhecimento
- Contribuição às infraestruturas globais de acesso aberto

english

*o projeto*



**speciesLink** é um sistema distribuído de Informação que integra em tempo real, dados primários de coleções científicas. O sistema foi desenvolvido graças ao apoio das instituições: **FAPESP**, **GBIF**, **JRS Foundation**, **MCTI**, **CNPq**, **FINER**, **RNP** e **CRIA**.

**novidades**



# speciesLink



**334** coleções e sub-coleções  
**6,546,824** registros on-line  
**2,775,276** georeferenciados  
**433,203** nomes diferentes de espécies  
13 may 2014 - 12:15



.....  
indicadores

**dados e ferramentas**

## Desafios de 2001

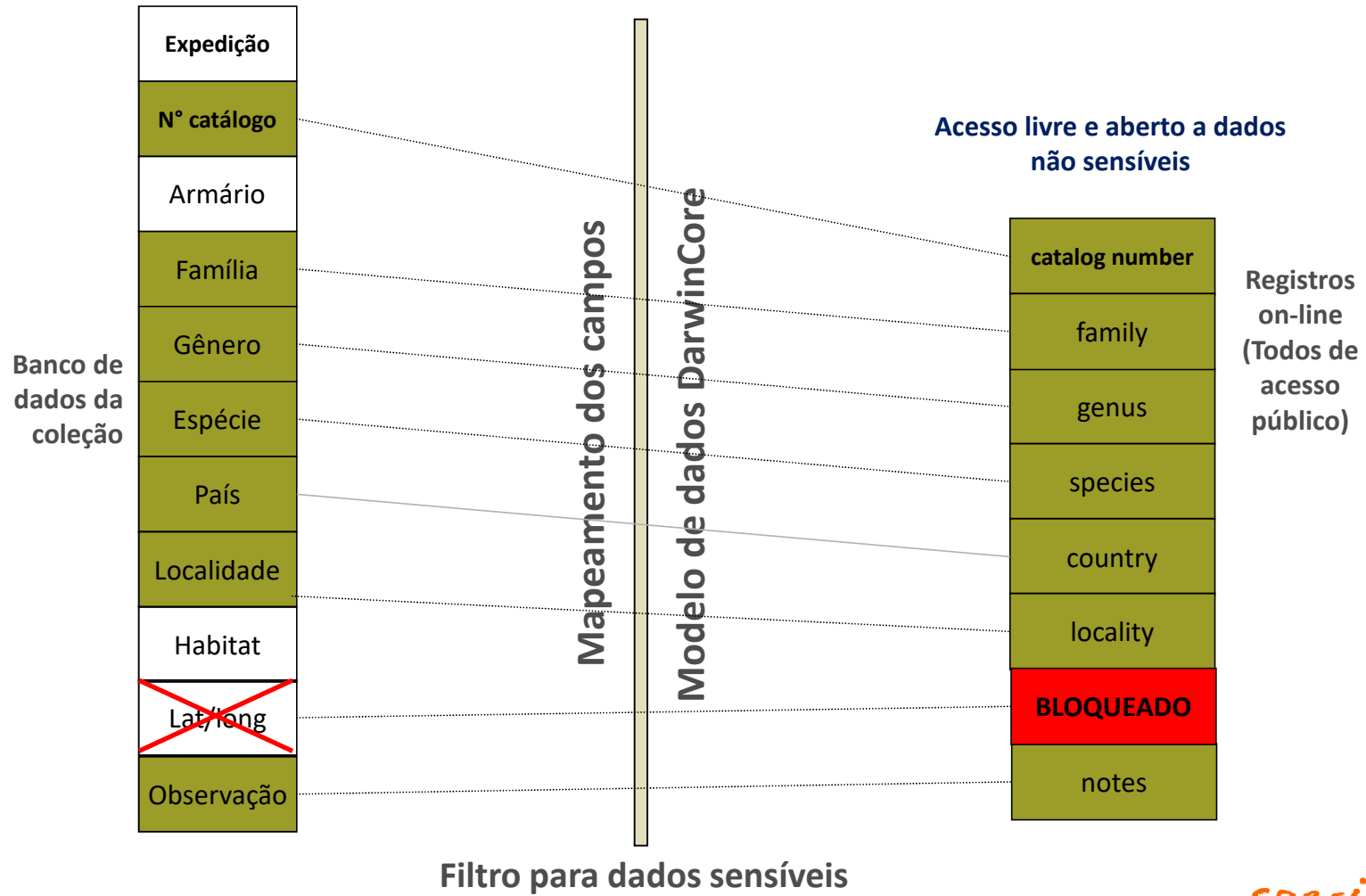
### Integração dinâmica de dados de:

- diferentes grupos taxonômicos
- diferentes coleções, geograficamente distribuídas
- armazenados em diferentes programas
- “rodando” em diferentes sistemas operacionais
- com diferentes capacidades de acesso à Internet

### Como:

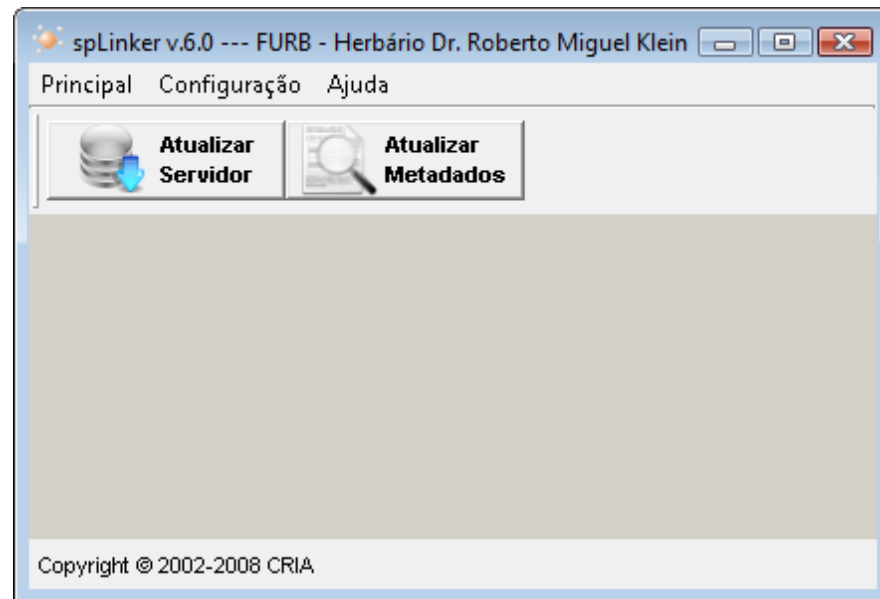
- Interferir o mínimo possível na rotina das coleções
- Manter o controle dos dados na coleção
- Desenvolver um sistema de baixo custo baseado em software livre e de código aberto
- Garantir a interoperabilidade com outros sistemas (p.ex. GBIF)

# spLinker: mapeamento dos campos



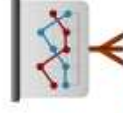
## *species*Link: aplicativo *sp*Linker (lançado em 2003)

- Independente de plataforma (java)
- Conecta-se praticamente em qualquer banco de dados (também suporta arquivos texto)
- Oferece controle completo sobre os dados
- Baixo tráfego de rede
- Possibilidade de filtrar dados sensíveis





A rede speciesLink tem por princípio promover o acesso livre e aberto aos dados, informações, e ferramentas disponíveis a qualquer indivíduo ou grupo. Os participantes da rede manifestaram o seu compromisso de tornarem seus dados disponíveis para promover a pesquisa e o desenvolvimento científico no país e no exterior e para estimular o uso público da informação científica.



**184 milhões de registros recuperados pelos usuários da rede speciesLink em 2014**

**335**

coleções e sub-coleções

**6,549,583**

registros online

**5,105,646**

registros georreferenciados

**243,420**

registros com imagens

**238,857**

registros de *typus*

**64,440**

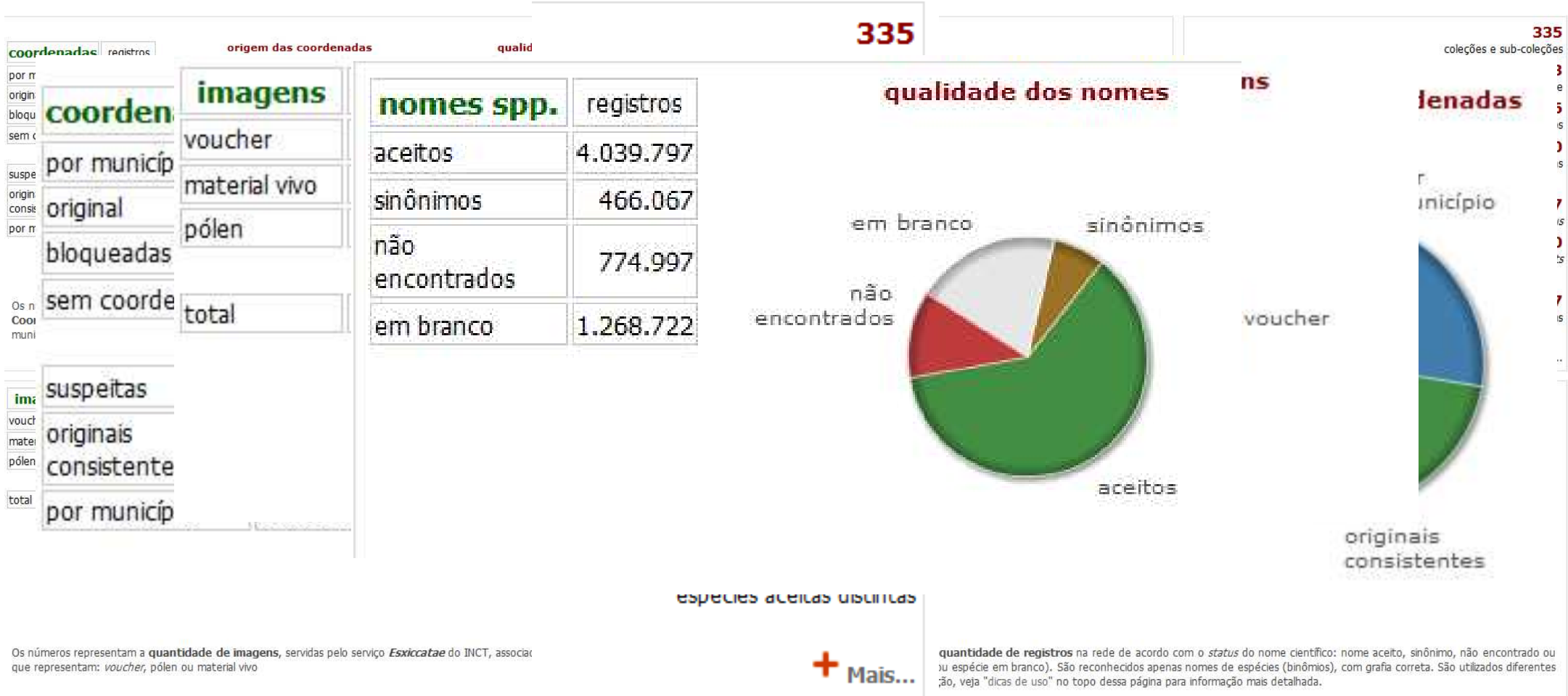
registros de espécies em *realists*

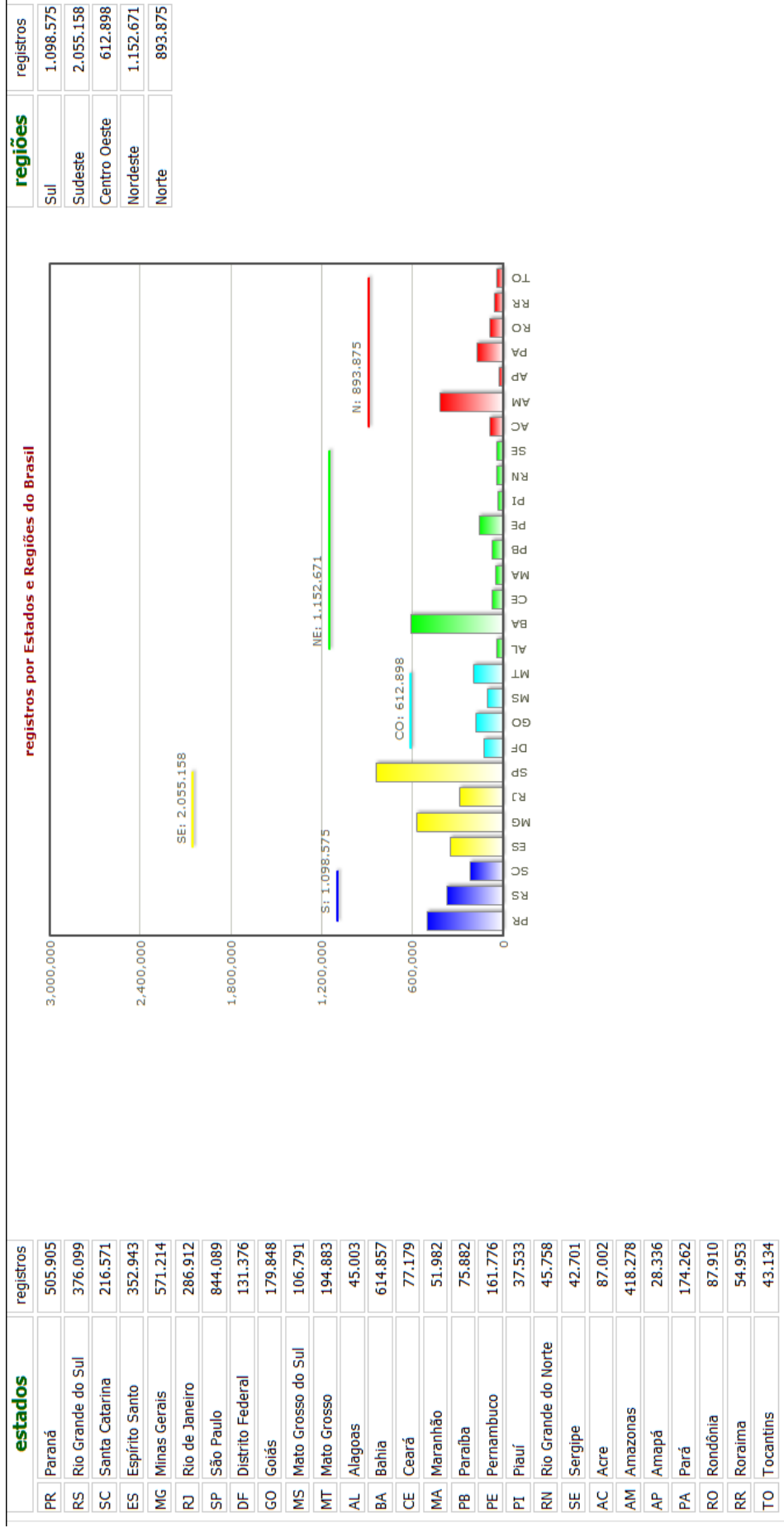
**+ Mais...**

Para a utilização dos dados disponíveis através dessa rede o usuário indica estar ciente que:

- A qualidade e completude dos dados não podem ser garantidas. O uso e aplicação dos dados correrão por conta e risco do usuário.
- Os usuários deverão observar e respeitar as restrições indicadas por cada provedor.
- Os usuários deverão reconhecer publicamente o uso dos dados, sempre citando a fonte, rede speciesLink e provedores dos dados.

# Resumo dos dados da rede *speciesLink*





## Ferramentas

- Data cleaning
- Indicadores
- Interface de busca
- Lacunas
- BioGeo

Selecione uma coleção DZSJRP-Amphibia-adults

**coleção: DZSJRP-Amphibia-adults**

total de registros indexados	12869
- sem coordenadas geográficas	738
- georeferenciados	12131
- georeferenciados bloqueados	0
- no mar	206
- número do catálogo em branco	5
menor: 5 maior: 14454	[ gap ]
<b>registros repetidos</b>	
número do catálogo	5
registros duplicados	4
nome + número do coletor	0
<b>última atualização</b>	
da coleção: 30-04-2014	do dataCleaning: 01-05-2014

**dados taxonômicos**

inventário	nome científico - coletor - determinador - tipos
família	não encontrado
genero	não encontrado
espécie	16 suspeito(s)
subespécie	não encontrado
autor	11 suspeito(s)
duplicata	não encontrado
outras inconsistências	não encontrado

**data da coleta**

data da coleta menor que 1948	não encontrado
ano da coleta maior que atualização	não encontrado
ano da coleta maior que identificação	não encontrado




**perfil da coleção**  
**estatísticas do dataCleaning**  
**análise da dispersão das coordenadas geográficas**

**dados geográficos**

inventário	país - estado - município
nome do país/estado	22 suspeito(s)
outlier	19 suspeito(s)
long/lat fora do limite mundial	203 suspeito(s)
long/lat iguais	não encontrado
long ou lat com zero	não encontrado
long/lat mar (Brasil)	203 suspeito(s)
nome do município (Brasil)	620 suspeito(s)
análise da coordenada (Brasil)	9 suspeito(s)
outras inconsistências	1 suspeito(s)

**sugestões para campos em branco**

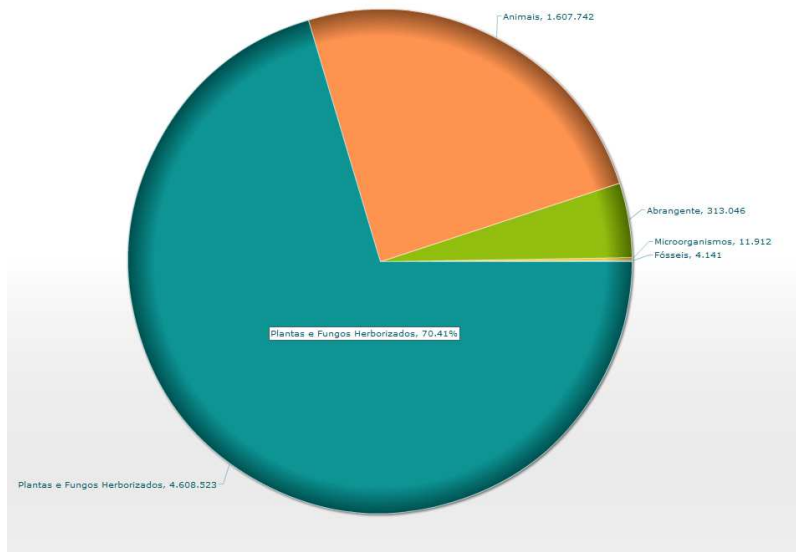
long/lat (Brasil)	579 sugestões 
nome país/estado	não encontrado
nome município (Brasil)	não encontrado

# Data Cleaning



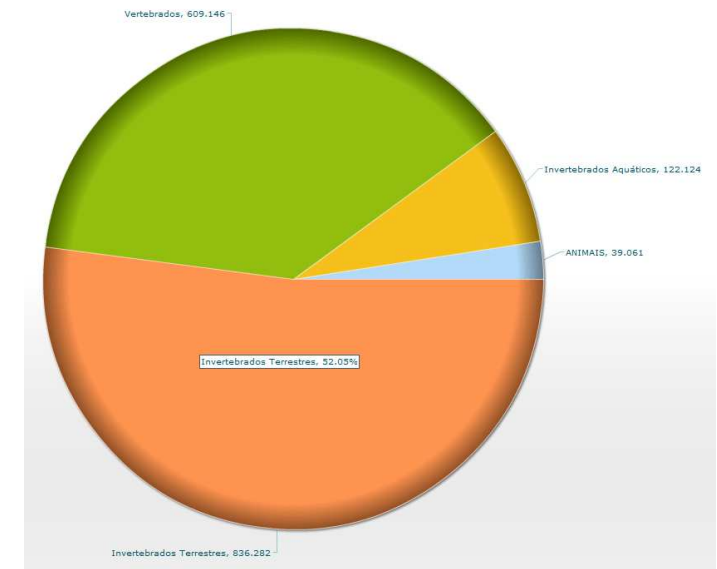
## Todos os Grupos Taxonômicos

70% dos registros são de coleções de plantas;  
25% animais; 4,7% coleções abrangentes;  
0,2% microrganismos; 0,1% fósseis



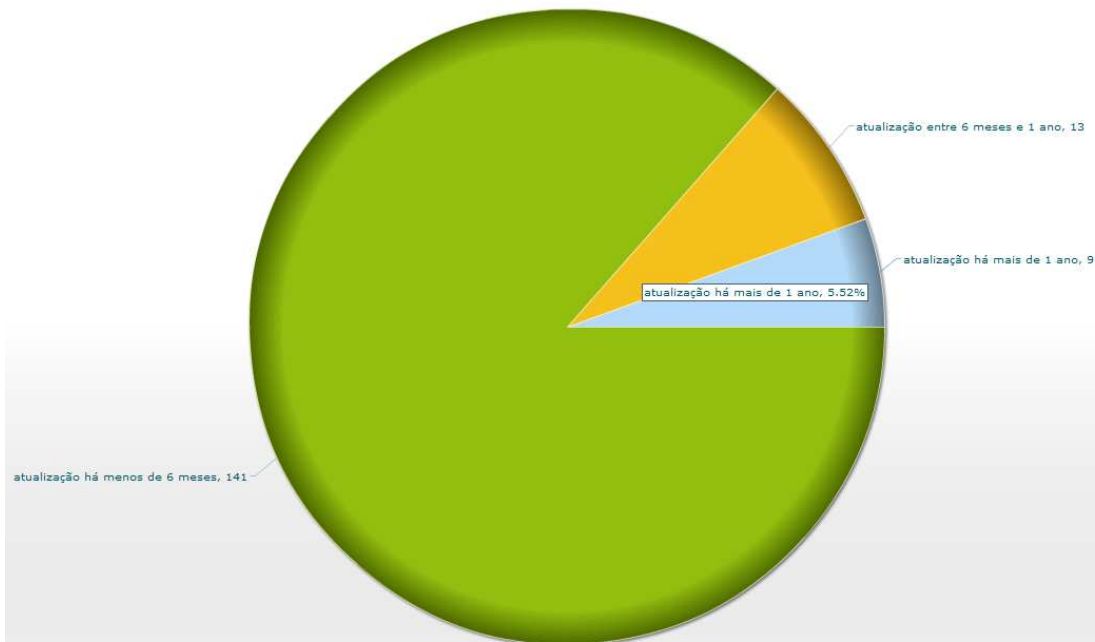
## Animais

52% dos registros são de coleções de invertebrados terrestres; 38% vertebrados; 8% invertebrados aquáticos; e 2% coleções abrangentes (animais)



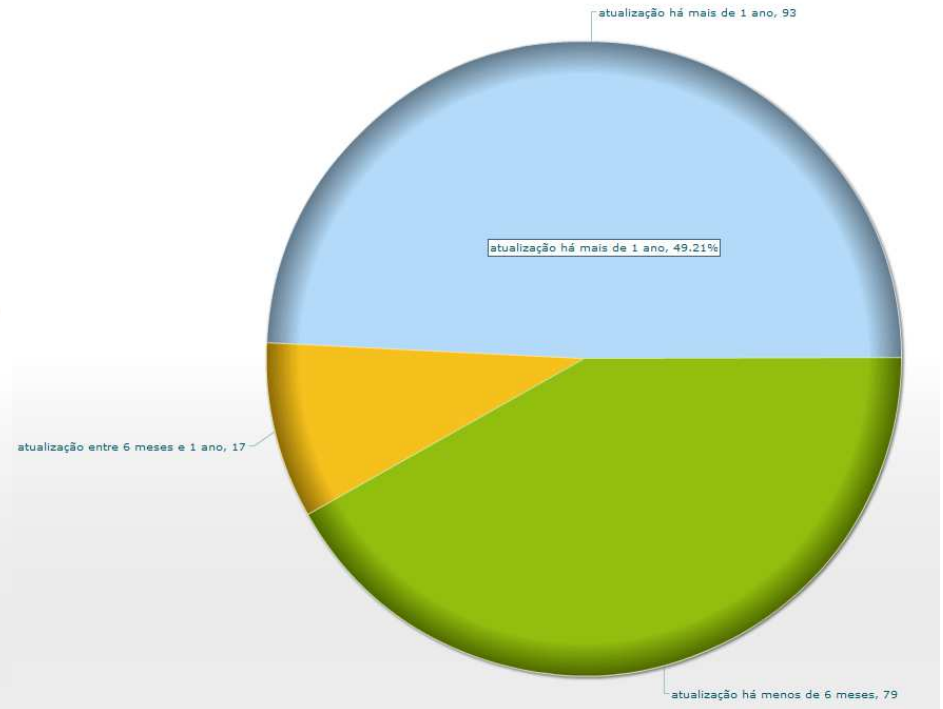
# Índice de Atualização

## Plantas



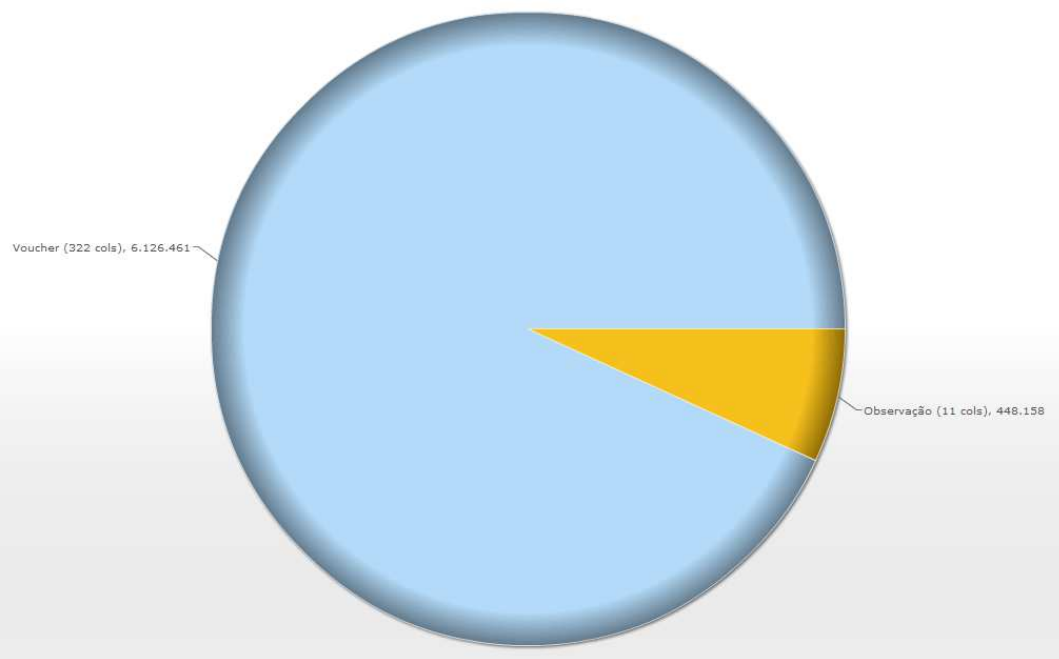
Índice de Atualização: 94%

## Animais



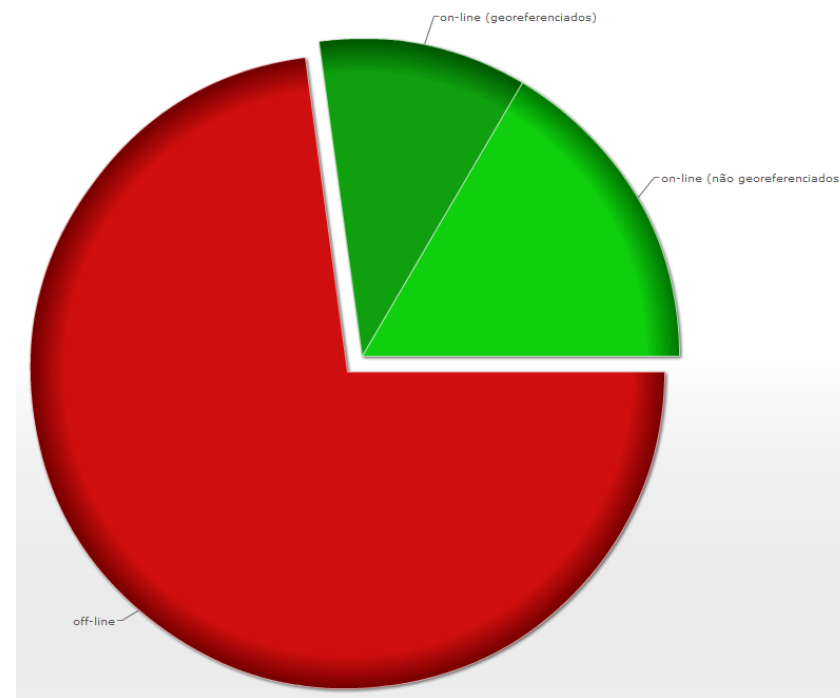
Índice de Atualização: 51%

## Voucher/Observação



93% com material testemunho

## Informatização



73% off-line

*species*link

## Formulário de busca

✕ fechar

qualquer campo

### geral

cód. barras

cód. coleção

núm. catálogo

cód. instituição

### taxonomia

determinador

reino

filo

classe

ordem

família

### coleta

coletor

núm. coleta

ano coleta

país

estado

município

localidade

nome científico

limpar

**bothrops**

busca fonética (nomes científicos)

procurar também por sinônimos definidos nos seguintes dicionários

- Catálogo da Vida *species2000*
- Lista de Espécies da Flora do Brasil
- Catálogo de Abelhas Moure
- DSMZ Bacteria Names

buscar

## buscar apenas em registros

### imagens

- com imagens
- sem imagens
- material vivo
- pólen

### tipo de material

- "tipo"
- "não tipo"

### red list

- spp. em listas vermelhas do MMA
- spp. que não estejam em listas vermelhas

### coordenadas geográficas

- com coords.
- sem coords.
- originais
- por município
- bloqueadas pela coleção

### qualidade das coordenadas

- não suspeitas
- suspeitas

## Interface de Busca



species link

abrir formulário de busca

mostrando registros de 1 a 100 dos 19609 encontrados usando busca fonética incluindo sinônimos em 1.95 s

# 19.609 registros

**Atenção!**  
 Os nomes científicos e gêneros ao lado são comparados com alguns dicionários de acordo com o grupo biológico. Em **negrito verde** aparecem os aceitos, em **negrito cinza** os sinônimos e em **laranja** os não encontrados. Nomes de **famílias** são apenas checados quanto a constarem ou não dos dicionários. Veja **dicas de uso** para informações mais detalhadas.

Inventário sobre os registros encontrados

nome científico <sup>1 2</sup>	
<b>Bothrops</b>	19
<i>Bothrops ahaetulla</i>	1
<b>Bothrops alcatraz</b>	2
<i>Bothrops alcatrazes</i>	1
<i>Bothrops alternata</i>	1
<i>Bothrops alternata</i>	258
<i>Bothrops alternata linear</i>	1
<b>Bothrops alternatus</b>	956
<i>Bothrops alternatus x neuvi</i>	2
<i>Bothrops alternatus x neuviiedi (híbrido)</i>	1
<i>Bothrops alternatus</i>	1
<b>Bothrops amodytoides</b>	8
<i>Bothrops amodytoides</i>	2
<i>Bothrops andinus</i>	1
<i>Bothrops atrox</i>	1
<b>Bothrops asper</b>	3
<i>Bothrops aspes</i>	1
<i>Bothrops atrax</i>	2
<b>Bothrops atrox</b>	1296
<i>Bothrops atrox asper</i>	2
<i>Bothrops atrox atrox</i>	31
<b>Bothrops bicolor</b>	1
<i>Bothrops bilineata</i>	15
<i>Bothrops bilineatus</i>	18
<i>Bothrops bilineatus bilineatus</i>	1
<i>Bothrops bilineatus smaragdinus</i>	1
<b>Bothrops brazilii</b>	42
<i>Bothrops carinnaeus</i>	2
<i>Bothrops castehnaudi</i>	2
<i>Bothrops castelnaldi</i>	1
<i>Bothrops castelnandi</i>	4
<i>Bothrops castelnandi</i>	1
<b>Bothrops castelnandi</b>	12
<i>Bothrops castelnandi</i>	1
<i>Bothrops cf. atrox</i>	3
<i>Bothrops cf. moojeni</i>	1

**Bothrops sp.**  
**IBSP-Herpeto 48767.** Rio Tocantins, Tucuruí, PA, Brasil **Coord. munic.:** [lat: -3.76611 long: -49.6725 err: ±59618 WGS84]  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**Bothrops leucurus**  
**IBSP-Herpeto 51330** Crato, CE, Brasil **Coord. munic.:** [lat: -7.23417 long: -39.4094 err: ±30071 WGS84]  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**Bothrops jararaca**  
**IBSP-Herpeto 14459.** Ilha de Paranapuã, Santos, SP, Brasil **Coord. munic.:** [lat: -23.96 long: -46.33 err: ±26836 WGS84]  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**Bothrops jararacussu**  
**IBSP-Herpeto 26393** BRASIL  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**ANIMALIA**  
**Bothrops jararaca**  
**MHNCI-Herpeto 6655** PR, Brasil  
 © Coleção Herpetológica "MHNCI (MHNCI-Herpeto)"

**Bothrops sp.**  
**IBSP-Herpeto 47687.** Rio Tocantins, Tucuruí, PA, Brasil **Coord. munic.:** [lat: -3.76611 long: -49.6725 err: ±59618 WGS84]  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**Bothrops neuviiedi urutu**  
**IBSP-Herpeto 23703** Conselheiro Lafaiete, MG, BRASIL **Coord. munic.:** [lat: -20.6603 long: -43.7861 err: ±15602 WGS84]  
 © Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto)

**Bothrops jararaca**

Inventário sobre os registros encontrados

resumo mapa gráfico download >I

nome científico <sup>1 2</sup>

*misc*

cód. coleção

*coleta*

coletor

ano da coleta

*determinação*

determinador

ano da determinação

typus

*taxonomia*

reino

filo

classe

ordem

família

gênero

nome científico <sup>1 2</sup>

*localização*

país

estado

Inventário sobre os registros encontrados

nome científico 1 2

resumo

**resumo**

- ... tabelas
- ... mapas
- ... gráficos

mapa

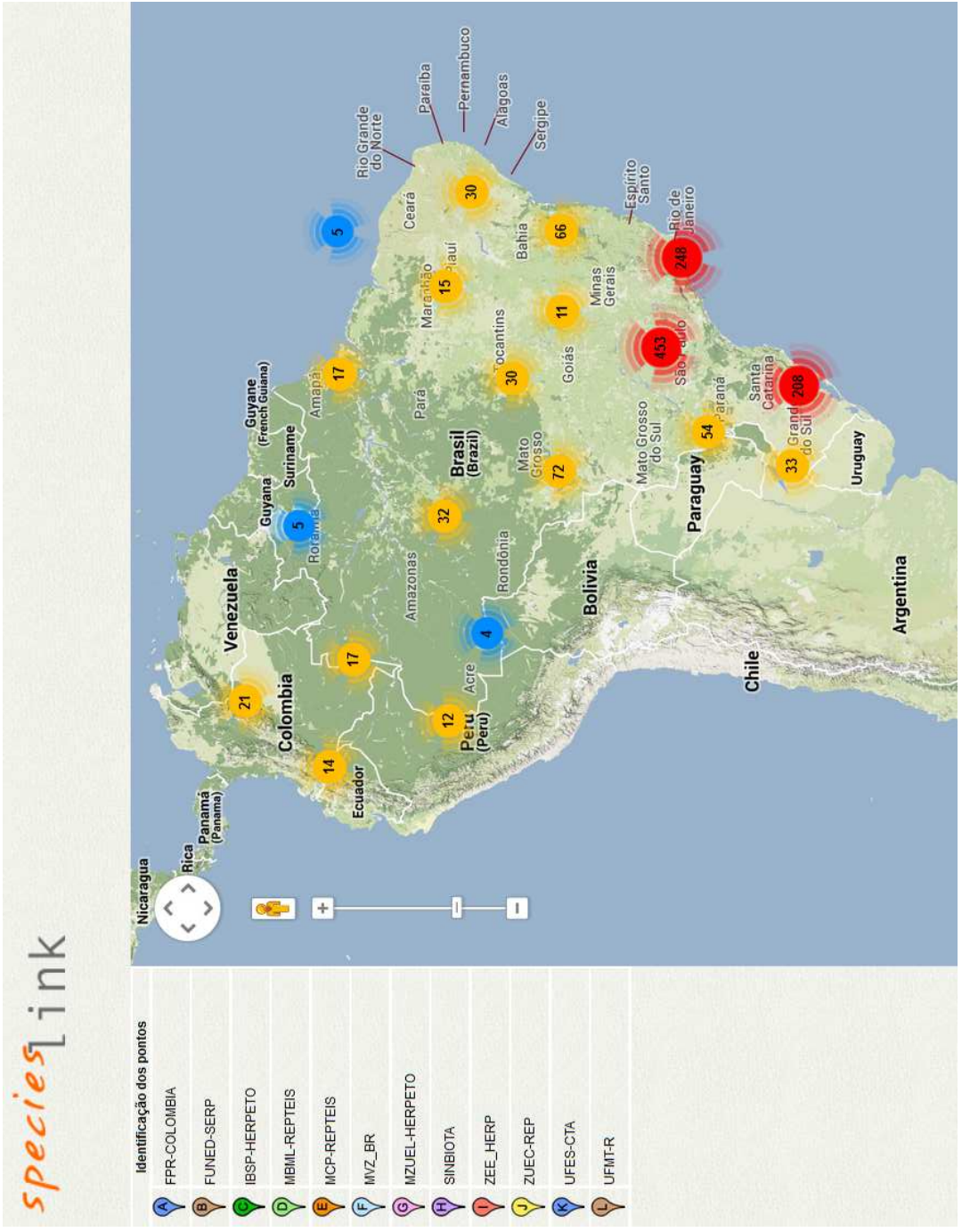
gráfico

download

### Resumo do resultado da busca

As tabelas abaixo apresentam um resumo do resultado encontrado na busca realizada. O símbolo ≠ indica que o número se refere a itens distintos.

taxonomia	≠	geografia	≠	geral	≠
reinos	2 +	países	33 +	coleções	16 +
filos	3 +	estados	80 +	instituições	16 +
classes	3 +	municípios	1834 +	<b>espécies</b>	≠
ordens	4 +	<b>coordenadas</b>	<b>regs.</b>	em lista vermelha	4 +
famílias	3 +	coords. suspeitas	59	typus	9 +
gêneros	6 +	georref. pela coleção	994	com imagens	0 +
nomes científicos	212 +	georref. por município	12104	<b>total de registros</b>	<b>19609</b>
		coords. distintas	1348		



English

OPINIO

desde 2002

speciesLink *{ ver como citar, condições de uso dos dados ... }*

abrir formulário de busca

resumo mapa gráfico download fechar

tipo de gráfico ordenação

... por coleção

coleções	número de registros
IBSP-Herpeto	13323
MCP-Repteis	2719
MHNCI-Herpeto	1687
Funed-Serp	628
MBML-Repteis	312
UFMT-R	239
SinBiota	227
ZUEC-REP	178
FPR-Colombia	92
INPA-Herpeto	74
MZUEL-Herpeto	44
MVZ_BR	41
CRHO	22
ZEE_HERP	21
DZSJRP-Acari	1
UFES-CTA	1
<b>TOTAL</b>	<b>19609</b>

coleções

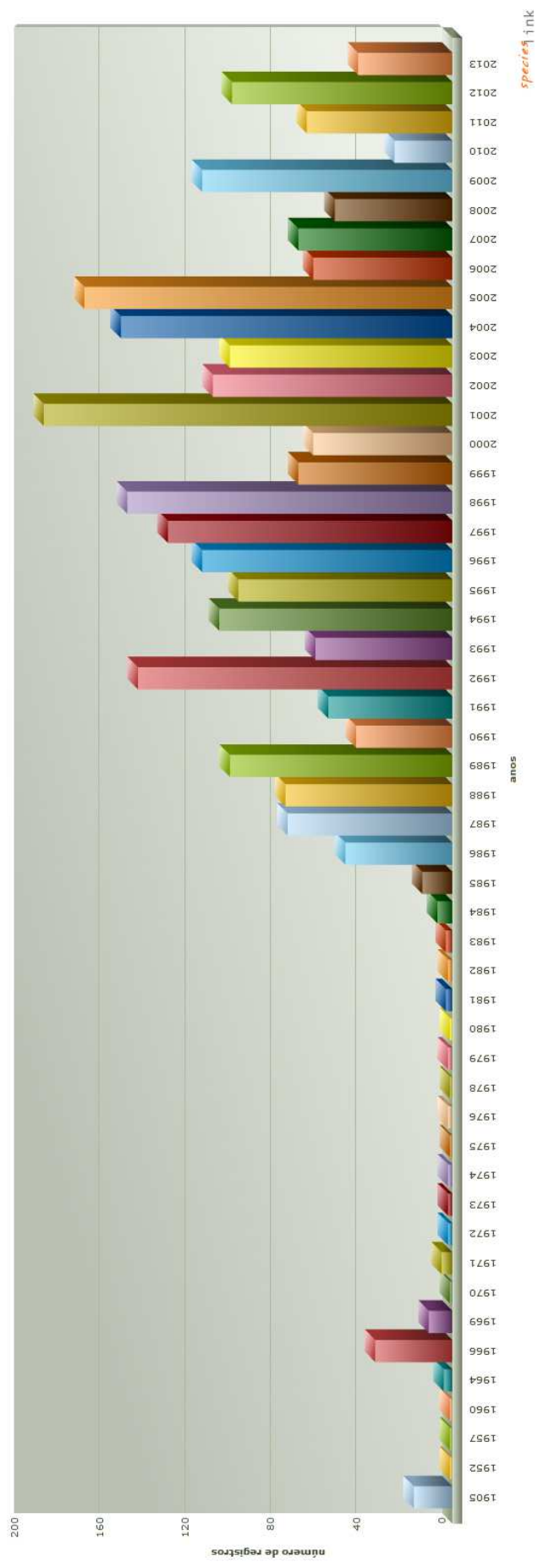
IBSP-Herpeto MCP-Repteis MHNCI-Herpeto Funed-Serp MBML-Repteis UFMT-R SinBiota ZUEC-REP FPR-Colombia INPA-Herpeto MZUEL-Herpeto MVZ\_BR CRHO ZEE\_HERP DZSJRP-Acari UFES-CTA

speciesLink

[resumo](#)
[mapa](#)
[gráfico](#)
[download](#)

Inventario sobre os registros encontrados

nome científico <sup>1 2</sup>




## VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS • MOSAICO

resumo imagens mapa download gráfico

... mosaico

mostrando imagens de 1 a 100 das 100744 encontradas fechar




NV01098608 NV00754962 NV00330628 NV00662831

NV01098411 NV01098418 NV01098427 NV01098419

NV01098415 NV01098413 NV01098425 NV01098420

NV01098428 NV01098422

ABRIR NO VISUALIZADOR



Mimosaceae *Abarema adenophora* (Ducke) Barneby & J. W. Grimes R. C. Barneby; J. W. Grimes 1991

## VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS • DETALHES

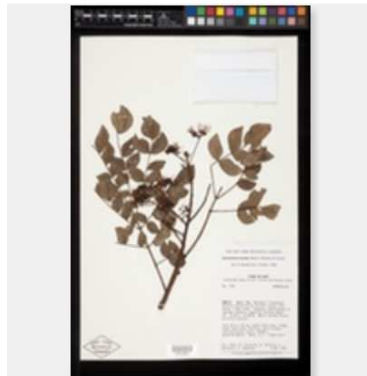


**NY01098608**

**MIMOSACEAE**

**Abarema**

**NY01098608 NY 1098608** Col: H. Lorenzi 1901. Clube 1 Albrás, Barcarena, Pará, Brazil, **6/5/1998**. [*lat*: -1.50583 *long*: -48.6258 *err*: ±34723 WGS84]



**NY00754962**

**MIMOSACEAE**

**Abarema acreana** (J. F. Macbr.) L. Rico

**NY00754962 NY 754962** Col: D. C. Daly 7797. Reserva Extrativista do Alto Juruá, Rio Juruá, right bank. Caipora, above mouth of Igarapé Caipora, opposite Fazenda Natal, Marechal Thaumaturgo, Acre, Brazil, **6/4/1993**. [*lat*: -8.94111 *long*: -72.7917 *err*: ±84570 WGS84]

## VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS • CATÁLOGO


resumo | imagens | mapa | download | gráfico

... catálogo

INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

[ slides ] [ mais detalhes ] »

THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN



Two botanical specimens are displayed side-by-side. Each specimen consists of a branch with several large, ovate, brownish leaves and clusters of small, dried flowers. The specimens are mounted on white paper. Below each specimen is a label with text and a barcode. A color calibration chart is visible in the upper right corner of the image area.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

2 / 103

exsiccatae XML

CNPq 60 ANOS

INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

cria

speciesLink

## VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS • COMPARAÇÃO

resumo imagens mapa download gráfico

... comparar

NY00996936 Cactaceae *Cereus jamacaru*

NY00996935 Cactaceae *Cereus jamacaru*

NY00996937 Cactaceae *Cereus jamacaru colcirupicola*

FSI Viewer 100.0%

FSI Viewer 100.0%

FSI Viewer 100.0%

Link



**Coleção Científica de**  
Fundação Ezequiel Dias

**ANIMALIA VIPERIDAE**

***Bothrops alternatus***. Det: Flávia Cappucc

Funed-Serp 2982 Col: Roberto Elias Capir

notas: Data da morte: 15/02/2013

**comentários**

nenhum comentário para esse registro

Nota: Os comentários não são checados quanto à O CRIA não se responsabiliza pelo conteúdo ou or

**in Encyclopedia of Life**



1. **Bothrops alternatus DUMÉRIL & BIBRON 1854; Bothrops alternatus; Bothrops alternatus Duméril, Bibron and Duméril, 1854; Rhinocerophis alternatus DUMÉRIL, BIBRON & DUMÉRIL 1854; Rhinocerophis alternatus; Bothrops alternatus A.M.C. Duméril, Bibron & A.H.A. Duméril, 1854**

**in Biodiversity Heritage Library**




1. **Anales de la Sociedad Científica Argentina**. [*Sociedad Científica Argentina*], t.91-92 (1921)
2. **Anales del Museo Nacional de Buenos Aires**. *Impr. de Juan A. Alsina*, ser.2:t.3 (1899), 1895-1911.
3. **Annales des sciences naturelles**, *Crochard*, ser. 9, t. 16 (1912)
4. **The Annals and magazine of natural history**; *Taylor and Francis, Ltd.*, 5th ser. v. 18 (1886)
5. **Annual report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution**. *Smithsonian Institution*, 1926, -1965.
6. **Archiv für Naturgeschichte**. *Nicolai*, Jahrg. 34, Bd. 1 (1868), 1835-
7. **Bibliography of animal venoms**, *Univ. of Florida Press*, 1948.
8. **Bulletin - United States National Museum**. *Smithsonian Institution Press*, [etc.];, no. 297 1970, 1877-1971.
9. **Bulletin of the Natural History Museum**. *Intercept*, Vol 68(2)
10. **Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History)** *Trustees of the B.M.*, 3, 1893-96.
11. **Catalogue of the snakes in the British Museum (Natural History) ... Printed by order of the Trustees**, 1893-96.
12. **La défense contre l'ophidisme**, *Impr. Pocaï & Weiss*, 1911.
13. **Erpétologie générale, ou, Histoire naturelle complète des reptiles / Roret**, t. 7, pt. 2 (1854), 1834-1854.
14. **Expédition dans les parties centrales de l'Amérique du Sud : Chez P. Bertrand**, ptie7 t2..ptie.2, 1850-1859.
15. **Iconographie générale des ophidiens / J.B. Baillièrre et fils, etc.**, plates livr. 47, 1860-1881.
16. **Iheringia**. *Museu Rio-Grandense de Ciências Naturais, Divisão de Ciências do Departamento de Ciência e Cultura, Secretaria de Estado dos Negócios da Educação e Cultura do Govêrno do Estado do Rio Grande do Sul*, no. 57-61 (1981-82), [1967-
17. **Naturwissenschaftliche Wochenschrift**. *G. Fischer [etc.]*, n.F. bd. 7 (bd. 23) (1908)
18. **Observations on the biology of rodents in Uruguay / Royal Ontario Museum**], 1969.
19. **Phyletic analysis of fifty characters of advanced snakes** *Field Museum of Natural History*], v.63(1972), 1972.
20. **Poisonous reptiles of the world: a wartime handbook**. *Smithsonian Institution*, no. 10, 1943.
21. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia**. *Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, v. 14 (1862)
22. **Proceedings of the Biological Society of Washington**. *Biological Society of Washington*, v. 107 1994
23. **Report of the Secretary of the Smithsonian Institution ... Smithsonian Institution**], 1926, 1848-1932.
24. **Revista del Museo de La Plata**. *Talleres del Museo de La Plata*, t.7 (1896), 1890-91 [i.e. 1891?]
25. **Revue suisse de zoologie**. *Kundig [etc.]*, t. 115 :fasc. 3 (2008)
26. **Smithsonian herpetological information service**. *Division of Reptiles and Amphibians, U.S. National Museum*., no. 101-111 1994-96
27. **Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde**. *Staatliches Museum für Naturkunde*., nr. 293-320 1977-78
28. **Tratado elemental de zoología**. *Dornaleche y Reyes, Editores*, 2, [1893]
29. **Die Vergiftungen durch Schlangen / F. Enke**, 1895.
30. **Die Vergiftungen durch Schlangen / F. Enke**, 1895.
31. **Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel**. *Birkhäuser*., Bd. 8 (1886-1890)
32. **Videnskabelige meddelelser fra den Naturhistoriske forening i Kjöbenhavn**. *Selskabets Bestyrelse*, 1860, [1849]-1912.
33. **Zoologische Jahrbücher**. *G. Fischer*, Bd. 7 (1894)

species link

# Exemplo de *e-taxonomia*

{ fechar }


 **Herbário Dr. Roberto Miguel Klein - FURB**  
Universidade Regional de Blumenau, FURB

**PLANTAE MAGNOLIOPHYTA CACTACEAE**  
*Rhipsalis cereuscula* Haw.. Det: D. Zappi **13/12/2012**

**FURB01187 FURB 11879** Col: S. Dreveck 386. Linha Santa Terezinha, Herval d'Oeste, Santa Catarina, Brasil, **18/11/2008**. [lat: -27.135 long: -51.435 WGS84] **Altitude:** min 742m., max 742m.

**notas**  
Florística IFFSC 2100(Epífita); HABITO: epífita; TIPO VEGETACIONAL: Floresta Estacional Decidual; ESTADIO SUCESS.: Avançado

**imagens associadas** **comentários**



**referência**  
**CACTACEAE**  
*Rhipsalis baccifera* (J.S.Muell.) Stearn. Det: S. Dreveck **18/11/2008 FURB01187 FURB 11879** Col: S. Dreveck 386 Linha Santa Terezinha Herval d'Oeste Santa Catarina Brasil **18/11/2008**. [lat: -27.135 long: -51.435 WGS84]

**comentário**  
**sciname**  
Olá! Com certeza esse espécime não é *R. baccifera*, poderia enviar uma imagem em alta resolução para que eu possa identificar corretamente? Muito obrigada, Zappi

*Daniela Zappi*  
13-Dez-2012 00:16

{ fazer novo comentário }

Nota: Os comentários não são checados quanto à sua origem.  
O CRIA não se responsabiliza pelo conteúdo ou origem dos comentários. Use com cautela.

[resumo](#)
[mapa](#)
[gráfico](#)
[download dados completos](#)
[download](#)
[Inventário sobre os registros encontrados](#)

nome científico 1 2

**Leia com atenção as condições de uso dos dados impostos por cada uma das coleções e observe a exigência e maneira de citar a fonte dos dados antes de fazer o download. Ao clicar em um dos ícones de download você está aceitando as condições.**

Os registros encontrados estão disponíveis para download em três diferentes formatos:

- Formato compatível com Microsoft Office Excel 2007*
- Formato compatível com Microsoft Office Excel 2003. Suporta até 65535 registros.*
- Formato texto em UTF8 separado com tab, compatível com qualquer aplicativo.*

Escolha o formato que mais se adapta às suas necessidades clicando no ícone correspondente.

**TOTAL** número de registros: 19609

**Li e aceito as condições de uso dos dados e exigências de como citar cada uma das fontes.**

**CRHRO**

**Coleção de Referência da Herpetofauna de Rondônia**  
 Universidade Federal de Rondônia

número de registros: 22

condições de uso dos dados  
 É obrigatório citar a fonte e o coletor, é vedada a comercialização de dados.

como citar  
 Coleção de Referência da Herpetofauna de Rondônia - CRHRO

**DZSRP-Acari**

**Coleção de Ácaros DZSRP**  
 Universidade Estadual Paulista, UNESP

número de registros: 1

**FPR-Colômbia**

**Fundación Puerto Rastrojo**  
 Fundación Puerto Rastrojo

número de registros: 92

como citar  
 Clear a Fundación Puerto Rastrojo-COLÔMBIA. Foi Publicado um CD: Fundación PuertoRastrojo (1999). Atlas de la Amazonia Colombiana. Bogotá, Colômbia (apoio da Embajada de Holanda. ISBN958-33-2812-X)

**Funed-Serp**

**Coleção Científica de Serpentes**  
 Fundação Ezequiel Dias

número de registros: 628

condições de uso dos dados  
 Disponível na 'Política de Acesso a Dados e Informações das Coleções Biológicas da FUNED', Item 5.5 do Manual de Organização das Coleções Biológicas da FUNED.

como citar  
 Coleção Científica de Serpentes da Fundação Ezequiel Dias

**IBSP-Herpeto**

**Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge"**  
 Instituto Butantan

número de registros: 13373

### como citar

*Coleção de Referência da Herpetofauna de Rondônia (CRHRO), Coleção de Ácaros DZSJRP (DZSJRP-Acan), Fundación Puerto Rastrojo (FPR-Colombia), Coleção Científica de Serpentes (Funed-Serp), Coleção Herpetológica "Alphonse Richard Hoge" (IBSP-Herpeto), Coleção de Anfíbios e Répteis INPA (INPA-Herpeto), Coleção de Répteis (MBML-Repteis), Coleção de Répteis (MCP-Repteis), Coleção Herpetológica MHNCI (MHNCI-Herpeto), Museum of Vertebrate Zoology - Brazilian records (MVZ\_BR), Coleção de Herpetofauna do Museu de Zoologia (MZUEL-Herpeto), Sistema de Informação do Programa Biota/Fapesp (SinBiota), Coleção de Tecidos Animais do Departamento de Ciências Biológicas da UFES (UFES-CTA), Coleção Zoológica da UFMT - Setor Herpetologia-Répteis (UFMT-R), Zoneamento Ecológico Econômico do Acre - Herpetofauna (ZEE\_HERP), Coleção de Répteis do Museu de Zoologia da UNICAMP (ZUEC-REP) disponível na **rede speciesLink** (<http://www.splink.org.br>) em **14 de Maio de 2014** às **12:10**.*

### condições de uso dos dados



A rede speciesLink tem por princípio promover o acesso livre e aberto aos dados, informações, e ferramentas disponíveis a qualquer indivíduo ou grupo. Os participantes da rede manifestaram o seu compromisso de tornarem seus dados disponíveis para promover a pesquisa e o desenvolvimento científico no país e no exterior e para estimular o uso público da informação científica.

Para a utilização dos dados disponíveis através dessa rede o usuário indica estar ciente que:

- A qualidade e completude dos dados não podem ser garantidas. O uso e aplicação dos dados correrão por conta e risco do usuário.
- Os usuários deverão observar e respeitar as restrições indicadas por cada provedor.
- Os usuários deverão reconhecer publicamente o uso dos dados, sempre citando a fonte, rede speciesLink e provedores dos dados.

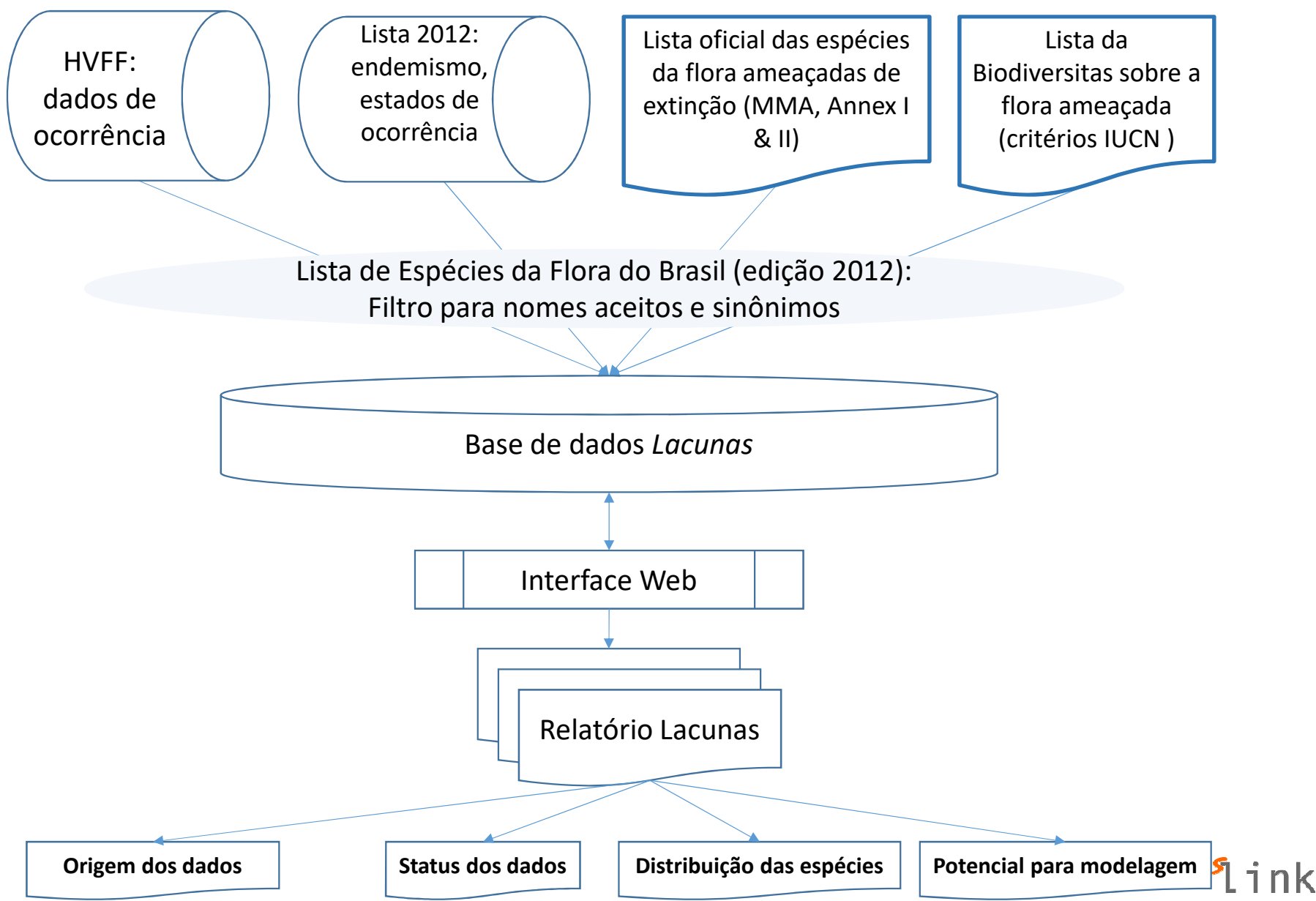
### detalhes da busca realizada

```
((genus = [ bothrops ];phonetic))
```

### Objetivo:

- Melhorar o conteúdo da rede (quantidade e qualidade)
  - Priorizar a integração de novos provedores de dados
  - Priorizar os trabalhos de digitação e georreferenciamento
  - Melhorar a qualidade dos dados
- Subsidiar políticas e estratégias
  - Orientar novas coletas
  - Contribuir na avaliação do status de conservação de espécies

<http://lacunas.inct.florabrasil.net>



escolha o grupo...

escolha o grupo...

Algas

Angiospermas

Briófitas

– Antóceros

– Hepáticas

– Musgos

Fungos

– lato sensu

– stricto sensu

Gimnospermas

Pteridófitas

O objetivo desse sistema é facilitar a identificação de lacunas de informação taxonômica no sistema “Lacunus” utilizando como base informacional a [Lista de Espécies da Flora do Brasil](#) que por sua vez tem como base de informações a rede [SpeciesLink](#).

Os relatórios apresentados refletem as opções feitas pelo usuário através da utilização de 1 a 5 registros; (III) de 6 a 20 registros; e, (IV) com mais de 20 registros. Esta divisão com até 5 pontos obtém-se um modelo preliminar, entre 6 a 20 pontos um modelo exploratório dos nomes das espécies estará o número de registros encontrados de acordo com os critérios estabelecidos pelo usuário. Além disso, se a espécie constar como endêmica na Lista de Espécies da Flora do Brasil, ao lado do nome será apresentado o ícone **E**. Caso a espécie esteja listada em um dos anexos da [Instrução Normativa MMA nº 06](#), ao lado do seu nome será apresentado o ícone **1** para espécies ameaçadas de extinção (Anexo I) e **2** para as espécies com deficiência de dados (Anexo II).

Caso a espécie esteja na lista de espécies ameaçadas de extinção da [Fundação Biodiversitas](#), ao seu nome estará associada uma sigla ( **EX** Extinta, **EW** Extinta na Natureza, **CR** Criticamente em Perigo, **EN** Em Perigo, **VU** Vulnerável ). Estas siglas indicam o grau de ameaça seguindo os critérios da [IUCN](#). Além disso, logo abaixo, é possível gerar um relatório das espécies presentes nos Anexo I e Anexo II da Instrução Normativa MMA nº 06.

Anexo I

Anexo II

### Uso esperado dos relatórios

Os relatórios apresentados pelo sistema “Lacunus” necessitam do conhecimento do especialista para poder servir de base para a elaboração de estratégias de pesquisa e fomento, assim como auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção sobre Diversidade Biológica. Espera-se que o relatório, juntamente com a análise de especialistas, possa:

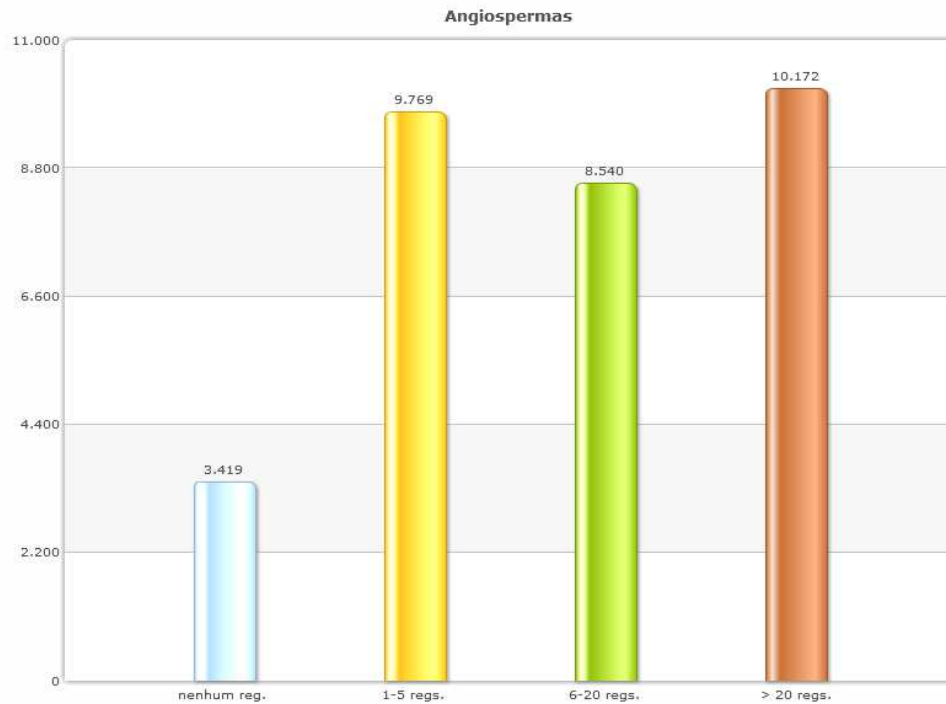
- Orientar o trabalho de novas coletas, tanto em relação às espécies como também às áreas geográficas prioritárias.
- Auxiliar na identificação de grupos prioritários para digitalização ou georreferenciamento dos dados.
- Auxiliar na identificação dos grupos pouco estudados, indicando a necessidade de formação de taxonomistas.
- Auxiliar na identificação e avaliação de espécies ameaçadas de extinção.

Para o desenvolvimento dessa ferramenta, o INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos recebeu apoio do CNPq através do programa SisBiota.

1 incluir sinônimos 2 busca fonética 3 coord. consistentes distintas (total)

January 2014

Número de espécies de Angiospermas de acordo com o número de registros disponíveis na rede *speciesLink* segundo os critérios selecionados acima

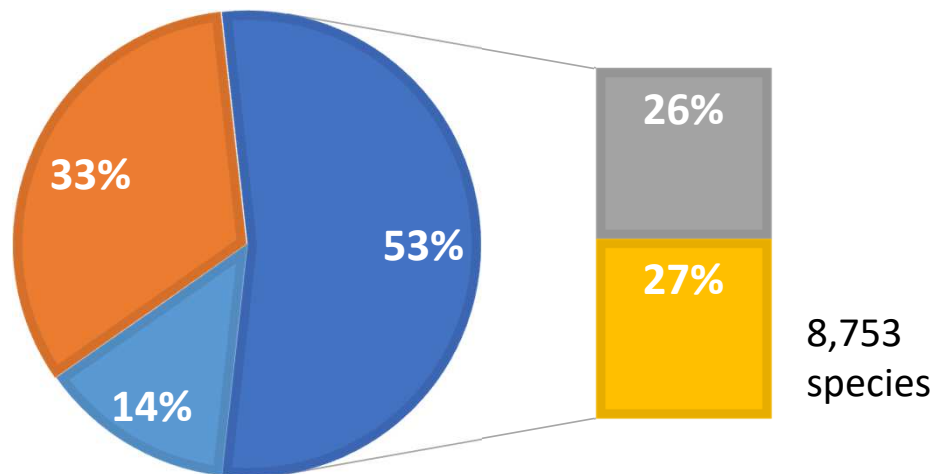


Angiospermas	No. espécies	%	Modelo Nicho Ecológico
Sem dados	3.419	11%	
1 a 5 registros	9.769	31%	Preliminar
6 a 20 registros	8.540	27%	Exploratório
>20 registros	10.172	32%	Uso potencial para tomada de decisão
<b>Total</b>	<b>31.900</b>		

# Lacunas: Análise Comparativa

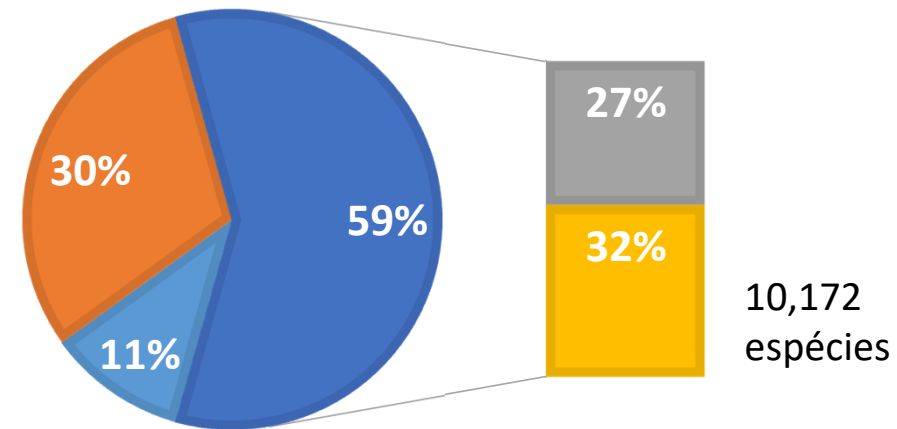
JAN/13

■ No data ■ 1-5 records ■ 6-20 records ■ > 20 records



JAN/14


■ No data ■ 1-5 records ■ 6-20 records ■ > 20 records



+ 1,419 espécies com >20 pontos consistentes e distintos

*species* link

# Lista Nacional das Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção





## Lacunas de conhecimento da flora e dos fungos do Brasil

escolha o grupo... ▾

# lacunas

**OPINIÃO**

O objetivo desse sistema é facilitar a identificação de lacunas de informação taxonômica e de distribuição geográfica sobre a flora do Brasil por especialistas. Os relatórios gerados pelo sistema "Lacunas" utilizam como base informacional a [Lista de Espécies da Flora do Brasil](#) (versão 2012) e os dados dos acervos disponibilizados no [Herbário Virtual da Flora e dos Fungos](#), que por sua vez tem como base de informações a rede [speciesLink](#).

Os relatórios apresentados refletem as opções feitas pelo usuário através da utilização dos filtros e apresenta as espécies agrupadas em 4 categorias: (I) sem registros no Herbário Virtual; (II) de 1 a 5 registros; (III) de 6 a 20 registros; e, (IV) com mais de 20 registros. Esta divisão segue a lógica de utilização de dados para modelagem da distribuição geográfica de espécies, onde com até 5 pontos obtém-se um modelo preliminar, entre 6 a 20 pontos um modelo exploratório e com mais de 20 pontos um modelo com uso potencial para a tomada de decisão. Na frente dos nomes das espécies estará o número de registros encontrados de acordo com os critérios estabelecidos pelo usuário. Além disso, se a espécie constar como endêmica na Lista de Espécies da Flora do Brasil, ao lado do nome será apresentado o ícone . Caso a espécie esteja listada em um dos anexos da [Instrução Normativa MMA nº 06](#), ao lado do seu nome será apresentado o ícone .

C

e

p

U







Anexo I

Anexo II

Os relatórios apresentados pelo sistema "Lacunas" necessitam do conhecimento do especialista para poder servir de base para a elaboração de estratégias de pesquisa e fomento, assim como auxiliar o desenvolvimento de políticas públicas considerando os compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção sobre Diversidade Biológica. Espera-se que o relatório, juntamente com a análise de especialistas, possa:

- Orientar o trabalho de novas coletas, tanto em relação às espécies como também às áreas geográficas prioritárias.
- Auxiliar na identificação de grupos prioritários para digitação ou georreferenciamento dos dados.
- Auxiliar na identificação dos grupos pouco estudados, indicando a necessidade de formação de taxonomistas.
- Auxiliar na identificação e avaliação de espécies ameaçadas de extinção.

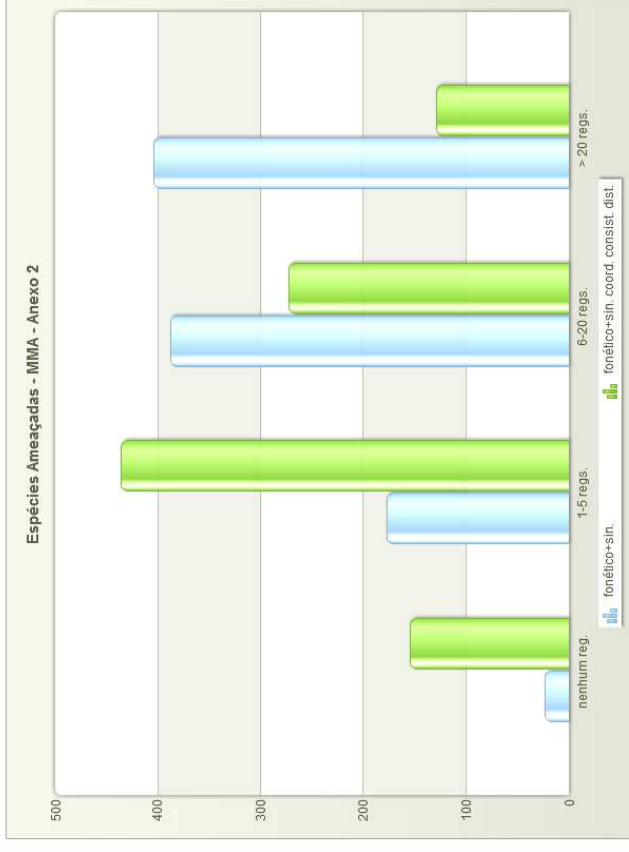
Para o desenvolvimento dessa ferramenta, o INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos recebeu apoio do CNPq através do programa SisBiota.



## Anexo II

### Espécies sem registros

- *Adenocalymma perigliandulosum* A.H.Gentry **EN**
- *Aechmea marginalis* Leme & J.A.Siqueira **CR**
- *Aicantarea benzilingii* Leme **CR**
- *Altemanthera decurrens* J.C.Siqueira **CR**
- *Anomospermum reticulatum* ssp. *nitidum* (Miers) Krukoff & Barneby **VU**
- *Anthurium bromelicola* ssp. *Bromelicola* Mayo & L. P. Félix
- *Arrojadoa dinae* ssp. *ericaulis* (Buining & Brederoo) N.P.Taylor & D.C.Zappi **EN**
- *Arrojadoa dinae* ssp. *dinae* Buining & Brederoo **VU**
- *Athyrium filix-femina* (L.) Roth **EN**
- *Banisteriopsis rondoniensis* B.Gates **VU**
- *Barbacenia rogleri* Hort. ex Moore & Ayres **VU**
- *Barjonia harleyi* Fontella **VU**
- *Bumelia obtusifolia* var. *excelsa* (A. DC) Miq.
- *Butia campicola* (Barb.Rodr.) Noblick **CR**
- *Butia capitata* var. *odorata* Becc. **VU**
- *Chamaecrista belemii* var. *belemii* (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby
- *Chamaecrista brevicalyx* var. *elliptica* (H.S. Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby
- *Cipocereus minensis* ssp. *minensis* F.Ritter **EN**
- *Cissus xerophila* Lombardi **CR**
- *Coleocephalocereus buxbaumianus* ssp. *flavisetus* (F. Ritter) N.P.

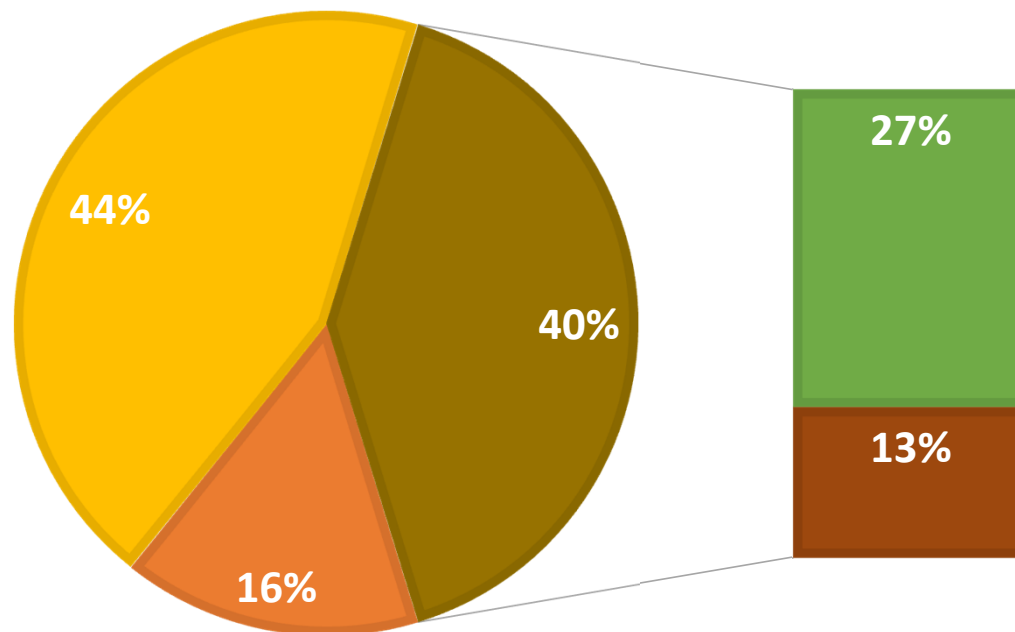


### Espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção

Os Anexos I e II da Instrução Normativa MMA nº 06 são baseados na revisão da lista das espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção, publicada em

Annex II: lista com 1,079 espécies cujo status de conservação foi considerado “com dados deficientes” (dados insuficientes para a análise do status de conservação)

■ No Data ■ 1-5 records ■ 6-20 records ■ > 20 records



## Exemplo: *Attaleia funifera*

Mapa de  
distribuição



Registros disponíveis no *speciesLink* por status  
de georeferenciamento

col	nomes aceitos					sinônimos				
	sem <sup>1</sup>	bloq. <sup>2</sup>	incons. <sup>3</sup>	ori <sup>4</sup>	mun <sup>5</sup>	sem <sup>6</sup>	bloq. <sup>7</sup>	incons. <sup>8</sup>	ori <sup>9</sup>	mun <sup>10</sup>
ALCB	1			2						
ASE	2									
CEPEC	13			11	13					
HTSA			1							
HUEFS			1	1						
HUESC	3				2					
IRAI	1									
JBRJ_RB	4			1	2					
MAC	1									
MBM	1				1					
MOBOT_BR				1						
NYBG_BR	5			4	4					
UFP			1							
Total	31	0	3	20	22	0	0	0	0	0

escolha o grupo...

No. de registros por ano de coleta

ano	registros
não informado	5
0000	1
1915	1
1974	2
1978	3
1980	4
1982	1
1984	5
1985	10
1988	7
1991	2
1993	2
1995	2
2001	2
2006	2
2008	1
2009	4

No. total de registros disponíveis no speciesLink

col	nomes exatos			fonético		
	aceito <sup>1</sup>	sinônimos <sup>2</sup>	total	aceito <sup>3</sup>	sinônimos <sup>4</sup>	total
ALCB	3	0	3	3	0	3
ASE	2	0	2	2	0	2
CEPEC	24	0	24	24	0	24
HTSA	1	0	1	1	0	1
HUEFS	2	0	2	2	0	2
HUESC	3	0	3	3	0	3
IRAI	1	0	1	1	0	1
JBRJ_RB	5	0	5	5	0	5
MAC	1	0	1	1	0	1
MBM	1	0	1	1	0	1
MOBOT_BR	1	0	1	1	0	1
NYBG_BR	9	0	9	9	0	9
UFP	1	0	1	1	0	1
Total	54	0	54	54	0	54

No. registros com coordenadas distintas

nomes aceitos		
ori. <sup>1</sup>	mun. <sup>2</sup>	todas <sup>3</sup>
17	8	25

## ***Attalea funifera*** (“piassava”)

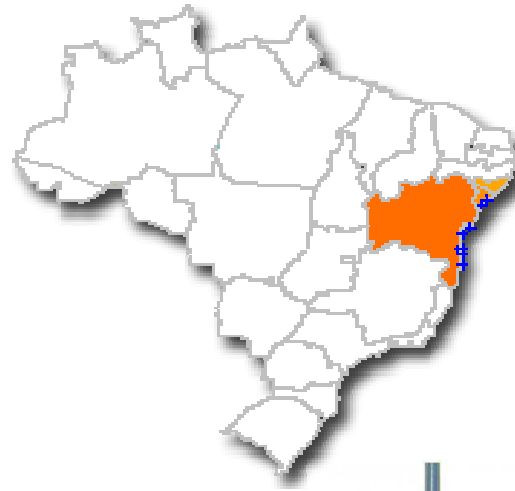
Areceaceae

### **Lacunas- relatório**

- 54 registros
- 25 registros com coordenadas consistentes distintas
- Endêmico do Brasil

### ***Status de conservação***

- **Ministério do Meio Ambiente:** Deficiente em dados – distribuição, usos e impactos/ameaças desconhecidos
- **Fundação Biodiversitas:** Vulnerável VU (A3cd): extração intensiva das folhas para obter fibras aliado a diminuição da área de habitat devido à ocupação humana
- **Usos:** escovas industriais, cestas, tapetes, tetos, e enchimento de banco de carros



# Avaliação do status de conservação de espécies

Para reflexão ...

- Uso de e-infraestruturas
- Processo dinâmico
- Permitir anotações
- Monitorar as políticas de conservação

# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

Taxonomia ▾

Busca por nome científico:

Este sistema visa expandir o conhecimento sobre a biogeografia das espécies de plantas e fungos do Brasil utilizando técnicas de modelagem de distribuição potencial e contando com a participação ativa de especialistas. Trata-se de uma iniciativa do INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos em parceria com o Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA). [\[mais sobre o sistema...\]](#)

## Consultar modelos & espécies

- [Navegação por taxonomia](#)
- [Busca por nome científico](#)
- [Busca avançada de modelos](#)
- [Busca avançada de espécies](#)

## Gerar modelos

- Usuários novos: [cadastro](#)
- Supervisores cadastrados: [login](#)

## Números do Sistema

Supervisores: 88

No. de espécies com modelos: 1.871

## Procedimentos em andamento

Geração de modelos:	0
Busca de registros:	0

## Últimos modelos aprovados

### *Macrotorus utriculatus* (Mart.) Perkins

Consenso Maxent, GARP BS, ENFA, Mahalanobis, SVM

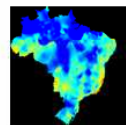
por Elton John de Lirio em 13-05-2014



### *Grazielanthus arkeocarpus* Peixoto & Per.-Moura

Distância Euclidiana (maxdist=0.1)

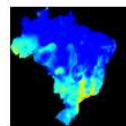
por Elton John de Lirio em 13-05-2014



### *Mollinedia heteranthera* Perkins

Consenso Maxent, GARP BS

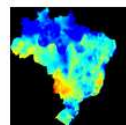
por Elton John de Lirio em 13-05-2014



### *Microlobius foetidus* (Jacq.) M.Sousa & G.Andrade

Distância Euclidiana (maxdist=0.1)

por Itamar Barbosa de Lima em 12-05-2014



## @Biogeoflora

Primeiros modelos de musgos estão disponíveis no sistema.

12-03-2014 05:11PM

Supervisores podem agora alterar a citação de cada modelo gerado, além da citação padrão para novos modelos de cada táxon.

20-02-2014 11:42PM

Mudamos a forma de fazer buscas na rede speciesLink. Agora está 10x mais rápido buscar um registro.

05-02-2014 05:56PM

Implementado novo filtro para detectar proximidade dos pontos às coordenadas do país (sim, existem registros georreferenciados por país)

28-01-2014 07:17PM

Supervisores podem a partir de agora incluir o link do currículo Lattes (ou qualquer outro currículo online) no cadastro.

28-01-2014 12:55PM

Recentemente ultrapassamos a marca de mil espécies com modelos aprovados!

16-01-2014 08:35PM

Já é possível alterar dados pessoais e preferências no sistema. Sugerimos marcar as novas opções de notificação automática por e-mail.

16-01-2014 08:32PM

[mais notícias...](#)

## Novo sistema de informação

Um ou mais supervisores por grupo taxonômico.

Modelos não são gerados de forma totalmente automática, mas sob supervisão de especialistas.

- Não é necessário ser especialista em modelagem !
- É importante ter conhecimentos sobre a taxonomia e distribuição da espécie.

# Workflow BioGeo

2012 lista de espécies  
flora do brasil

Tropicos®

INCT-Herbario Virtual  
da Flora e dos Fungos

speciesLink

open  
modeller

Camadas ambientais do  
WorldClim – Global Climate Data  
(<http://www.worldclim.org>)

## Serviços Web

## Especialista

Pesquisa de nomes  
(válidos & sinônimos)

Nomes apresentados

Nomes  
selecionados

Busca e recuperação de  
dados de ocorrência

Registros apresentados  
com precisão das  
coordenadas

Registros  
selecionados

Filtros para precisão dos  
dados e seleção de um  
registro por pixel

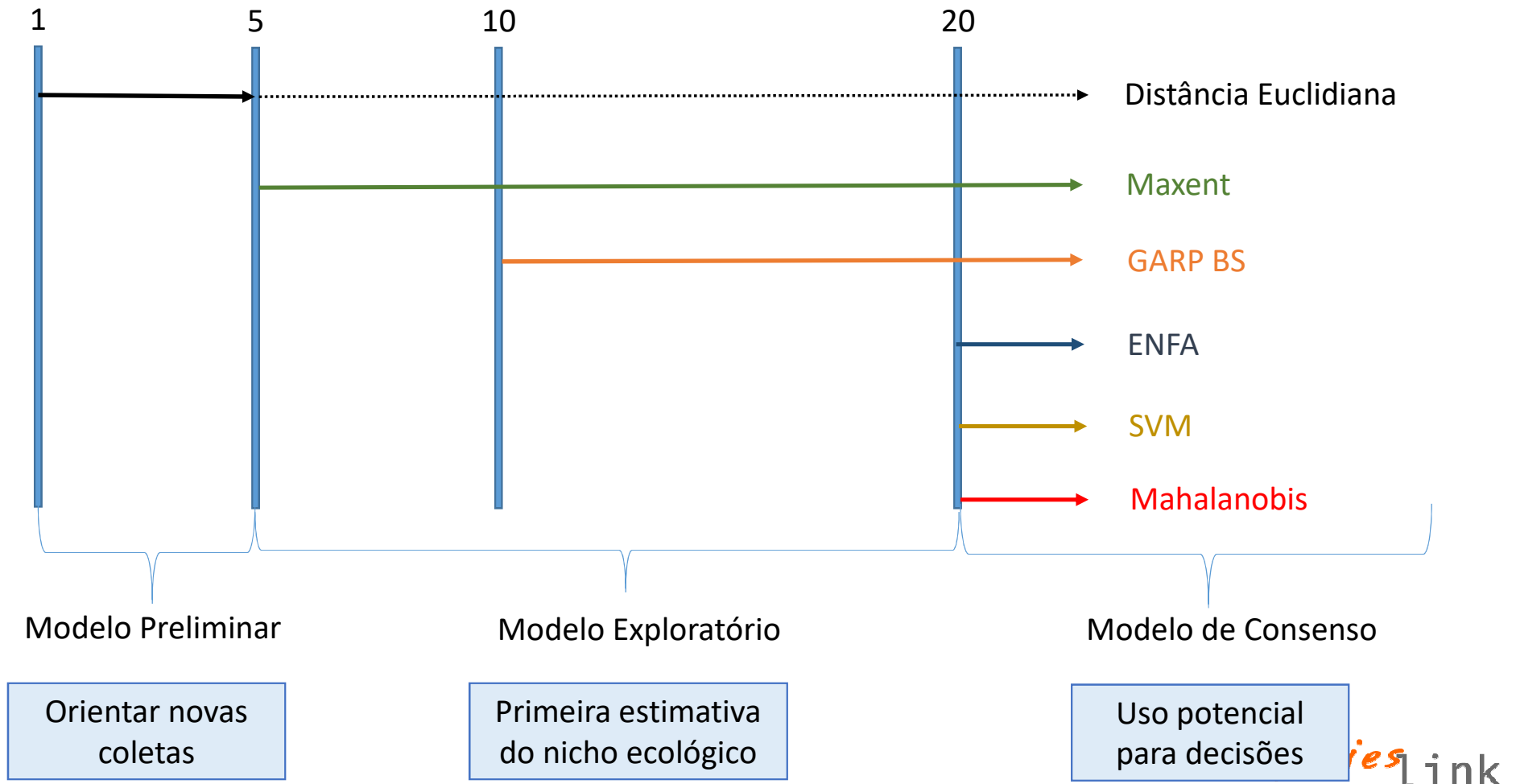
Produção do Modelo

modelos  
apresentados

Modelo  
validado:  
publicado ou  
descartado

speciesLink

# Número de pontos de ocorrência disponíveis



# Resultado final



## Biogeografia da Flora do Brasil

escolha o grupo... ▾
renato [painel de controle] [faq] [sair]

**OPINIÃO**

 **Passiflora luetzelburgii Harms**

**1º Procedimento de modelagem**

Situação: modelo aprovado

Número de pontos de treino: 46

Modelo final: Consenso Maxent, GARP BS, ENFA, Mahalanobis, SVM

Omissão interna: 4.3%

Decisão final do especialista!

- Distância Mahalanobis
  - modelo original
  - modelo binário
- ENFA
  - modelo original
  - modelo binário
- GARP BS (runs=100)
  - modelo original
  - modelo binário



download: mapa / pontos / modelo

**Validação cruzada do tipo 10-fold**

Algoritmo	AUCs (ordem crescente)										AUC média	omissão média
Consenso Maxent, GARP BS, ENFA, Mahalanobis, SVM	0.87	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.98	4.5%
Distância Mahalanobis	0.75	0.75	0.80	0.80	0.87	0.90	0.90	1.00	1.00	1.00	0.88	11.5%
ENFA	0.87	0.89	0.90	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.96	18.0%









# Modelo disponível on-line

INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

login | dúvidas

## Biogeografia da Flora do Brasil

Angiospermas Passifloraceae Passiflora Passiflora luetzelburgii

Busca por nome científico:

OPINIÃO

*Passiflora luetzelburgii* Harms

Situação: modelo aprovado → 1º processo

Algoritmo: Consenso Maxent, GARP BS, ENFA, Mahalanobis, SVM

**Comentários do especialista!**

**Observações sobre o modelo**

Modelo de consenso construído com base em cinco algoritmos diferentes. O resultado exibe apenas áreas onde há concordância entre a maioria dos algoritmos: em vermelho todos os algoritmos concordam, em laranja quatro e em amarelo três. Há potencial de uso em tomada de decisão. Atenção: o modelo não é da distribuição real e sim da distribuição potencial, ou seja, indica áreas supostamente adequadas ambientalmente para a espécie de acordo com os parâmetros da modelagem.

**Comentários adicionais:** Modelo provisório, gerado apenas para testes iniciais do sistema.

**Situação atual dos dados**

Total de registros de ocorrência disponíveis: 141 [ pixels únicos selecionados: 46 ]

Nomes aguardando revisão: 0

**Supervisores atualmente cadastrados**

- Luís Carlos Bernacci (desde 11-2012)
- Renato De Giovanni (desde 09-2012)

**Créditos ao especialista!**



download Mapa 7 pontos Amarelo

Como citar: Bernacci, L.C. & Giovanni, R. 2012 *Passiflora luetzelburgii* (v1) in **Biogeografia da Flora do Brasil**. INCT Herbário Virtual (<http://biogeo.inct.florabrasil.net/proc/77>).

# Visualização da projeção



Link

# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

 Angiospermas
 

 Arecaceae
 

 Attalea
 

 Attalea funifera
 

 Busca por nome científico:
 

***Attalea funifera* Mart.**

 Situação: modelo aprovado → 1° procedimento de modelagem (13-12-2012)    n° de pontos: **16**

Algoritmo: Consenso Maxent, GARP BS

### Observações sobre o modelo

Modelo exploratório que utiliza dois algoritmos e exibe apenas áreas onde há concordância entre eles. Pode ainda resultar numa aproximação grosseira do nicho da espécie, pois a quantidade de pontos ainda não atingiu um patamar adequado e qualquer ponto fora do padrão dos demais pontos pode tornar o modelo amplo. Não é recomendável utilizá-lo em tomada de decisão, e sim para obtenção de novos pontos de ocorrência bem como estudos preliminares sobre a biogeografia da espécie. Note que os modelos originais (contínuos) também podem ser úteis neste sentido. **Atenção:** o modelo não é da distribuição real e sim da distribuição potencial, ou seja, indica áreas supostamente adequadas ambientalmente para a espécie de acordo com os parâmetros da modelagem.

**Comentários adicionais:** O maxent apresenta o melhor modelo, no entanto todos os modelos apresentam alta probabilidade de ocorrência da espécie no RS, o que não acontece.

### Histórico de modelos

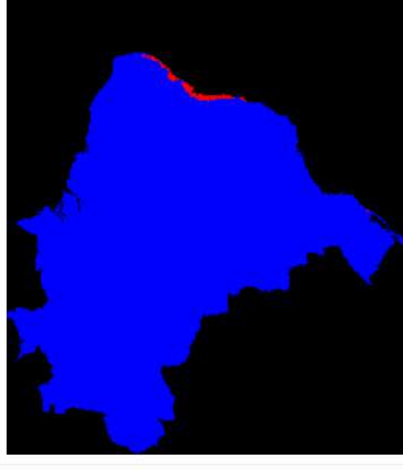
v1 ✓

13-12-2012

16 pontos

### Situação atual dos dados

 Total de registros de ocorrência disponíveis: **62** [ pixels únicos selecionados: **19** ] última atualização: 02-01-2014 10:12AM

 Nomes aguardando revisão: **0**


download: mapa / pontos / modelo

 Como citar: Sousa-baena, M. 2012 *Attalea funifera* (V1) in **Biogeografia da Flora e dos Fungos do Brasil**. INCT-Herbário Virtual (<http://biogeo.inct.flora-brasil.net/proc200>)

Mapeamento de ocorrência real e potencial



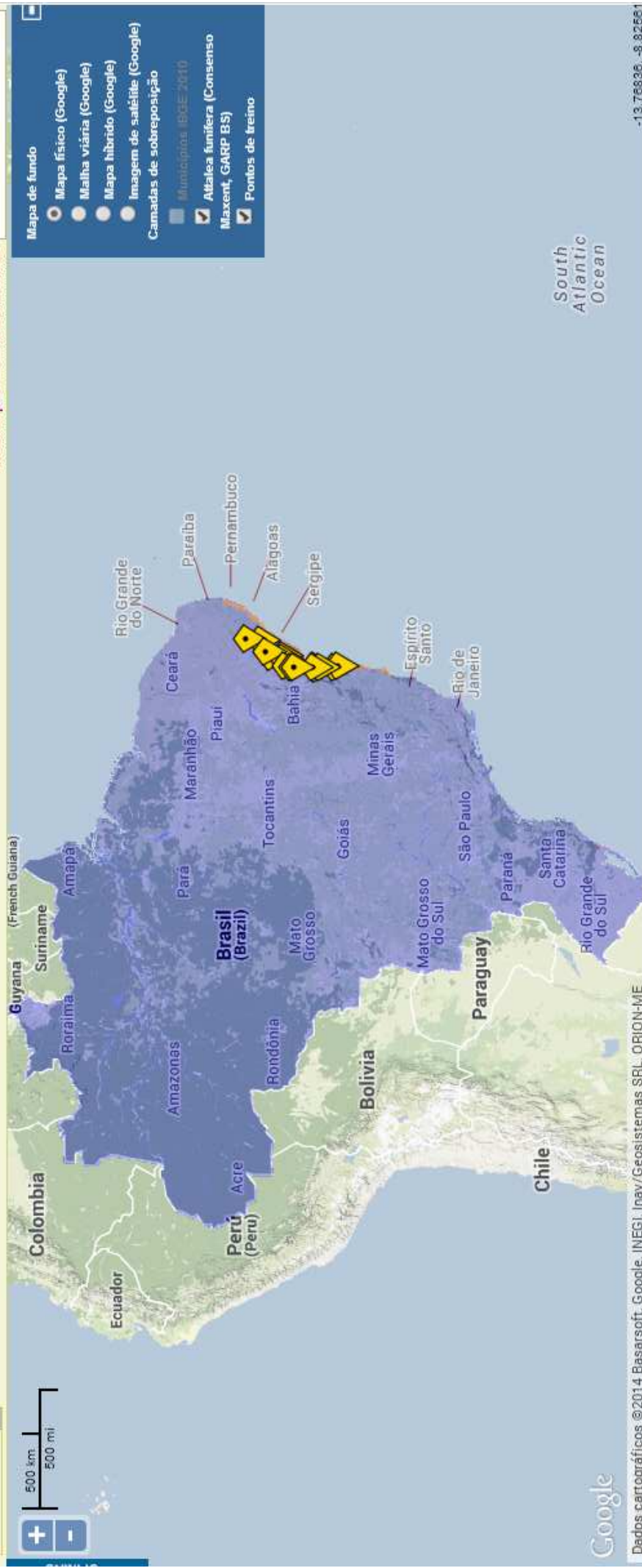
# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

Taxonomia

Busca por nome científico:



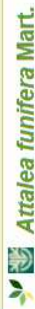
- Mapa de fundo
- Mapa físico (Google)
- Malha viária (Google)
- Mapa híbrido (Google)
- Imagem de satélite (Google)
- Camadas de sobreposição
- Municípios (IBGE 2010)
- Ataleia funífera (Consenso Maxent, GARP BS)
- Pontos de treino



# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil



Angiospermas ▾ Areaceae ▾ **Attalea** ▾ **Attalea funifera** ▾

Busca por nome científico:



**Attalea funifera Mart.**

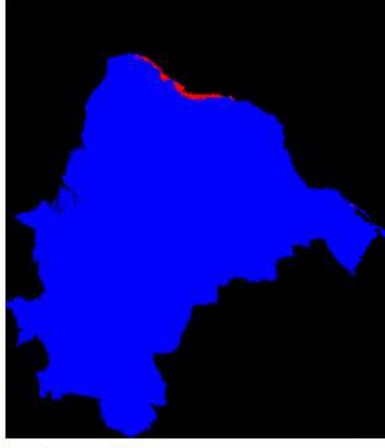
1º Procedimento de modelagem 

Situação: modelo aprovado  n° de pontos: **16** 

Modelo final: Consenso Maxent, GARP BS

Omissão interna: 6,3% 

- Maxent
  - modelo original
  - modelo binário
- GARP BS (runs=100)
  - modelo original
  - modelo binário
- Consenso





download: [mapa](#) / [pontos](#) / [modelo](#)

Como citar: Sousa-baena, M. 2012. *Attalea funifera* (v1) in Biogeografia da Flora e dos Fungos do Brasil. INCT Herbário Virtual (<http://biogeo.inct.florabrasil.net/proc/200>).

## Observações sobre o modelo

O maxent apresenta o melhor modelo, no entanto todos os modelos apresentam alta probabilidade de ocorrência da espécie no RS, o que não acontece.








## Histórico de modelos

v1  v2 


13-12-2012 20-02-2014

16 pontos 22 pontos

## Condições ambientais nos pontos de ocorrência

Variável	Mínimo	Máximo	
Precipitação no trimestre mais úmido do ano	443,0	730,0	
Precipitação no trimestre mais seco do ano	118,0	400,0	
Precipitação no trimestre mais quente do ano	188,0	525,0	
Precipitação no trimestre mais frio do ano	379,0	582,0	
Varição média de temperatura ao longo do dia	6,2	8,5	
Temperatura máxima no mês mais quente do ano	28,9	31,4	



última atualização: 02-01-2014 10:12AM 

Todos os registros exibidos aqui são periodicamente sincronizados com os registros da rede speciesLink. Observe a data da última atualização logo acima deste texto, à direita. Os dados apresentados do lado esquerdo de cada registro ou são dados originais ou são dados adicionais calculados automaticamente pelo sistema. Não é possível alterar os dados originais. Para tanto, é necessário entrar em contato com a coleção, esperar que a alteração seja propagada para a rede speciesLink e finalmente sincronizada com o banco de dados deste sistema. Os dados apresentados do lado direito são anotações feitas pelos supervisores visando descartar ou incluir registros nos procedimentos de modelagem.

**33 registros com coordenadas (19 pixels selecionados)** 

ordenar por

**Attalea funifera Mart.**

**UFP 59981, Gomes, P. 813, Parque Nacional Serra de Itabaina, Itabaiana, Sergipe, Brasil, 2008.**

Coord: [lat: -10.75 long: -37.3333333333]  pixel 4400x1923

- ponto fora do município indicado (2km da fronteira)

Det: Mendes, K., 2008.


Palmeira ca. de 3m; infrutescência verde; bráctea paleácea; tronco subterrâneo.HABITAT:Matia ciliar; DESC:Palmeira ca. de 3m; infrutescência verde; bráctea paleácea; tronco subterrâneo.;

**Anotações:**

identificação: -  
localização geográfica: correta  
ambiente de coleta: -

**Attalea funifera Mart.**

**HUEFS 1685, Noblick, L.R. 2226, Camaçari, Bahia, Brasil, 1982.**

Coord: [lat: 12S29' long: 38W18'] erro estimado: 2645m]  pixel 4284x2130

- erro da coordenada ultrapassa 500m

- ponto fora do município indicado (5km da fronteira)

Det: L.R.Noblick, 1991.

**Anotações:**

identificação: -  
localização geográfica: correta  
ambiente de coleta: -

**Attalea funifera Mart.**

**CEPEC 36470, A. Gentry 50005, Km 10, Rod. Pontal/Olivencia., ILHÉUS, Bahia, Brasil, 1985.**

Coord: [lat: 14S50'0" long: 39W2'0"]  pixel 4196x2412

Det: L. R. Noblick, 1989.

Ambiente: Restinga. Solo Arenoso Habitat: Árvore menor que 5m

**Anotações:**

identificação: -  
localização geográfica: -  
ambiente de coleta: -

**Attalea funifera Mart. ex Spreng.**

**ALCB 023363, Noblick, L.R. 4710, Cairu, Bahia, Brasil, 1988.**

Coord: [lat: 13.402222 long: 20.002222]  pixel 4400x1923

**Anotações:**

identificação: -

# Biogeografia da Flora e Fungos







## Bahia

**Alagoinhas**, Alcobaça, Amélia Rodrigues, Aramari, Arataca, Aratuípe, Araçás, Araças, Aurelino Leal, Barra Do Rocha, Barro Preto, **Belmonte**, Buerarema, Cachoeira, **Cairu**, Camamu, **Camaçari**, Canavieiras, Candeias, Caravelas, Cardeal Da Silva, Catu, Coaraci, Conceição Da Feira, Conceição Do Almeida, Conceição Do Jacuípe, Conde, Coração De Maria, Cruz Das Almas, Dias D'Ávila, Dom Macedo Costa, **Entre Rios**, Esplanada, Feira De Santana, Gandu, Gongogi, Governador Mangabeira, Ibicaraí, Ibirapitanga, Ibirataia, Igrapiúna, **Ilhéus**, Ipiaú, Itabuna, Itacaré, Itagibá, Itajuípe, Itanagra, Itaparica, Itapitanga, Itapé, **Ituberá**, Jaguaripe, **Jandaíra**, Jussari, Laje, Lauro De Freitas, Madre De Deus, Maragogipe, Marau, Mascote, **Mata De São João**, Mucuri, Muniz Ferreira, Muritiba, **Nazaré**, **Nilo Peçanha**, Nova Ibiá, Nova Viçosa, Pedrão, Pirai Do Norte, Pojuca, **Porto Seguro**, Prado, Presidente Tancredo Neves, Salinas Da Margarida, **Salvador**, **Santa Cruz Cabrália**, Santa Luzia, Santo Amaro, Santo Antônio De Jesus, Sapeaçu, Saubara, Simões Filho, São Felipe, São Francisco Do Conde, São Félix, São Gonçalo Dos Campos, São José Da Vitória, São Sebastião Do Passé, Taperoá, Teodoro Sampaio, Teolândia, Terra Nova, Ubaitaba, Ubatã, **Una**, Uruçuca, **Valença**, Vera Cruz, Wenceslau Guimarães

Espírito Santo

Pernambuco

**Rio De Janeiro**

## Checking the occurrence point for Rio de Janeiro

login | dúvidas

 INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos

# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

Taxonomia

Busca por nome científico:

 *Attalea funifera* Mart.

OPINIAO

Registros relacionados com o estado: Rio De Janeiro

ordenar por registros selecionados


*Attalea funifera* Mart. ex Spreng.  
**JBRJ\_RB 34790**, Dionisio Constantino, ., Jardim Botânico?, Rio de Janeiro, Brasil.  
**Det:** Fernando Rodrigues da Silveira.


Anotações:

identificação:	-
localização geográfica:	-
ambiente de coleta:	-


# A importância da qualidade e quantidade dos dados

  *Plantago catharinae* Decne.

3º Procedimento de modelagem 

Situação: modelo aprovado n° de pontos: **10** 

Modelo final: Consenso Maxent, GARP BS

Omissão interna: 10% 

## Observações sobre o modelo

## Histórico de modelos

v1 ✓	v2 ✓	v3 ✓
04-02-2013	21-05-2013	23-09-2013
2 pontos	6 pontos	10 pontos



download: mapa / pontos / modelo

Como citar: Hassemer, G. 2013 *Plantago catharinae* (v3) in **Biogeografia da Flora e dos Fungos do Brasil**. INCT Herbário Virtual (<http://biogeo.inct.florabrasil.net/proc/10759>).

specieslink



INCT - Herbário Virtual  
da Flora e dos Fungos

# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

[cadastro](#) | [login](#) | [dúvidas](#)

Taxonomia

Busca por nome científico:

## Busca de Espécies

Grupo taxonômico:

Com modelo aprovado:  sim

Com ocorrência em:

Tipo de ocorrência:  real  potencial

Número de pixels únicos:  a

Ordenar por:

buscar



# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

Taxonomia

Busca por nome científico:

## Busca de Espécies

359 espécies encontradas

*Abrus pulchellus* Wall. ex Thwaites

possui registro de ocorrência

ano da última coleta (Distrito Federal): 2001

6 pixels únicos no Brasil

*Acianthera nemorosa* (Barb.Rodr.) F.Barros

possui registro de ocorrência

ano da última coleta (Distrito Federal): 1966

10 pixels únicos no Brasil

*Acianthera prolifera* (Herb. ex Lindl.) Pridgeon & M.W.Chase

possui registro de ocorrência

ano da última coleta (Distrito Federal): 1938

14 pixels únicos no Brasil

*Aeschynomene americana* L.

## Busca de Espécies

Grupo taxonômico:

Com modelo aprovado:  sim

Com ocorrência em:

Tipo de ocorrência:  real  potencial

Número de pixels únicos:  a

Ordenar por:



INCT - Herbário Virtual  
da Flora e dos Fungos

[cadastro](#) | [login](#) | [dúvidas](#)

# Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil

Taxonomia

Busca por nome científico:

## Busca de Espécies

584 espécies encontradas

*Abarema brachystachya* (DC.) Barneby & J.W.Grimes **19** pixels únicos no Brasil


*Abarema cochliacarpus* (Gomes) Barneby & J.W.Grimes **60** pixels únicos no Brasil

*Abarema jupunba* (Willd.) Britton & Killip **41** pixels únicos no Brasil

*Abarema villosa* Iganci & M.P.Morim **9** pixels únicos no Brasil

*Abrus fruticulosus* Wight & Arn. **6** pixels únicos no Brasil

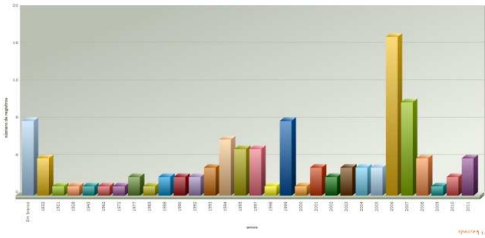
*Abrus pulchellus* Wall. ex Thwaites

possui registro de ocorrência 

ano da última coleta (Distrito Federal): 2001

*Acianthera bragae* (Ruschi) F.Barros **9** pixels únicos no Brasil

# Interface de busca *speciesLink*



Status dos dados disponíveis on-line para a espécie

**Monimiaceae**  
**Macrotorus utriculatus** (Mart.) Perkins sp.

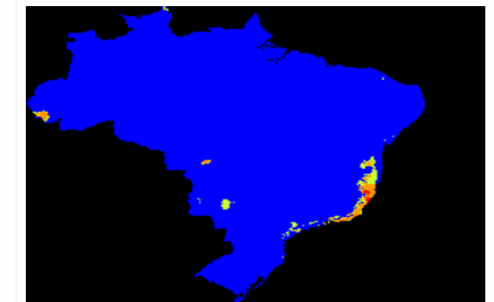
■ Ameaçado de extinção (Amex) - IUCN  
 ▼ Vulnerável (C2A1) - Biodiversitas  
 ■ Endêmica do Brasil

Distribuição da espécie no Brasil

1. Os estados coloridos representam informações sobre a distribuição da espécie fornecida pelo especialista a Lista de Espécies da Flora do Brasil.  
 2. Os pontos plotados são informações vindas das coleções que estão disponíveis na rede speciesLink. São considerados apenas pontos com coordenadas consistentes.  
 3. Os dados mostrados no mapa (distribuição por estado e pontos de ocorrência) representam a informação existente na Lista de Espécies da Flora do Brasil e na rede speciesLink neste momento (em tempo real). Esses dados podem ter sido modificados desde a geração das tabelas que são apresentadas abaixo nesse relatório (originadas a partir de dados disponíveis na rede speciesLink e na Lista de Espécies da Flora do Brasil entre 2007 e 05/05/2015).

A. Número de registros de coleta por ano

ano	registros
não informado	5
1832	4
1924	1
1926	1
1943	1
1962	1
1972	1
1977	2
1985	1



download: mapa / pontos / modelo

Como citar: Lírio, E. J. 2013 *Macrotorus utriculatus* (v1) in *Biogeografia da Flora e dos Fungos do Brasil*. INCT Herbário Virtual (<http://biogeoinct.florabrasil.net/proc/8566>).

**PLANTAE MAGNOLIOPSIDA MONIMIACEAE**  
**Macrotorus utriculatus** Perkins. Det: Peixoto, A.L. **redlist**  
**UEC 173755** Col: Sanchez, M.; Pedroni, F.; Laps, R.R.; Belinello, R.; Pedroni, F.; Laps, R.R.; Belinello, R. 1773. Pinguaba, Morro do Corisco., Ubatuba, São Paulo, Brazil, **29/05/1997**. Cód. barras: UEC089629. Coord orig: [lat: -23.3025 long: -44.816944 WGS84]

**outras informações associadas ao nome**

**Macrotorus utriculatus**

**in Encyclopedia of Life**

1. *Macrotorus utriculatus* Perkins; *Macrotorus utriculatus*

**in Biodiversity Heritage Library**

1. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. Schweizerbart, v.25(1898), [1881]-2009.  
 2. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*. Schweizerbart [etc.], v.25 (1898)  
 3. *Das Pflanzenreich W. Engelmann*, heft 4 (1901), 1900-1968.  
 4. *Just's botanischer jahresbericht*. Gebr. Borntraeger, Jahrg. 29, Abt. 2 (1901), 1874-98;



obrigada!

