

SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA EM BIODIVERSIDADE – SISBIOTA REDE INTEGRADA EM TAXONOMIA DE PLANTAS E FUNGOS

AMPLIAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE AS PLANTAS E FUNGOS DO BRASIL

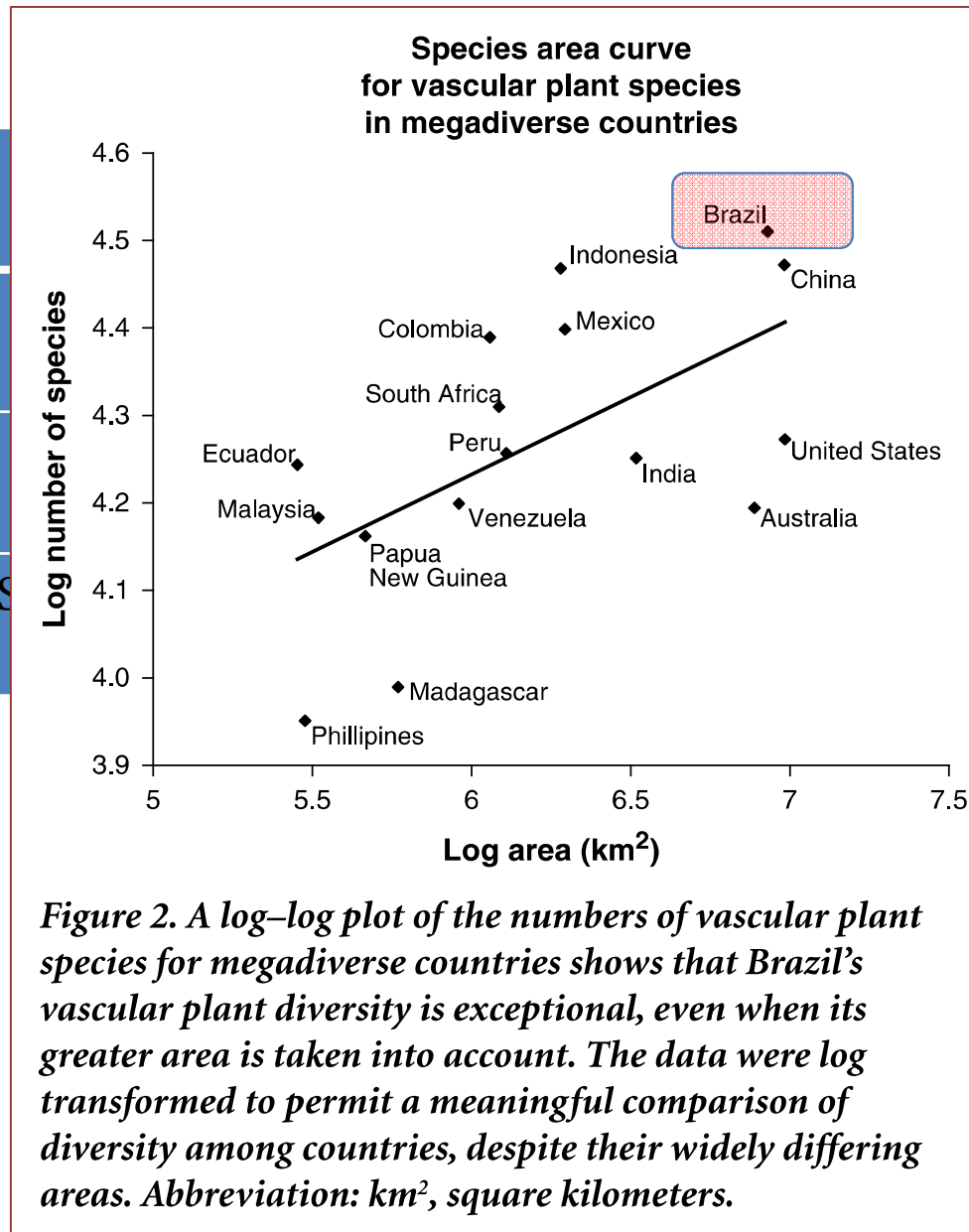


João Renato Stehmann, UFMG
Dora Ann Lange Canhos, CRIA
Leonor Costa Maia, UFPE (coord.)

GÊNEROS

ESPÉCIES

SINÔNIMOS



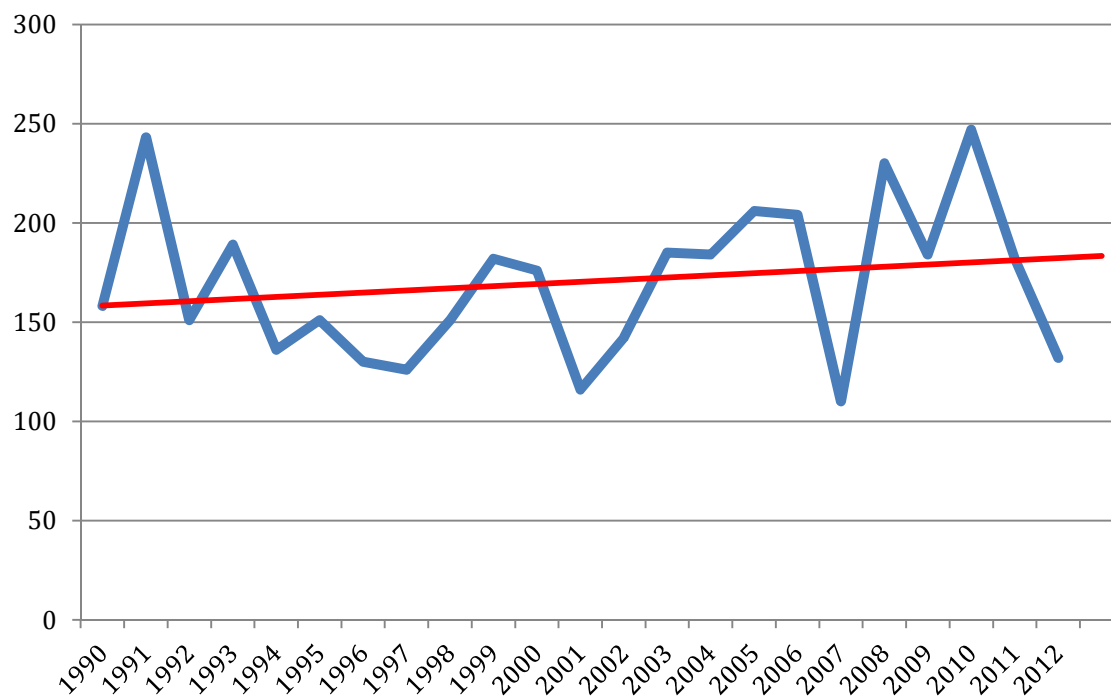
OS ANGIOS

2.848

31.717

26.684

Número de espécies novas de **Angiospermas** descritas para flora brasileira no período de 1990-2011



Sobral & Stehmann, 2009 – atualizado até 2012

SUFICIÊNCIA AMOSTRAL

- Brasil: 8.500.000 km²
- Amostras: 6.000.000 exsicatas

BRASIL: 0,59 – 0,62 amostras/km²

■ Índice de Campbell (1998)

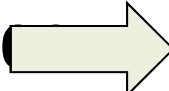
■ Suficiência: 1 amostra/km²

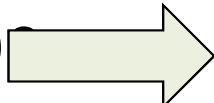
■ Déficit: 2.500.000 amostras

■ Índice de Shepherd (2003)

■ Suficiência: 3 amostras/km²

■ Déficit: 19.000.000 amostras

■ Taxa anual de coleta atual : 150.000  7.200.000 = 0,75

■ Taxa anual de coleta: 300.000  8.400.000 = 0,99

Início (2009) > 25 herbários

Hoje com 75 herbários nacionais

Missão

*O INCT Virtual da Flora e dos Fungos tem como missão prover à sociedade em geral, ao poder público e comunidade científica em especial, infra-estrutura de **dados de qualidade de acesso público e aberto integrando as informações dos acervos dos herbários do país e repatriando dados sobre coletas realizadas em solo brasileiro, depositadas em acervos no exterior***



The screenshot shows the website's header with the logo and navigation menu (Participantes, Cursos, Taxonomia, Notícias, Herbário Virtual, Produção). Below the header is a video player with a play button and a YouTube logo. To the right of the video is a search bar labeled 'Busca' and a section for 'Últimas Notícias' featuring a yellow flower image and a link to a course titled 'Ecological, Taxonomical, and Molecular Aspects of the Mycorrhizal Symbiosis'.

Missão

O INCT Virtual da Flora e dos Fungos tem como missão prover à sociedade em geral, ao poder público e comunidade científica em especial, infra-estrutura de dados de qualidade de acesso público e aberto integrando as informações dos acervos dos herbários do país e repatriando dados sobre coletas realizadas em solo brasileiro, depositadas em acervos no exterior.

Objetivos

Busca

digite aqui sua busca

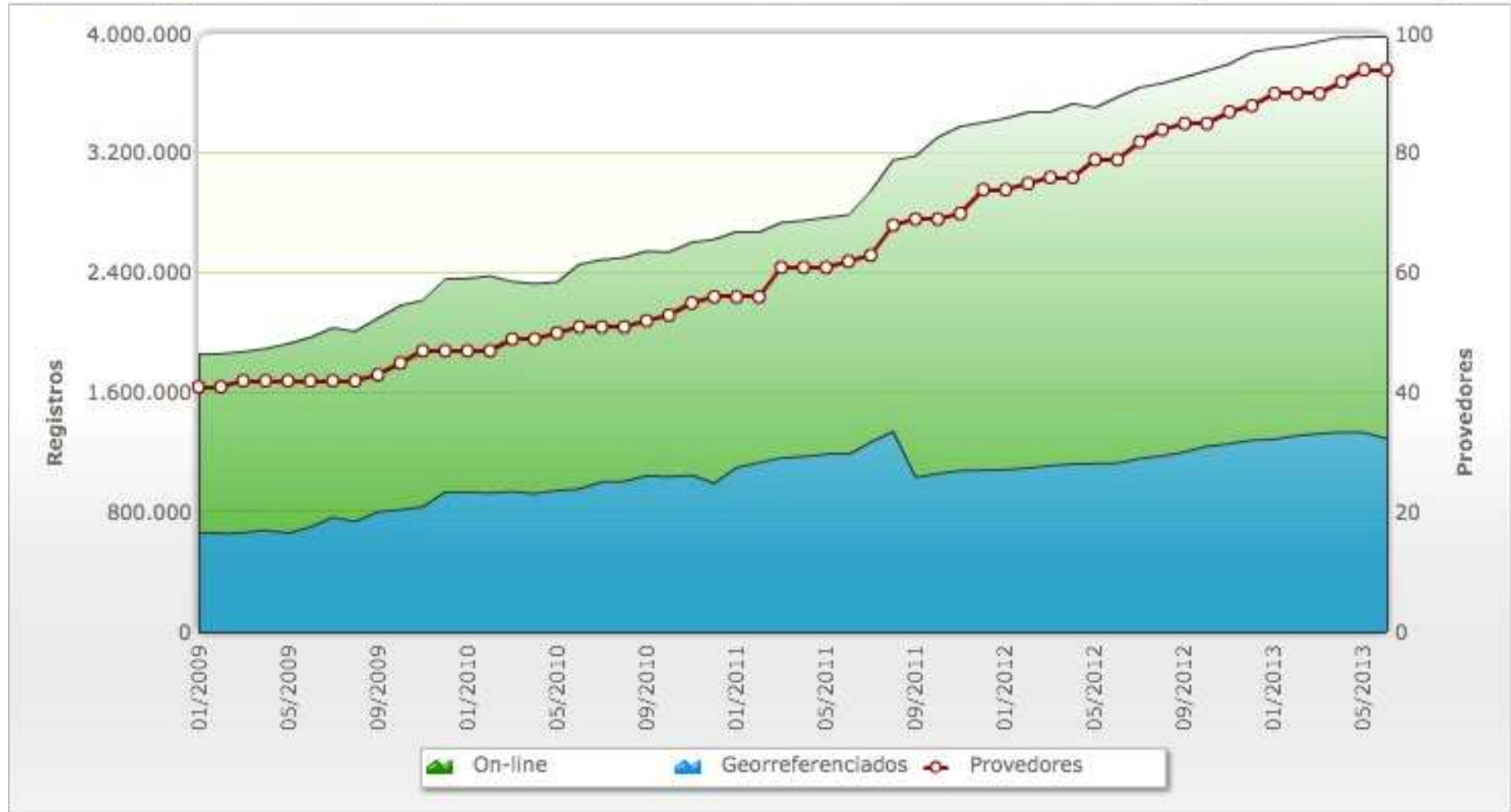
Últimas Notícias

["Ecological, Taxonomical, and Molecular Aspects of the Mycorrhizal Symbiosis"](#)
quarta, 7 de março de 2012
O Curso "Ecological, Taxonomical, and Molecular Aspects of the Mycorrhizal Symbiosis", ministrado pela Dra. Paola Bonfante (Universidade de Torino), no PPG-Biologia de Fungos/UFPPE, com apoio...

[leia mais »](#)

Veja outras opções de indicadores aqui ↴

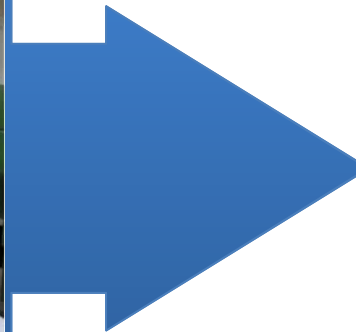
Rede INCT Herbário Virtual - Plantas e Fungos Herborizados - registros



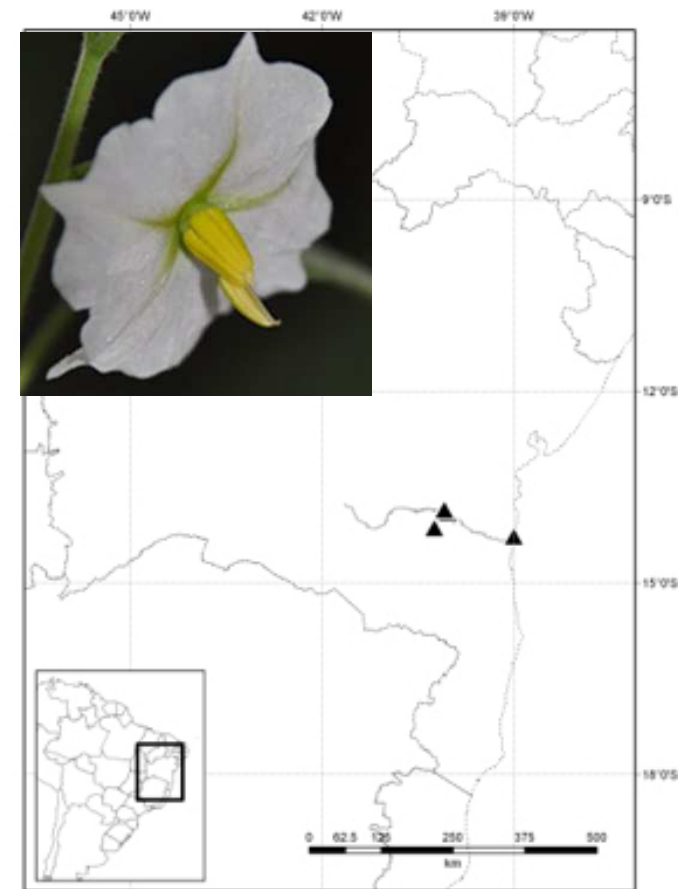
Acessado em 5/06/2013

Rede Integrada em Taxonomia de Plantas e Fungos

INCT



SISBIOTA



Solanum evolvuloides Giacomini & Stehmann, 2008

Rede Integrada em Taxonomia de Plantas e Fungos

Estruturada como parte do trabalho desenvolvido no INCT-Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, para:

- ***aprofundar os estudos taxonômicos*** em certos grupos por meio de coletas em áreas pouco exploradas e/ou relevantes para conhecimento e conservação da biodiversidade => DÉFICIT LINEANO
- ***desenvolver ferramentas de informática*** mais eficazes na busca de informações sobre ocorrência e distribuição das espécies e detecção de lacunas de amostragem no Brasil => DÉFICIT WALLACEANO
- ***Aumento da qualidade e usabilidade dos dados online*** para o avanço do conhecimento em biodiversidade visando sua conservação e uso sustentável

SUBPROJETOS

Fungos

Leonor C.Maia/UFPE



Briófitas

Kátia C. Pôrto/UFPE



Fanerógamas

Ariane Peixoto/JBRJ



Informação

Dora Canhos/CRIA



Instituições: UFPE (executora), CEPLAC, CRIA, JBRJ, UESC, UFS, UFMG, UnB, MPEG, UFRPE

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Ampliação dos registros de ocorrência (coletas georreferenciadas)**
- **Ampliação do conhecimento taxonômico (novas espécies descritas/tratamentos taxonômicos)**
- **Melhoria da qualidade dos dados dos herbários (georreferenciamento/verificação erros)**
- **Desenvolvimento de ferramentas (Lacunas/BioGeo)**
- **Difusão das ferramentas**

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Graduação: 9

Mestrado: 11

Doutorado: 7

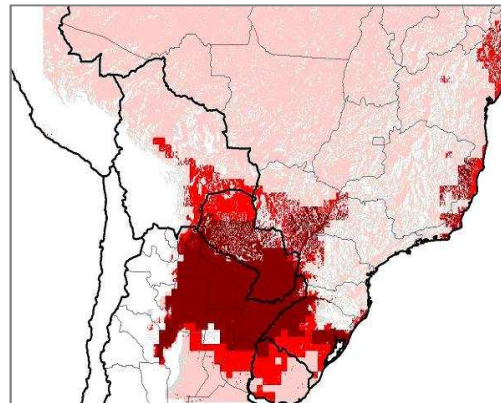
Pós-Doutorado: 1



FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

Cursos e oficinas:

1. Bahia
2. Distrito Federal
3. Espírito Santo
4. Pernambuco
5. Rondônia

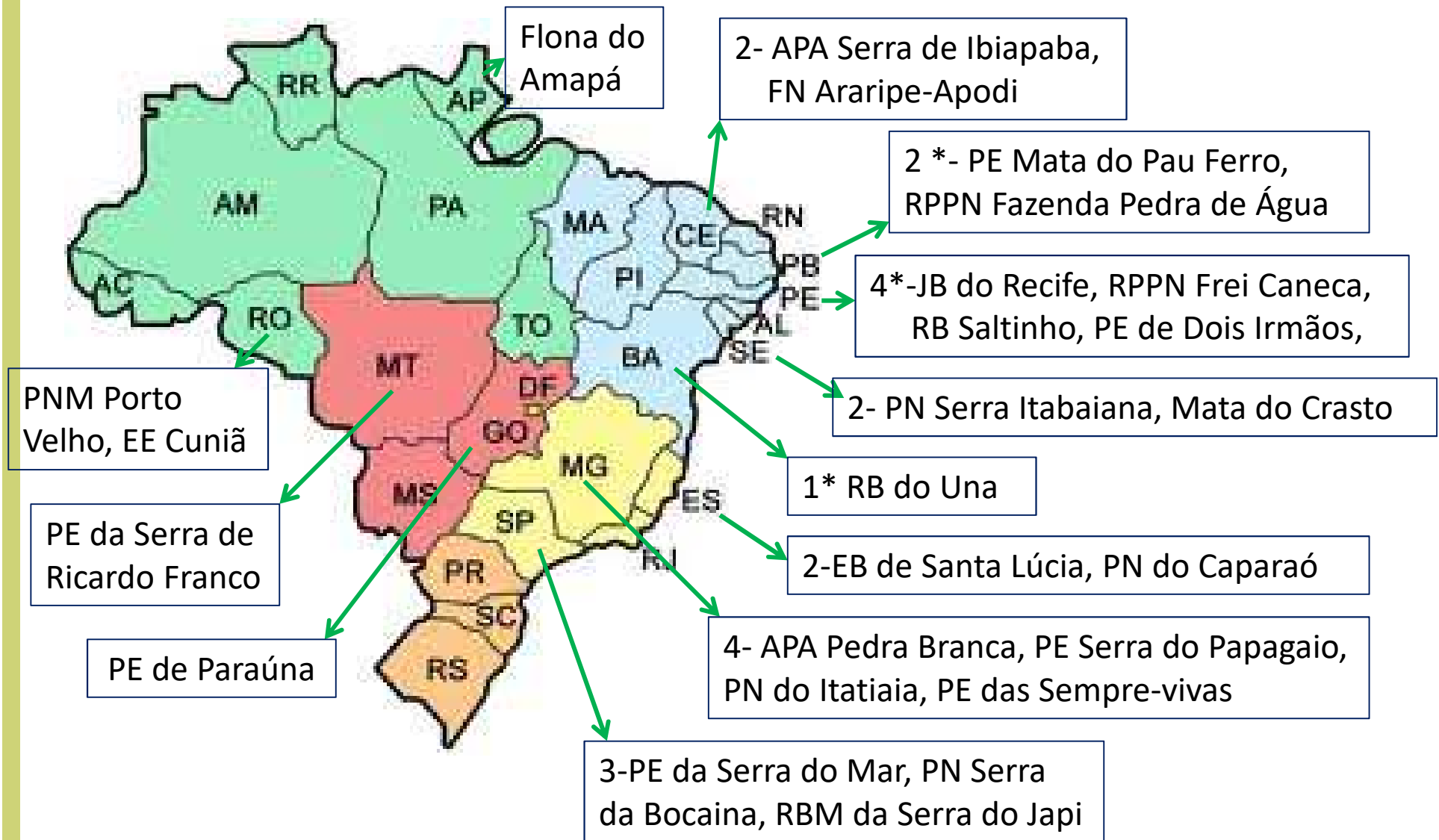


20 PUBLICAÇÕES EM PERIÓDICOS NACIONAIS E ESTRANGEIROS

- *Acta Botanica Brasílica*
- *Biodiversity and Conservation*
- *Biology Letters*
- *Britonia*
- *Candollea*
- *Frontiers of Biogeography*
- *Lichenologist*
- *Mycologie*
- *Mycotaxon* (4)
- *Natureza & Conservação*
- *Nova Hedwigia* (2)
- *Phytokeys*
- *Sitientibus*
- *Summa Phytopathologica*
- *The Begonian*
- *The Lichenologist*

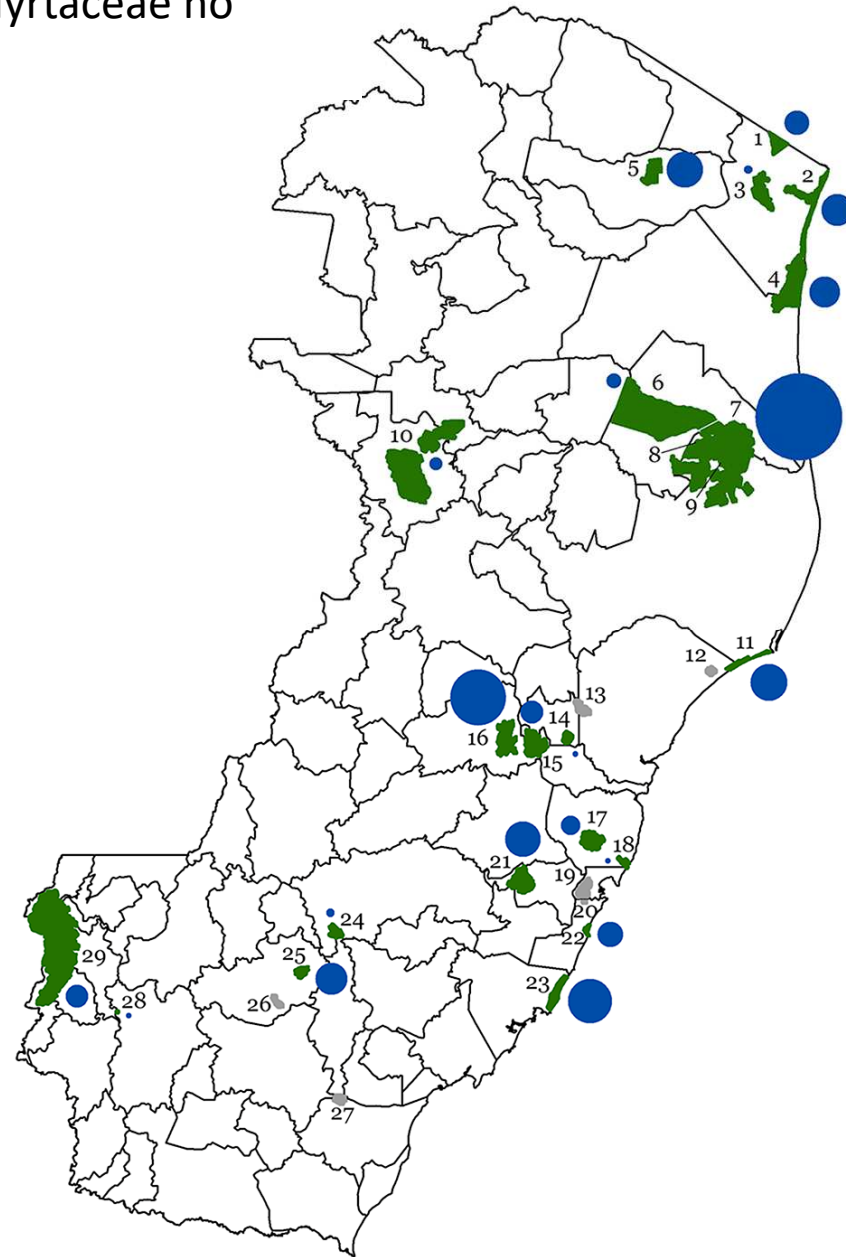
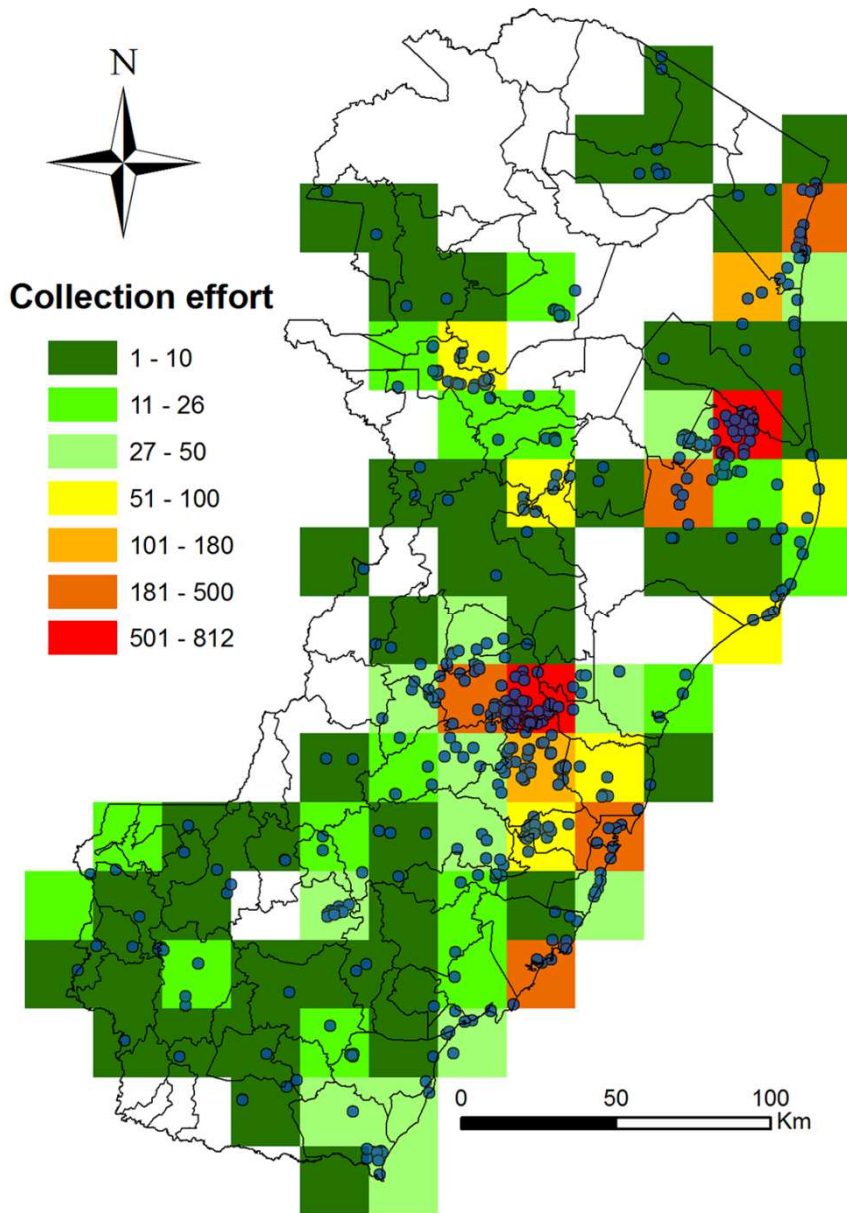
CATÁLOGO DE LÍQUENS ONLINE (EM PREPARAÇÃO)

Coletas: Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Floresta Amazônica – Lacunas (Herbário Virtual)



PNM = Parque Nacional Municipal

Registros de ocorrência de Myrtaceae no Espírito Santo



Os círculos correspondem proporcionalmente ao número de espécies de Myrtaceae em UCs do ES

Fungos



I – Glomeromycota: - L.C.Maia (UFPE), G. Silva (UFPE), B. Goto (UFRN), Fritz Oehl (Agroscope Reckenholz-Tänikon, Suíça)

II – Zygomycota: André Santiago (UFRPE)

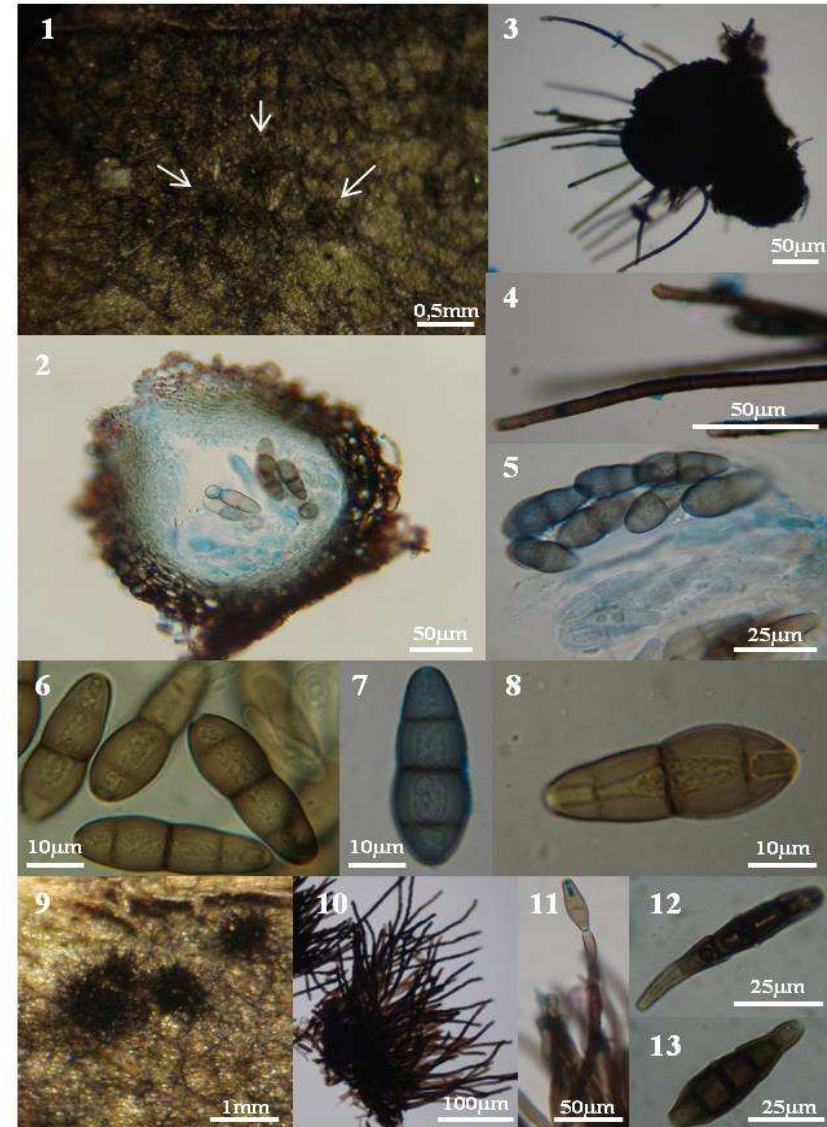
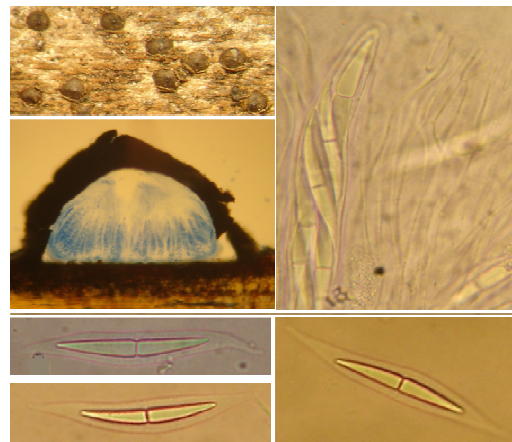
III – Ascomycota: J.L. Bezerra (CEPLAC), M. Cáceres e C.Silva (UFS), J. Pereira (UESC), R. Lucking (Field Museum), A. Aptroop (ABL Herbarium, Holanda)

IV – Anamórficos: C. Motta & N. Tinti (UFPE)

VI – Basidiomycota: T.B. Gibertoni (UFPE) & H. Sotão (MPEG)

Ascomycota

- 18 espécies novas
- 102 novos registros para a Bahia
- 17 novos registros para o Brasil
- *Penicillium* – 455 isolados de 17 espécies



Ascomycota Liquenizados

Rondônia

15 novas espécies descritas

80 novas espécies em fase de descrição

640 novos registros para o Estado

50 novos registros para o Brasil.

Sergipe

6 novas espécies descritas,

5 novas espécies em fase de descrição

25 novos registros para o Estado



Ocellularia cavata



Trypethelium platystomum



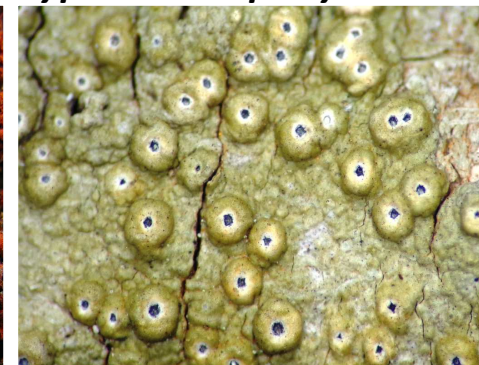
Polymeridium sp.



Sagenidiopsis undulata



Laurera purpurina



Ocellularia cavata

Zygomycota

1 nova ocorrência para o Nordeste.

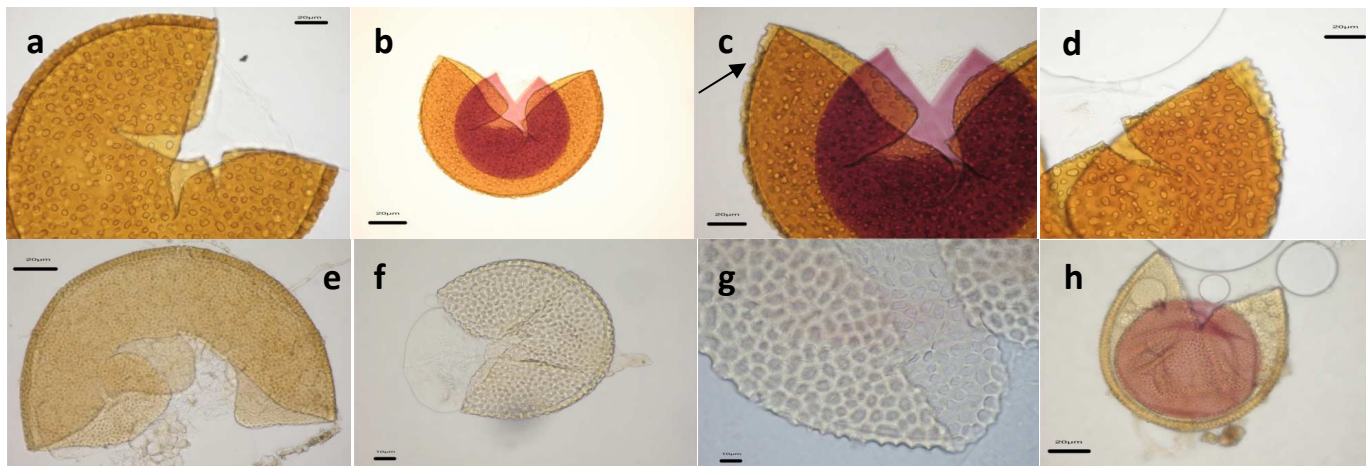
Glomeromycota

1 nova espécie descrita em uma nova família

5 novos registros para a Caatinga

3 novos registros para o Brasil

13 possíveis novas espécies.



Amazônia

1 nova espécie de Pucciniales

2 novas espécies de Polyporales

98 novos registros de espécies dessas ordens para o Amapá

6 novos registros para a Amazônia

7 novos registros para o Brasil



Nordeste:

Fungos Poróides: 1 novo registro para o Brasil; 2 para o NE

Agaricales: 12 novas espécies; 3 novos registros para o Brasil,
5 para o NE, 2 para PE

Fungos terrícolas: 12 novos registros para o Nordeste,
1 para a Mata Atlântica

Fungos corticioides: 2 espécies novas, 1 novo registro para o
Brasil, 1 para a Mata Atlântica.

Lacunas de coleta:

- Ascomycota Liquenizados
 - Rondônia (2 coletas): Cerca de 600 espécies de líquens crostosos (quase 100% novos registros para o Estado), 15 novas espécies sendo descritas e 60 em análise para descrição.
 - Sergipe: 5 novas espécies descritas, 5 em processo para descrição.
- Glomeromycota
 - 1 nova espécie, caracterizando **NOVA FAMÍLIA**
 - 13 novas espécies em análise.



Briófitas

K. Pôrto, M. P. Pereira Silva & J. Oliveira (UFPE)



DESCRICÃO DE ESPÉCIE NOVA: *Ceratolejeunea atlantica* L.
Alvarenga & Ilkiu-Borges (Mata Atlântica)

AMPLIAÇÃO SUBSTANCIAL do número de registros de
Briófitas no Herbário UFP

Fanerógamas



- I - ***Begoniaceae, Gesneriaceae, Monimiaceae e Myrtaceae***: Ariane Peixoto (JBRJ), L. Kollman & J. Rossini (MBML)
- II - ***Poaceae, Oxalidaceae, Cyperaceae, Xyridaceae***: C.E. Proença, C. Munhoz, R.C. Oliveira, C. Fagg (UnB), Ana Paula Prata (UFS)
- III - ***Alismataceae, Cactaceae, Combretaceae, Erythroxylaceae e Nymphaeaceae***: M.I.Loiola, L. Matias & E. Nunes (UFC)
- IV - ***Solanum*** – J.R. Stehmann, L.L.Giacomin & L. Kamino (UFMG)

BEGONIACEAE

**Begonia fragae L. Kollmann & Peixoto and Begonia
wasshauseniana L. Kollmann & Peixoto (Begoniaceae), two
new species from the state of Espírito Santo, Brazil**

Ludovic Jean-Charles Kollmann & Ariane Luna Peixoto

Candollea 67: 63. 2012



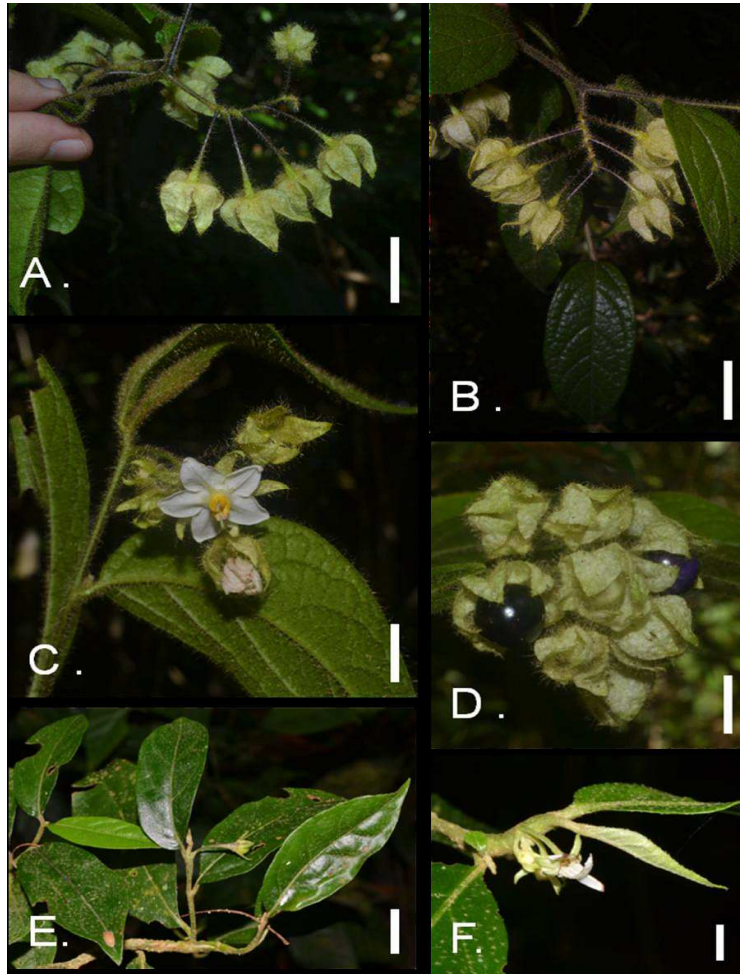
EUGENIA (MYRTACEAE)



NOVAS ESPÉCIES

Two new species from the *Brevantherum* clade of *Solanum*
(*Solanaceae*) from Eastern Brazil (J. Bot. Res. Inst. Texas, in press)

Leandro L. Giacomini, Lynn Bohs, João R. Stehmann



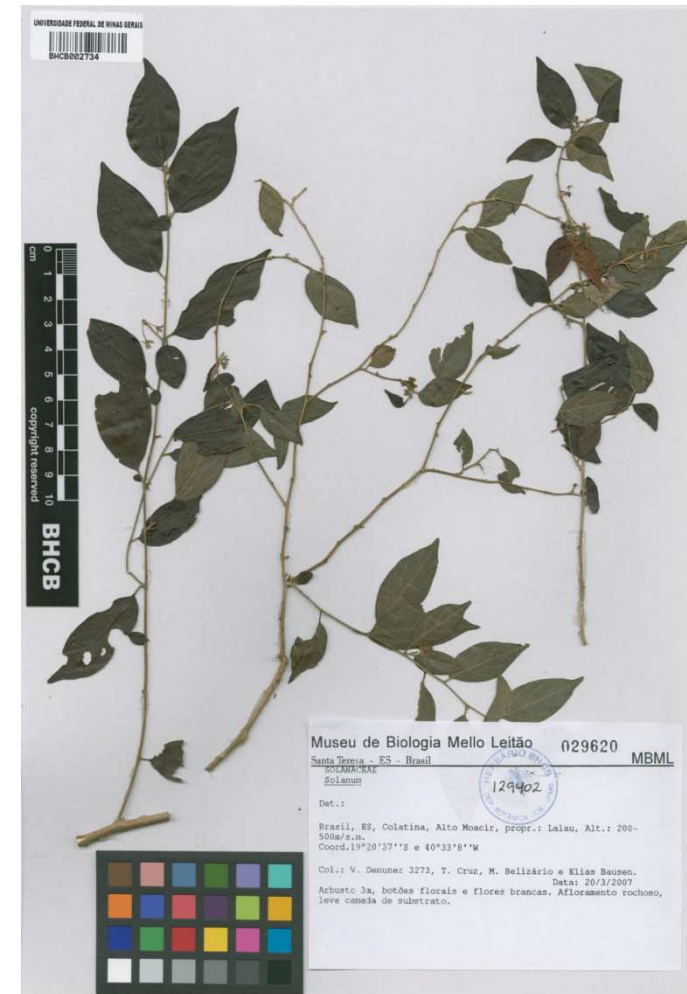
(Campo) *Solanum anisocladum* Giacomini & Stehmann



(Holótipo)

Herbário BHCB No. 156465
Familia: Solanaceae
Espécie: *Solanum*
Det.:
Data:
Localidade: Brasil, Pernambuco, Jaqueira, RPPN Frei Caneca; Serra da
Linha. Em subosque de capoeira, marginal a fragmento de
Floresta Ombrófila Densa; trilha da Mata da Caranha, topo da
serra
8°42'53" S, 35°50'54" W Altitude: 700m
Coletor: Giacomini, L.L. 1794 Data: 31 março 2012
Porto, N.M.; Sampaio, V.S.; Silva, A.J.
Notas: Arvoreta, 3m, ramos apicais escandentes, inflorescências pendentes.
2/2 Flores com pétalas alvas, estames amarelos, cálice amarelado pálido.
Frutos alvos a nigrescentes quando maduros. Presado em álcool

- **Herbário BHCB:** Todo o acervo de *Solanum* revisado,
 - 4.156 amostras
 - 3.975 (95%) georreferenciadas
 - 1.755 com coordenadas originais
- Ampliação da coleção de *Solanum* do herbário BHCB com 195 amostras, de 10 Estados
- Catálogo de imagens de *Solanum* disponível: 174 imagens em alta resolução no INCT-Herbário Virtual, representando ca. de 66% das espécies ocorrentes na flora brasileira.



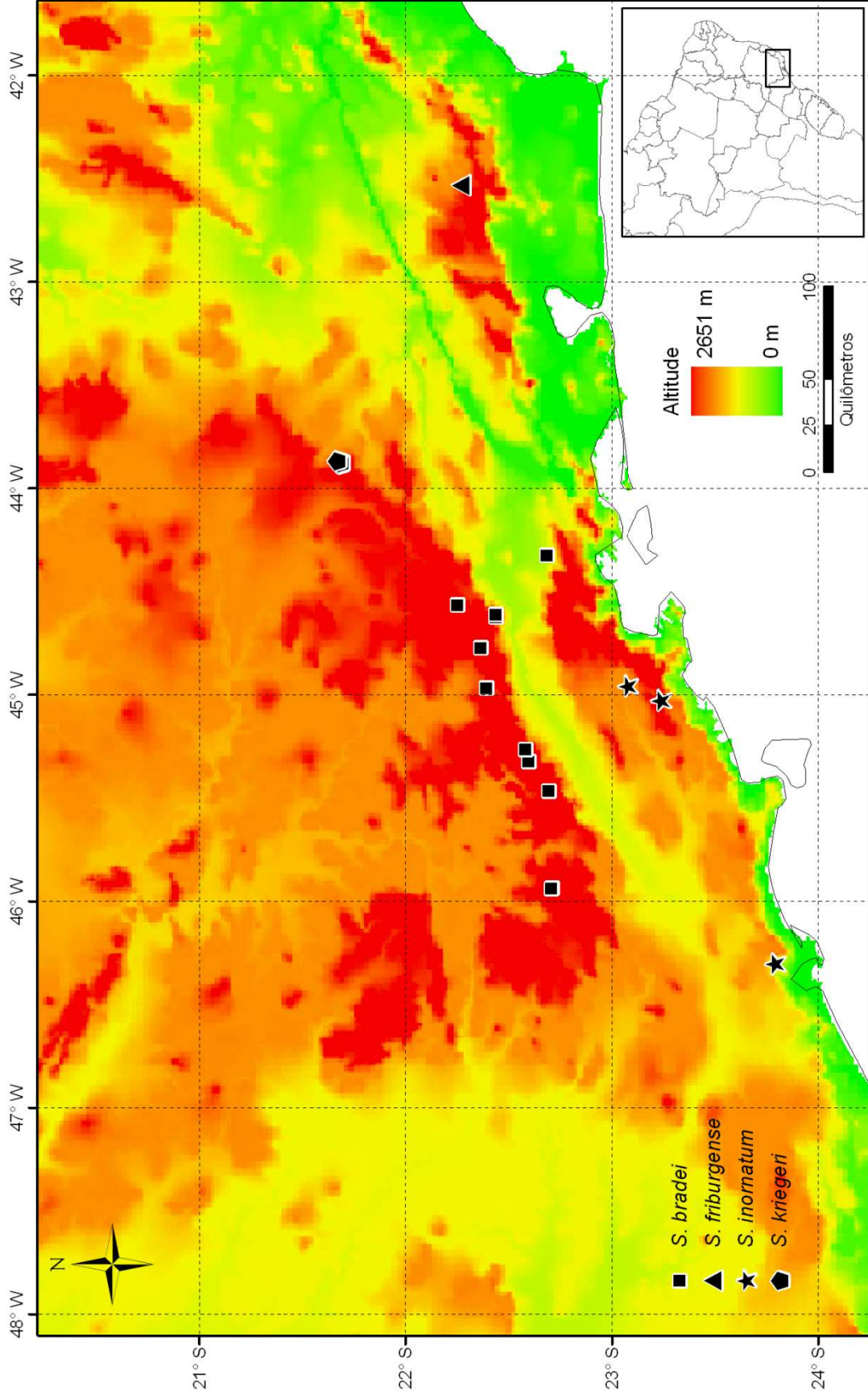
L. Giacomini



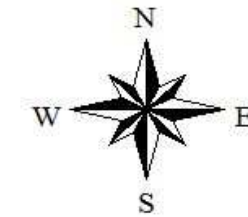
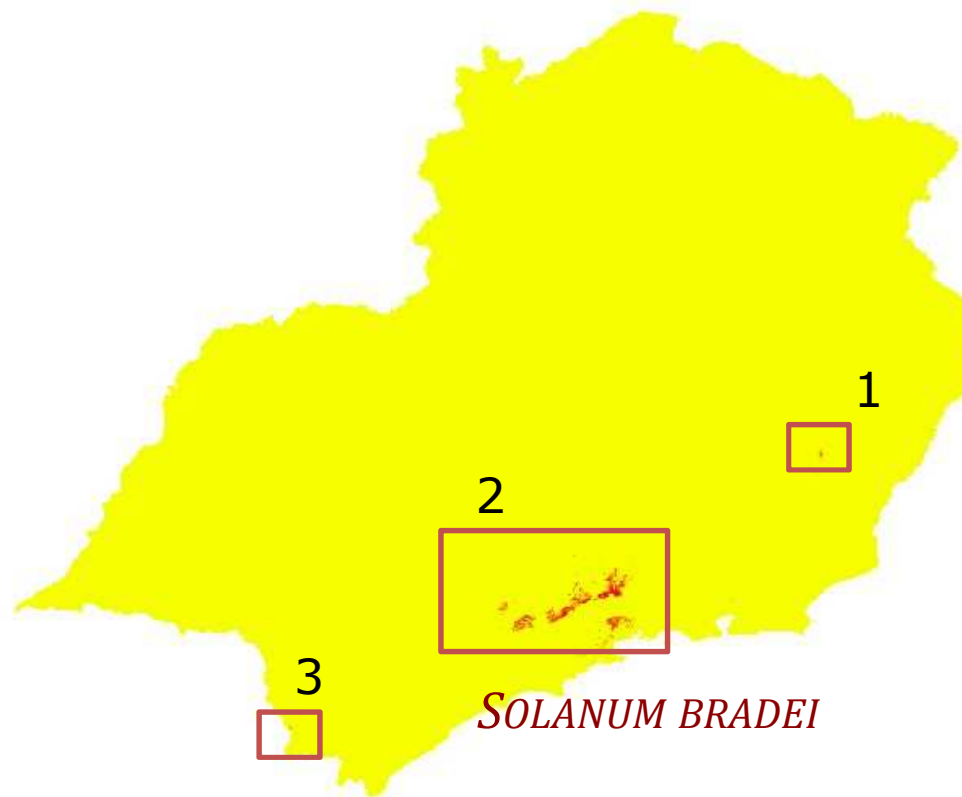
S. bradei sp.nov.



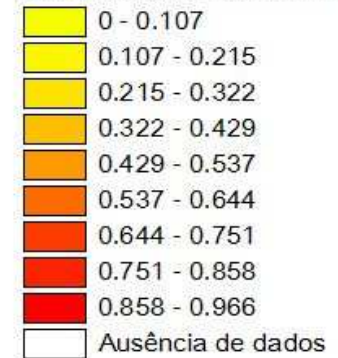
S. kriegeri, sp.nov.



SPECIES DISTRIBUTION MODELS (SDM)



Adequabilidade ambiental



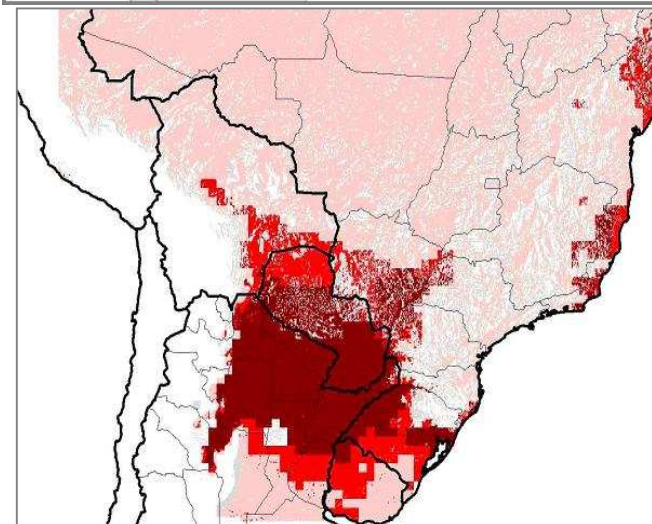
0 600 Kilometers

SUBPROJETO: INFORMAÇÃO

Dora Canhos/CRIA



SCIENCE 303:285. 2004



Produtos:

- Usabilidade dos dados
- Lacunas de Conhecimento da Flora e dos Fungos do Brasil (<http://lacunas.inct.florabrasil.net>)
- Biogeografia da Flora e Fungos do Brasil (<http://biogeo.inct.florabrasil.net>)

Usabilidade dos Dados

- Nova Interface de Busca, Recuperação e Visualização dos Dados
- Busca: país = Brasil

109
coleções e sub-coleções

3.797.634
registros online

3.085.516
registros georreferenciados

186.978
registros com imagens

79.282
registros de *typus*

139.038
registros de espécies em *redlists*

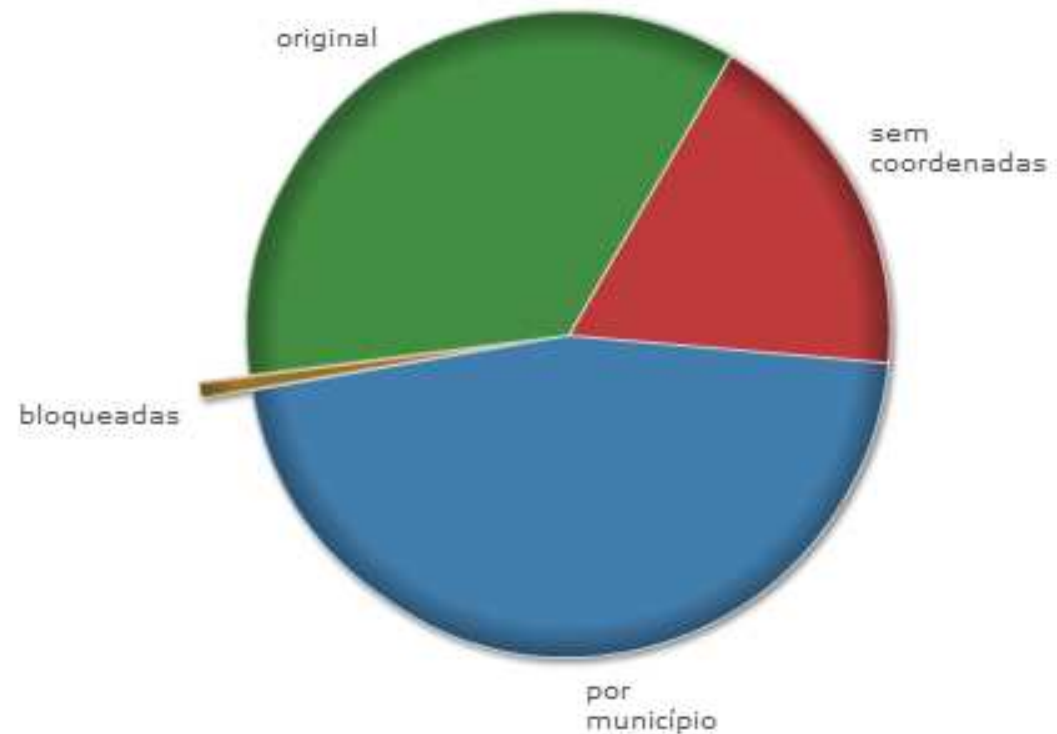
42.284
espécies aceitas distintas

QUALIDADE DAS COORDENADAS

coordenadas	registros
por município	1.740.779
original	1.344.737
bloqueadas	29.848
sem coordenadas	682.270

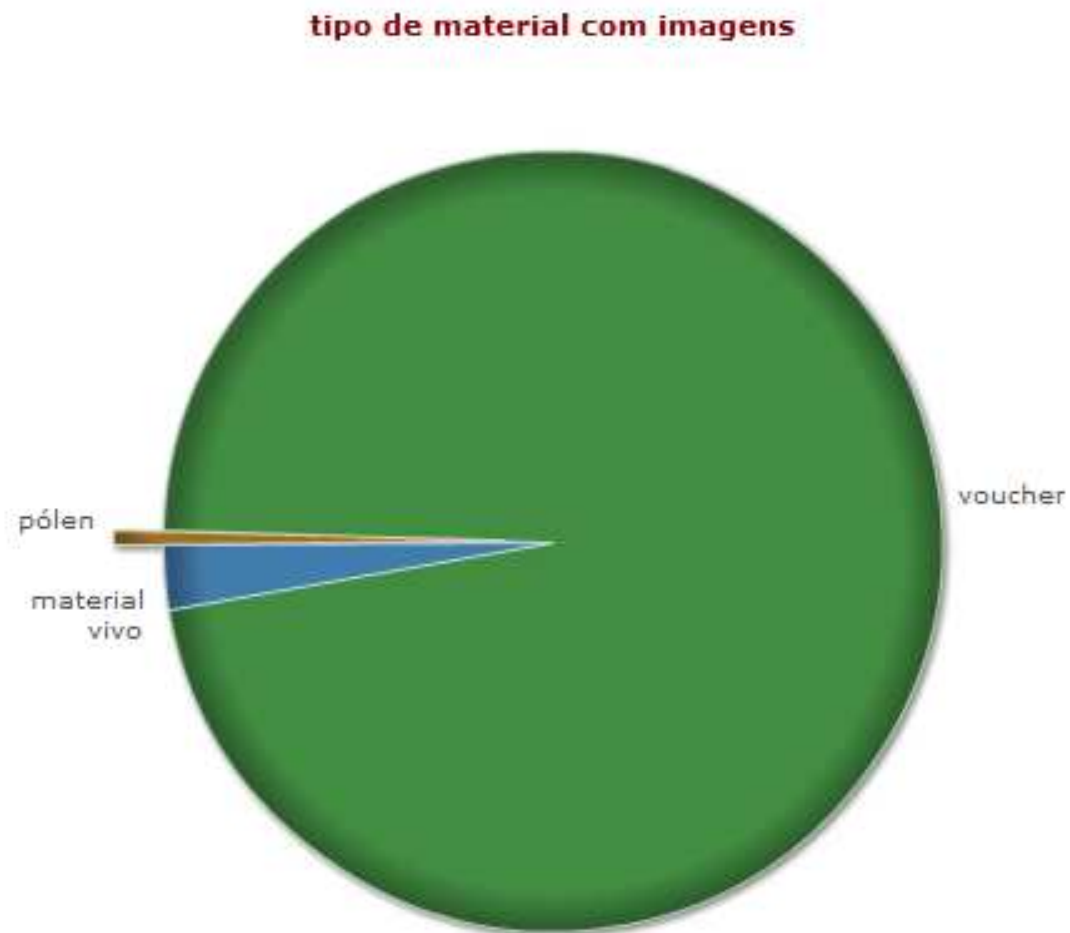
suspeitas	321.313
originais consistentes	1.023.424
por município	1.740.779

origem das coordenadas



VOUCHERS COM IMAGENS

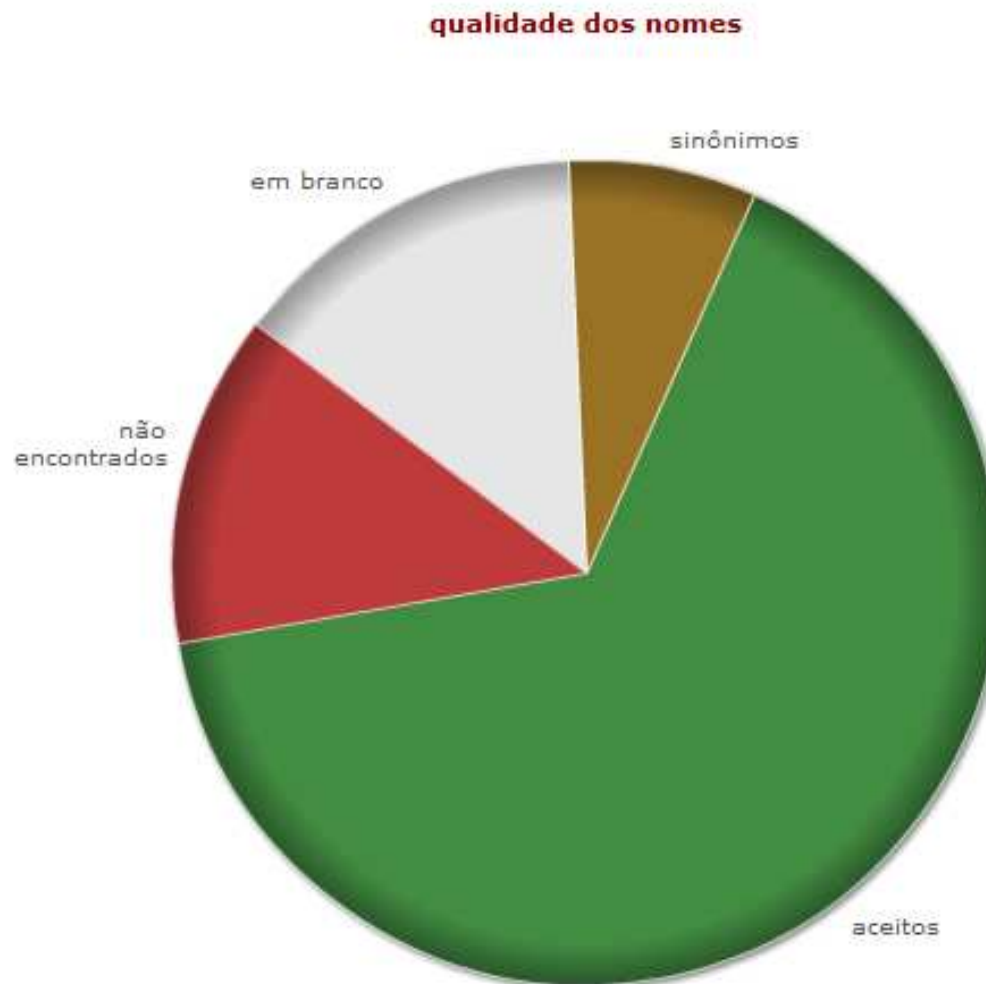
imagens	quantidade
voucher	193.336
material vivo	5.300
pólen	1.148
total	199.784



QUALIDADE DOS NOMES

nomes spp.	registros
aceitos	2.895.398
sinônimos	324.414
não encontrados	577.822

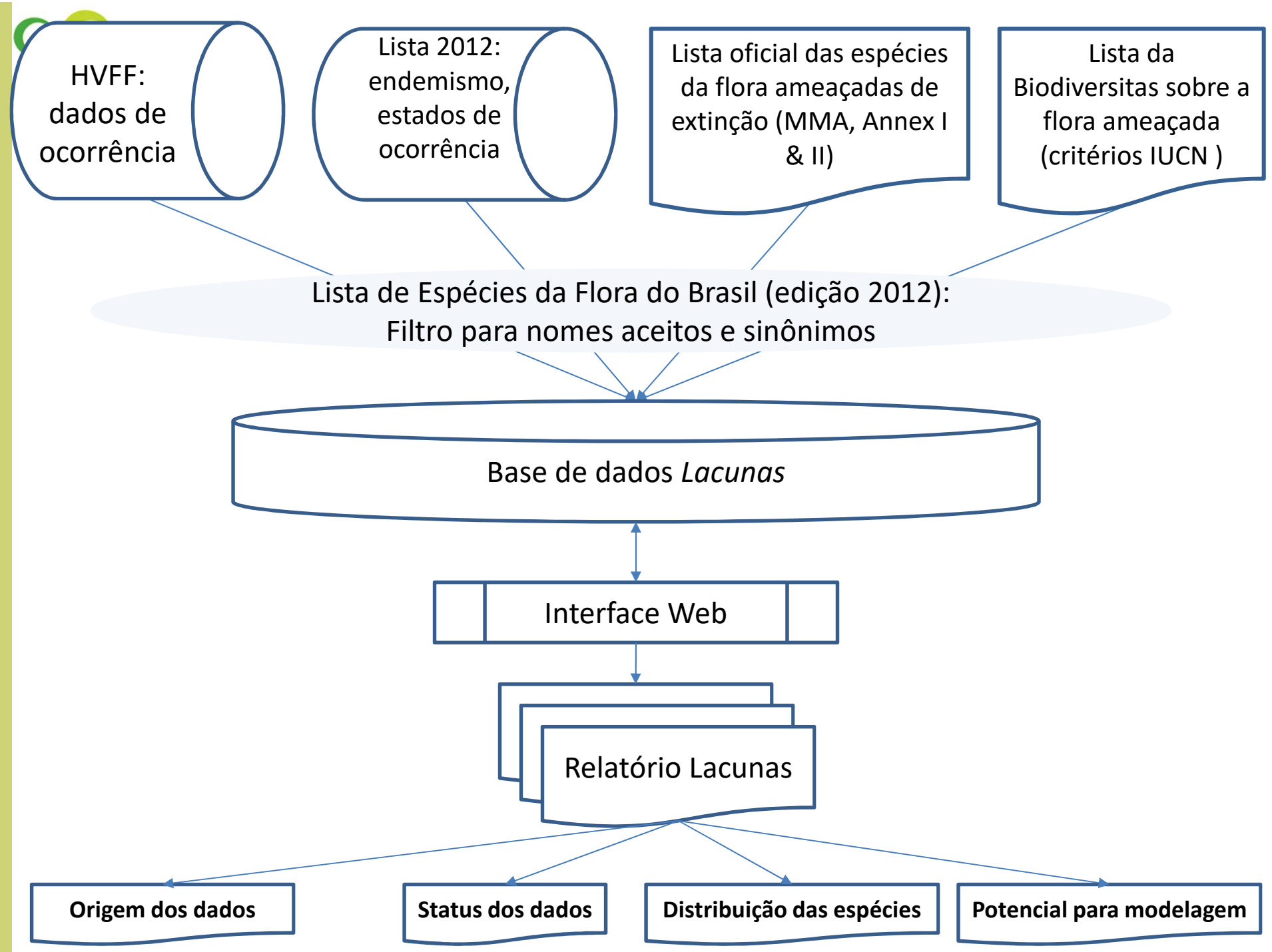
em branco	619.126
-----------	---------



Objetivo: dar elementos ao especialista para

- Orientar novas coletas
- Priorizar a digitação de dados
- Priorizar a integração de novos acervos à rede
- Melhorar a qualidade dos dados
- Reavaliar o status de conservação das espécies

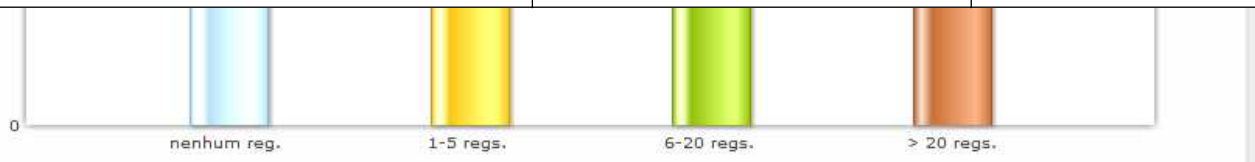
<http://lacunas.inct.florabrasil.net>



LACUNAS

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

Espécies	Angiospermas (ed 2012)	%	Modelo de distribuição
nenhum registro	4.312	13,5%	
Entre 1 a 5 registros	10.513	33,0%	preliminar
Entre 6 a 20 registros	8.322	26,1%	exploratório
Mais de 20 registros	8.753	27,4%	uso potencial para a tomada de decisão
Total	31.900		



Alstroemeriaceae gênero...

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

Resultado da análise de 44 nomes aceitos e 69 sinônimos de espécies de Alstroemeriaceae com base nos dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil e rede [speciesLink](#) entre 02 e 09/01/2013

4 Espécies de Alstroemeriaceae sem registros

Lista de nomes de espécies de Alstroemeriaceae, extraída da Lista de Espécies da Flora do Brasil, para os quais não existe registro disponível na rede [speciesLink](#) quando a busca inclui os sinônimos e é feita por nomes foneticamente semelhantes por registros com coordenadas geográficas consistentes distintas, quer fornecidas pela fonte de dados ou por georreferenciamento automático por município.

- Alstroemeria aquidauanica* Ravenna **E**
- Alstroemeria ribeirensis* Ravenna **E**
- Alstroemeria riedeliana* Audot. **E**
- Alstroemeria xavantiniensis* Ravenna **E**

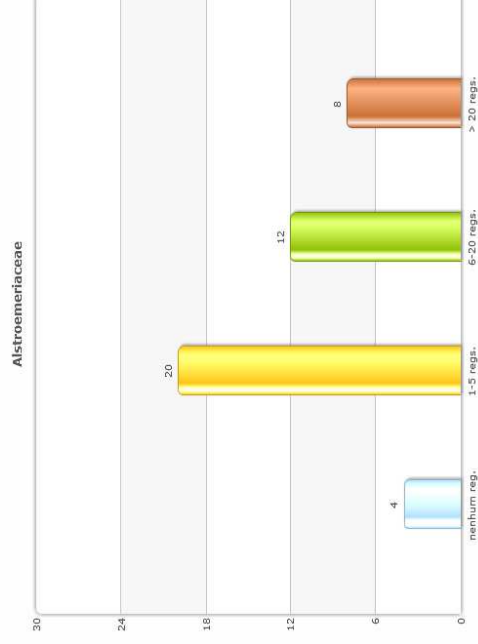
E 4 endêmicas

20 Espécies de Alstroemeriaceae com 1 a 5 registros

Lista de nomes de espécies de Alstroemeriaceae, extraída da Lista de Espécies da Flora do Brasil, para os quais existem de 1 a 5 registros disponíveis na rede [speciesLink](#) quando a busca inclui os sinônimos e é feita por nomes foneticamente semelhantes por registros com coordenadas geográficas consistentes distintas, quer fornecidas pela fonte de dados ou por georreferenciamento automático por município.

- 2. *Alstroemeria albescens* M.C.Assis **E**
- 4. *Alstroemeria amazonica* Ducke **E**
- 2. *Alstroemeria burcheilii* Baker **E**
- 1. *Alstroemeria caliponica* Ravenna **E**
- 1. *Alstroemeria calliantha* M.C.Assis **E**
- 2. *Alstroemeria capixaba* M.C.Assis **E** **1 CR**
- 1. *Alstroemeria chapadensis* Hoehne **E**
- 3. *Alstroemeria fuscovinosa* Ravenna **E**

Número de espécies de Alstroemeriaceae de acordo com o número de registros disponíveis na rede [speciesLink](#) segundo os critérios selecionados acima



As barras representam (nessa ordem):

1. número de espécies que não têm nenhum registro na rede [speciesLink](#)
2. número de espécies com 1 a 5 registros na rede [speciesLink](#)
3. número de espécies com 6 a 20 registros na rede [speciesLink](#)
4. número de espécies com mais de 20 registros na rede [speciesLink](#)

4 ESPÉCIES SEM REGISTROS, TODAS ENDÊMICAS

i Resultado da análise de 44 nomes aceitos e 69 sinônimos de espécies de Alstroemeriaceae com base nos dados da Lista de Espécies da Flora do Brasil e rede *speciesLink* entre 02 e 09/01/2013

- *Alstroemeria aquidauanica* Ravenna **E**
- *Alstroemeria ribeirensis* Ravenna **E**
- *Alstroemeria riedeliana* Audot. **E**
- *Alstroemeria xavantinensis* Ravenna **E**

E 4 endêmicas

 4 endêmicas

- 2. *Alstroemeria albescens* M.C.Assis E
- 4. *Alstroemeria amazonica* Ducke E
- 2. *Alstroemeria burchellii* Baker E
- 1. *Alstroemeria caiaponica* Ravenna E
- 1. *Alstroemeria calliantha* M.C.Assis E
- 2. *Alstroemeria capixaba* M.C.Assis E 1 CR
- 1. *Alstroemeria chapadensis* Hoehne E
- 3. *Alstroemeria fuscovinosa* Ravenna E
- 1. *Alstroemeria julieae* M.C.Assis E
- 2. *Alstroemeria malmeana* Kraenzl. E 2 EN
- 3. *Alstroemeria orchidioides* Meerow E 2 VU
- 3. *Alstroemeria paraensis* M.C.Assis E
- 3. *Alstroemeria penduliflora* M.C.Assis E 2 VU
- 3. *Alstroemeria piauhyensis* Gardner E
- 4. *Alstroemeria psittacina* Lehm. E
- 3. *Alstroemeria punctata* Ravenna E
- 3. *Alstroemeria radula* Dusén E
- 1. *Alstroemeria stenophylla* M.C.Assis E
- 1. *Alstroemeria tombolatoana* M.C.Assis E
- 2. *Alstroemeria variegata* M.C.Assis E 2 VU

**MODELO
PRELIMINAR**

- 8. *Alstroemeria amabilis* M.C.Assis **E** **2** **VU**
- 8. *Alstroemeria brasiliensis* Spreng. **E** **2** **VU**
- 16. *Alstroemeria caryophyllaea* Jacq. **E**
- 12. *Alstroemeria foliosa* Mart. ex Schult. & Schult.f. **E**
- 12. *Alstroemeria isabelleana* Herb.
- 13. *Alstroemeria longistyla* Schenk **E**
- 7. *Alstroemeria ochracea* M.C.Assis **E**
- 8. *Alstroemeria rupestris* M.C.Assis **E**
- 14. *Alstroemeria sellowiana* Seub. ex Schenk **E**
- 11. *Alstroemeria speciosa* M.C.Assis **E**
- 13. *Alstroemeria stenopetala* Schenk **E**
- 11. *Alstroemeria viridiflora* Warm. **E**

MODELO EXPLORATÓRIO

E 11 endêmicas

2 2 com deficiência de dados. Anexo II

VU 2 Vulnerável

- 23. *Alstroemeria apertiflora* Baker **2** **VU**
- 29. *Alstroemeria cunha* Vell. **E**
- 29. *Alstroemeria gardneri* Baker **E**
- 34. *Alstroemeria inodora* Herb.
- 28. *Alstroemeria longistaminea* Mart. ex Schult. & Schult.f. **E**
- 23. *Alstroemeria monticola* Mart. ex Schult. & Schult.f. **E**
- 26. *Alstroemeria plantaginea* Mart. ex Schult. & Schult.f. **E**
- 212. *Bomarea edulis* (Tussac) Herb.

E 5 endêmicas

2 1 com deficiência de dados. Anexo II

VU 1 Vulnerável


MODELO COM USO POTENCIAL PARA A TOMADA DE DECISÃO

LISTA NACIONAL DAS ESPÉCIES DA FLORA BRASILEIRA AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO

escolha o grupo... ▾

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

a

C
e
p

Anexo I

Anexo II

amente

U

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.

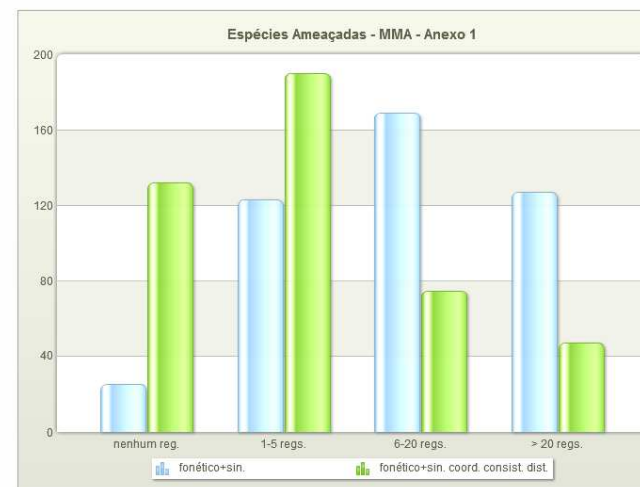
escolha o grupo...

OPINIÃO

Anexo I

Espécies sem registros

- *Actinocephalus cipoensis* (Silveira) Sano **EX**
- *Adenocalymma ubatubense* Assis & Semir **CR**
- *Arthrocerus melanurus* ssp. *odurus* (F. Ritter) N. P. Taylor & Zappi
- *Atrectylocarpus longisetus* (Hook.) E.B.Bartram **VU**
- *Blechnum mochaenum* var. *squamipes* (Hieron.) de la Sota **EN**
- *Blepharolejeunea securifolia* (Steph.) R.M.Schust. **EN**
- *Buchenavia rabelloana* N.F.Mattos **VU**
- *Calyptranthes pereireana* Mattos & D.Legrand **VU**
- *Chaptalia arechavaletae* Hieron. ex Arechav. **VU**
- *Cienfuegosia hasslerana* Hochr. ex Chod. & Hassler **VU**
- *Cleistes carautae* Toscano Brito & Leon **VU**
- *Coleocephalocereus fluminensis* ssp. *decumbens* (F. Ritter) N.P. Taylor & D.C. Zappi **EN**
- *Coleocephalocereus purpureus* (Buining & Brederoo) F.Ritter **CR**
- *Constantia microscopica* F.E.L.Miranda **VU**
- *Drepanolejeunea aculeata* Bischler **EN**
- *Eriosorus flexuosus* (Humb. & Bonpl. ex Kunth) Copel. **EN**
- *Eriosorus rufescens* (Fée) A.F.Tryon **CR**
- *Erythroxyllum substriatum* O.E.Schulz **VU**
- *Facheiroa cephalomelana* ssp. *estevesii* (P.J. Braun) N. P. Taylor & Zappi **VU**
- *Guettarda leae* Ridl. **CR**
- *Gymnopogon doellii* Boechat & Valls **VU**
- *Heliconia citrina* Emygdio & Santos
- *Heliconia lacletteana* Emygdio & Santos
- *Heliconia sampaiona* Emygdio
- *Huperzia aqualupiana* (Spring) Rothm. **CR**
- *Isoetes luetzelburgii* U.Weber **EN**
- *Jacquinia brasiliensis* Mez
- *Jungermannia decolor* Schiffn. **EN**
- *Melocactus violaceus* ssp. *ritteri* N.P.Taylor **CR**



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 1992 (Portaria Nº 37-N, de 3 de abril de 1.992), realizada por um convênio entre a Fundação Biodiversitas e o IBAMA.

O Anexo I: lista as espécies cujo status de conservação foi considerado "ameaçada de extinção" (enquadradas em um dos três níveis de ameaça: criticamente em perigo, em perigo ou vulnerável), e compreende 472 espécies.

O Anexo II: lista as espécies cujo status de conservação foi considerado "com dados

Angiospermas

Areceaceae Attalea espítetos...

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

Areceaceae

Attalea funifera Mart.

- 2** Ameaçada de extinção Anexo II - MMA
- VU** Vulnerável [A3cd] - Biodiversitas
- E** Endêmica do Brasil

Distribuição da espécie no Brasil



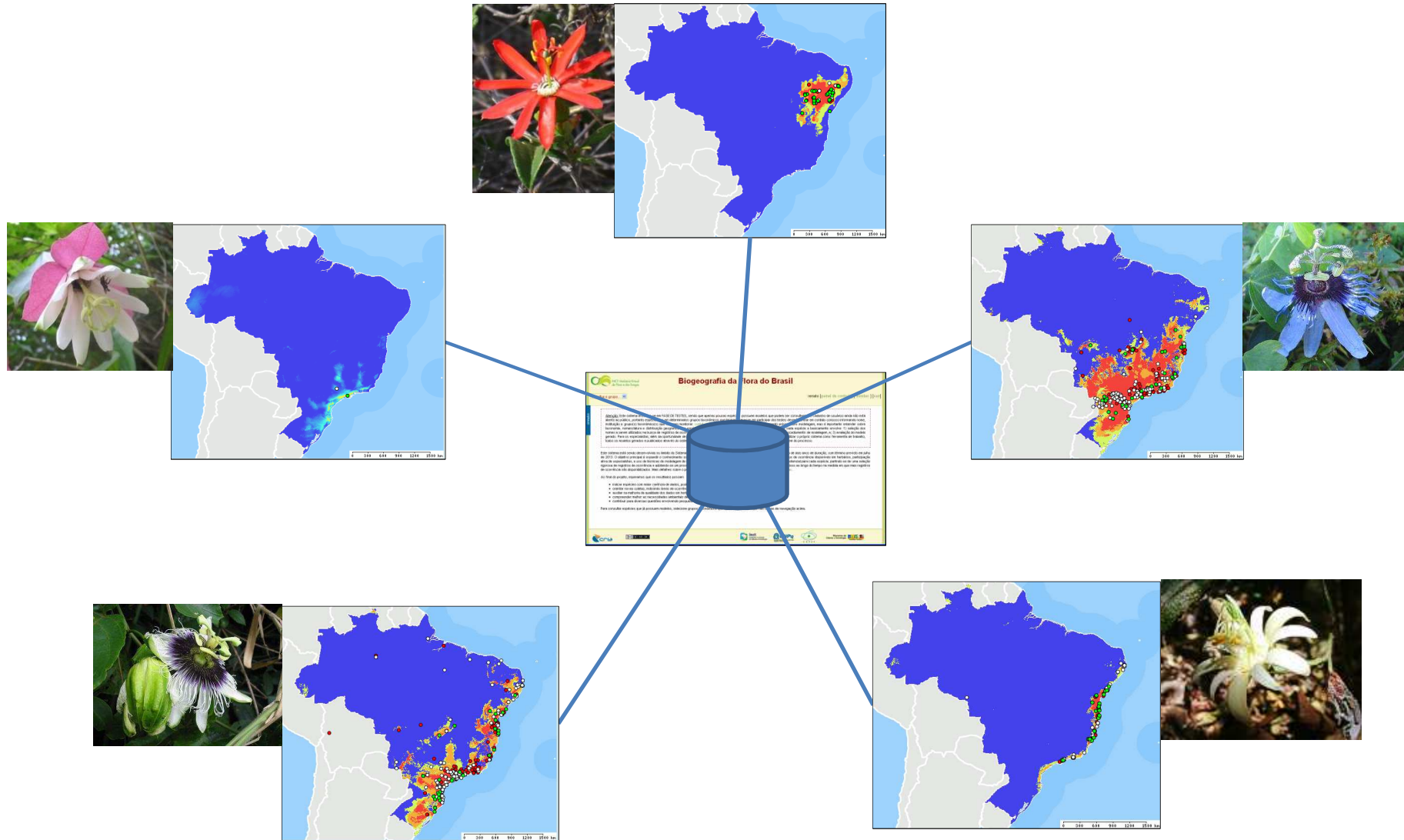
col	nomes aceitos				
	sem ¹	bloq. ²	incons. ³	ori ⁴	mun ⁵
ALCB	1			2	
ASE	2				
CARTSA	1				
CEPEC	13			11	13
HTSA			1		
HUEFS				2	
HUESC	3				2
IRAI	1				
JBRJ_RB	4			1	2
MAC	1				
MBM	1				1
MOBOT_BR				1	
NYBG_BR	5			4	4
UFP			1		
Total	32	0	2	21	22

ano	registros
não informado	6
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

Coordenadas Distintas

aceitos + sinônimos		
ori. ⁴	mun. ⁵	todas ⁶
17	8	25

BIOGEOGRAFIA DA FLORA DO BRASIL

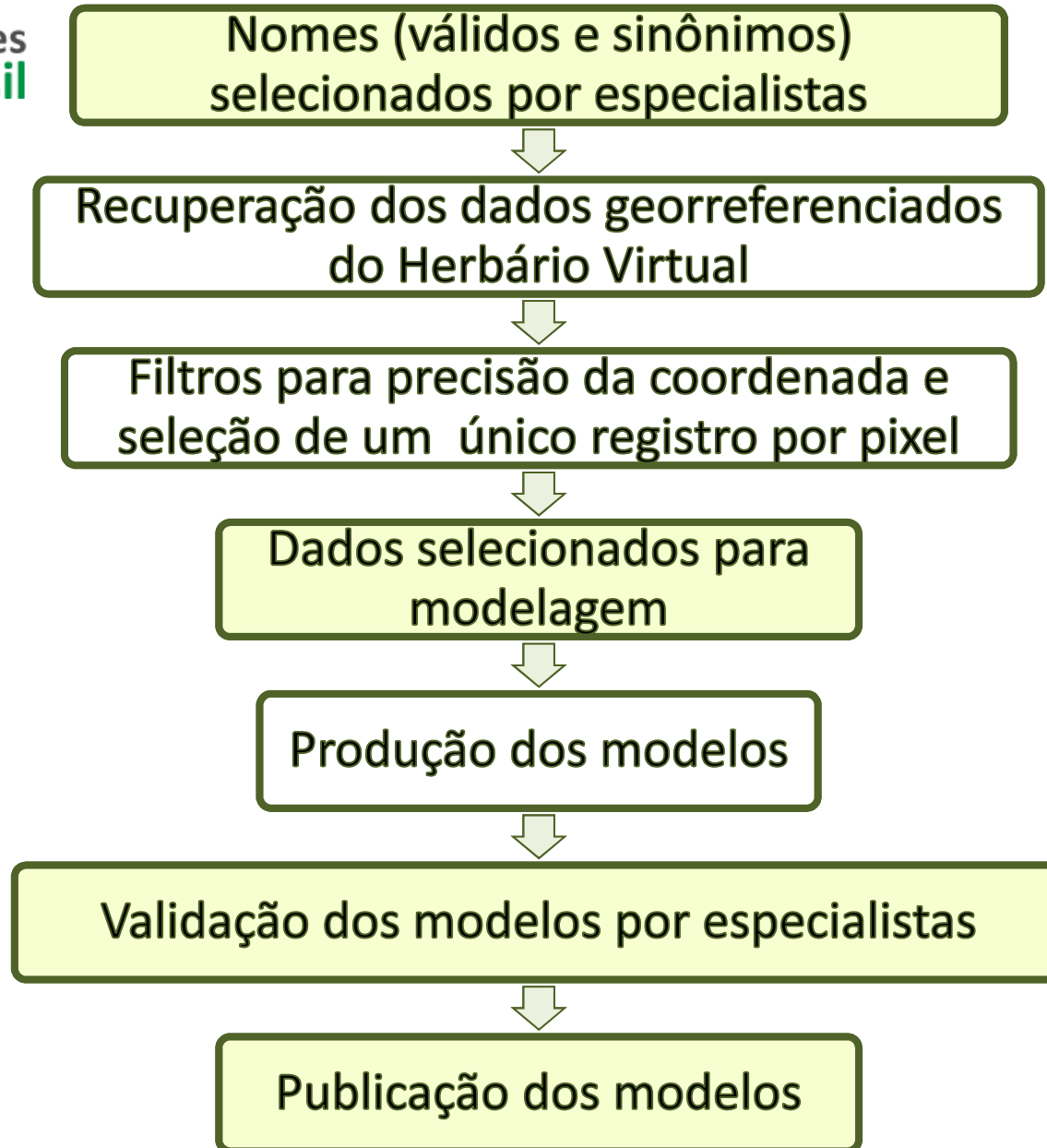


NOVO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

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.



SERVIÇOS

 Tropicos®

 INCT-Herbário Virtual
da Flora e dos Fungos

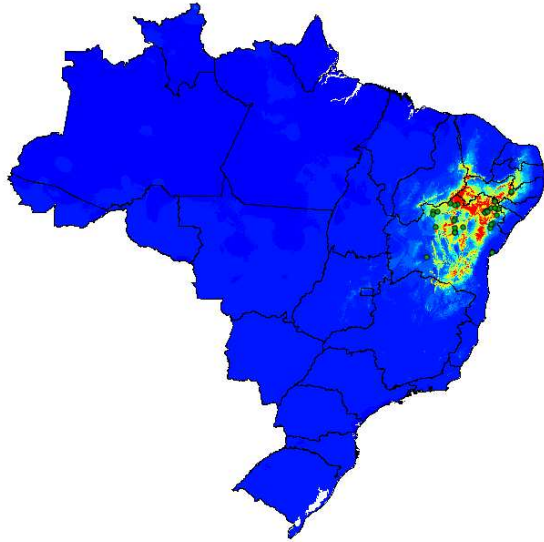
*species*Link

open
modeller

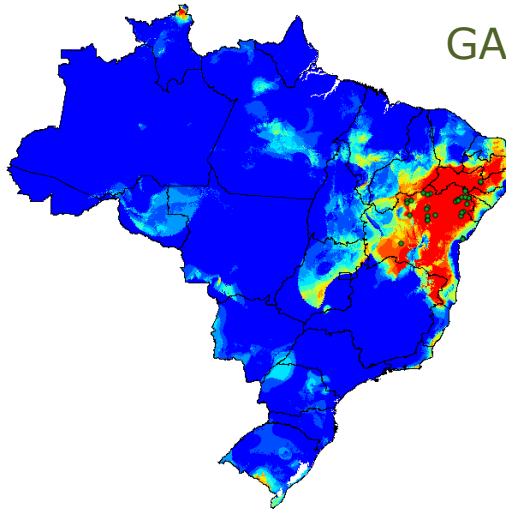
BioGeo

1- GERAÇÃO DOS MODELOS INDIVIDUAIS

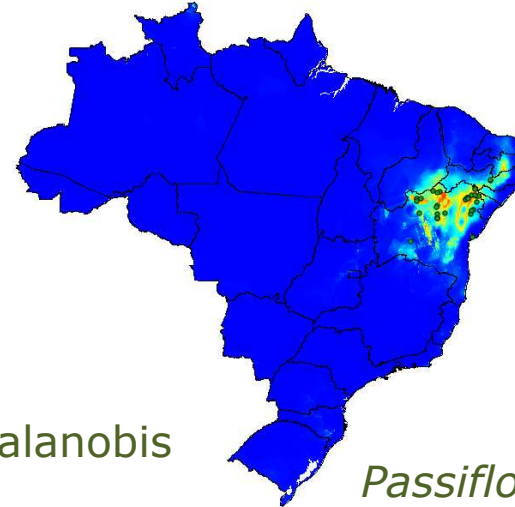
ENFA



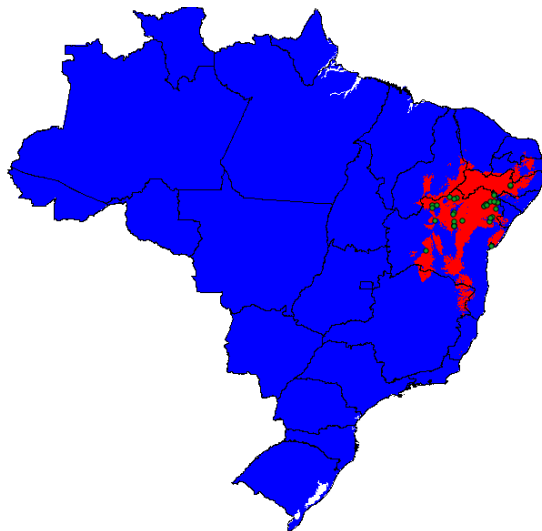
GARP BS



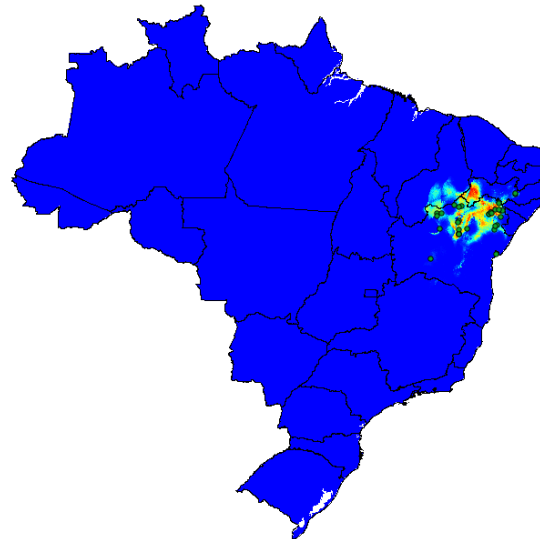
Maxent



SVM



Mahalanobis

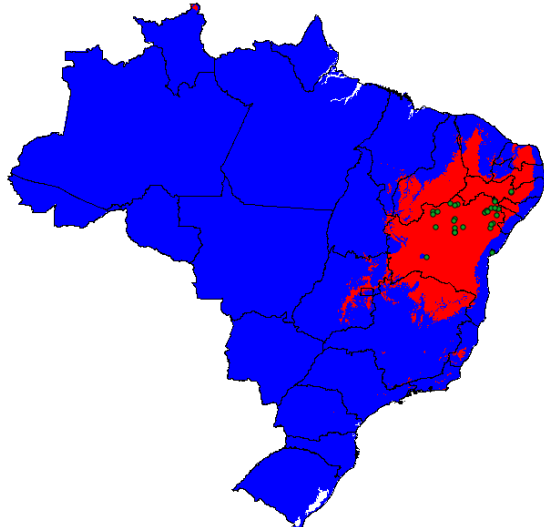


*Passiflora
luetzelburgii*

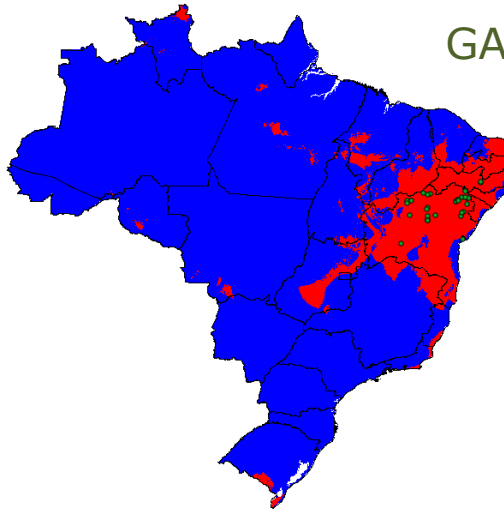


2- TRANSFORMAÇÃO EM MODELOS BINÁRIOS

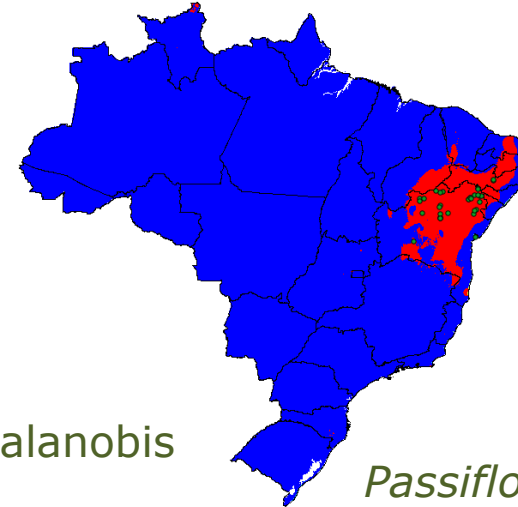
ENFA



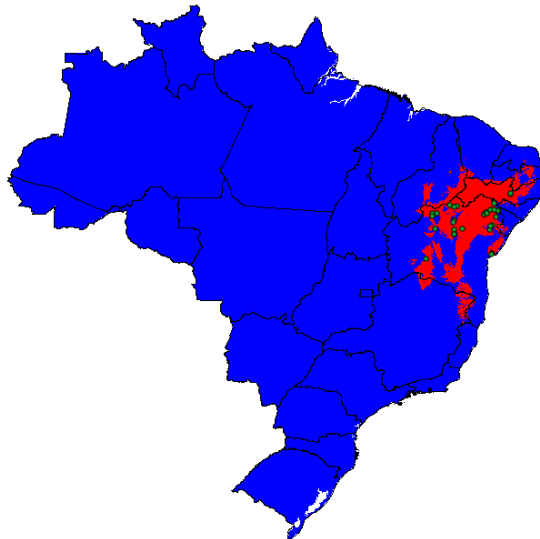
GARP BS



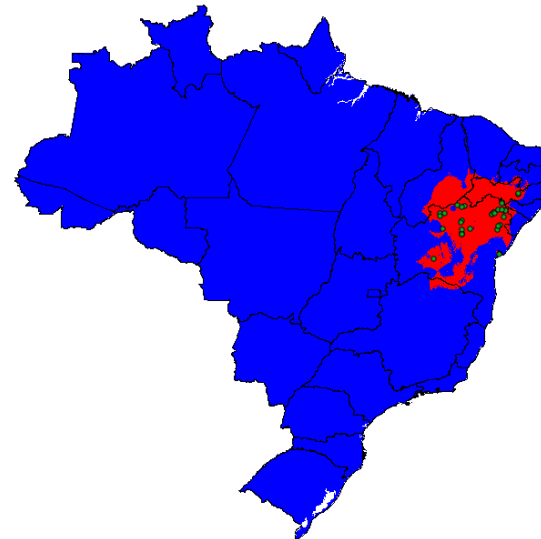
Maxent



SVM



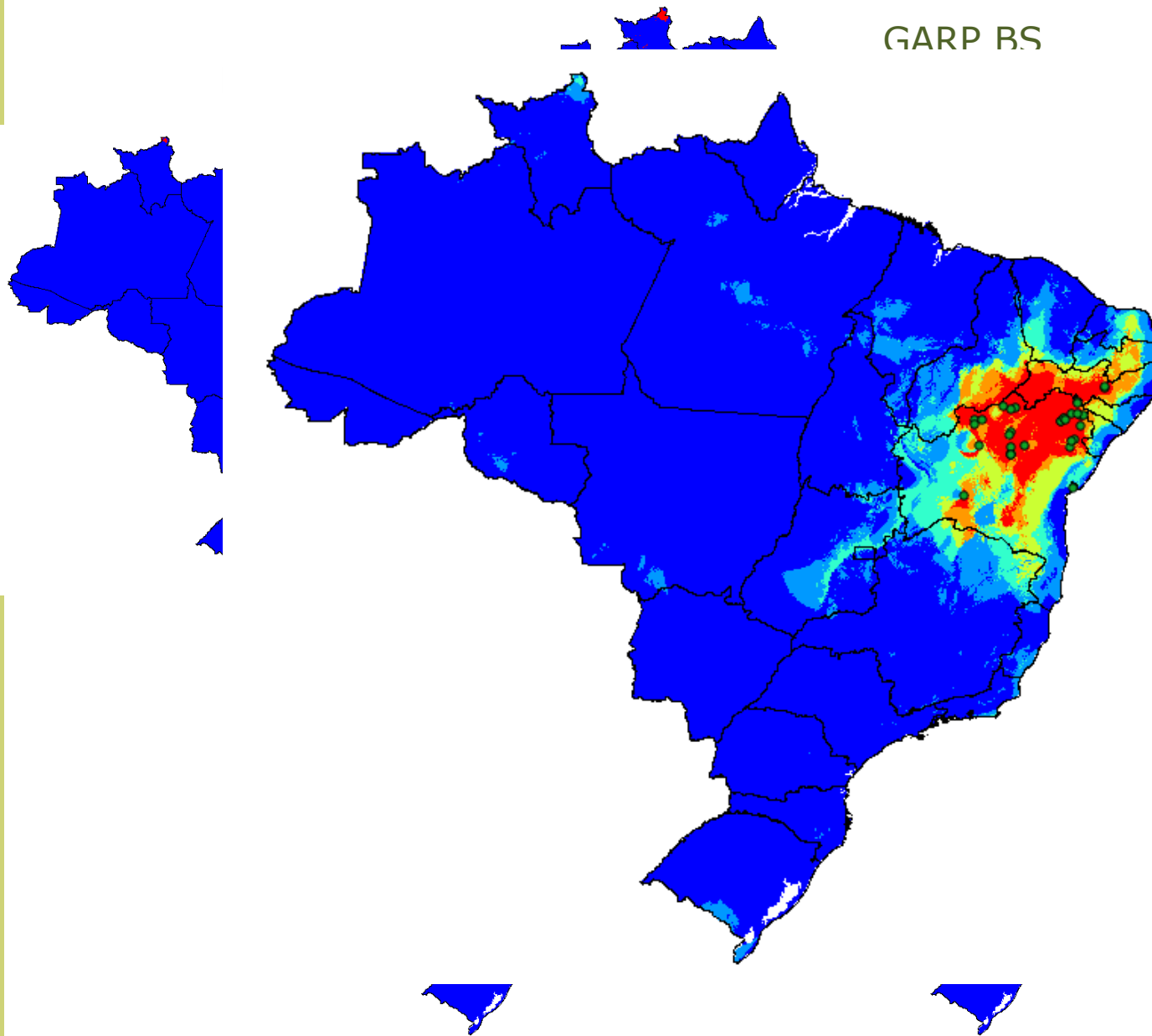
Mahalanobis



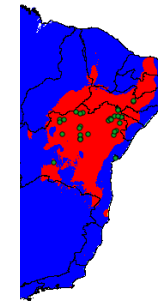
*Passiflora
luetzelburgii*



3- AGREGAÇÃO DOS MODELOS



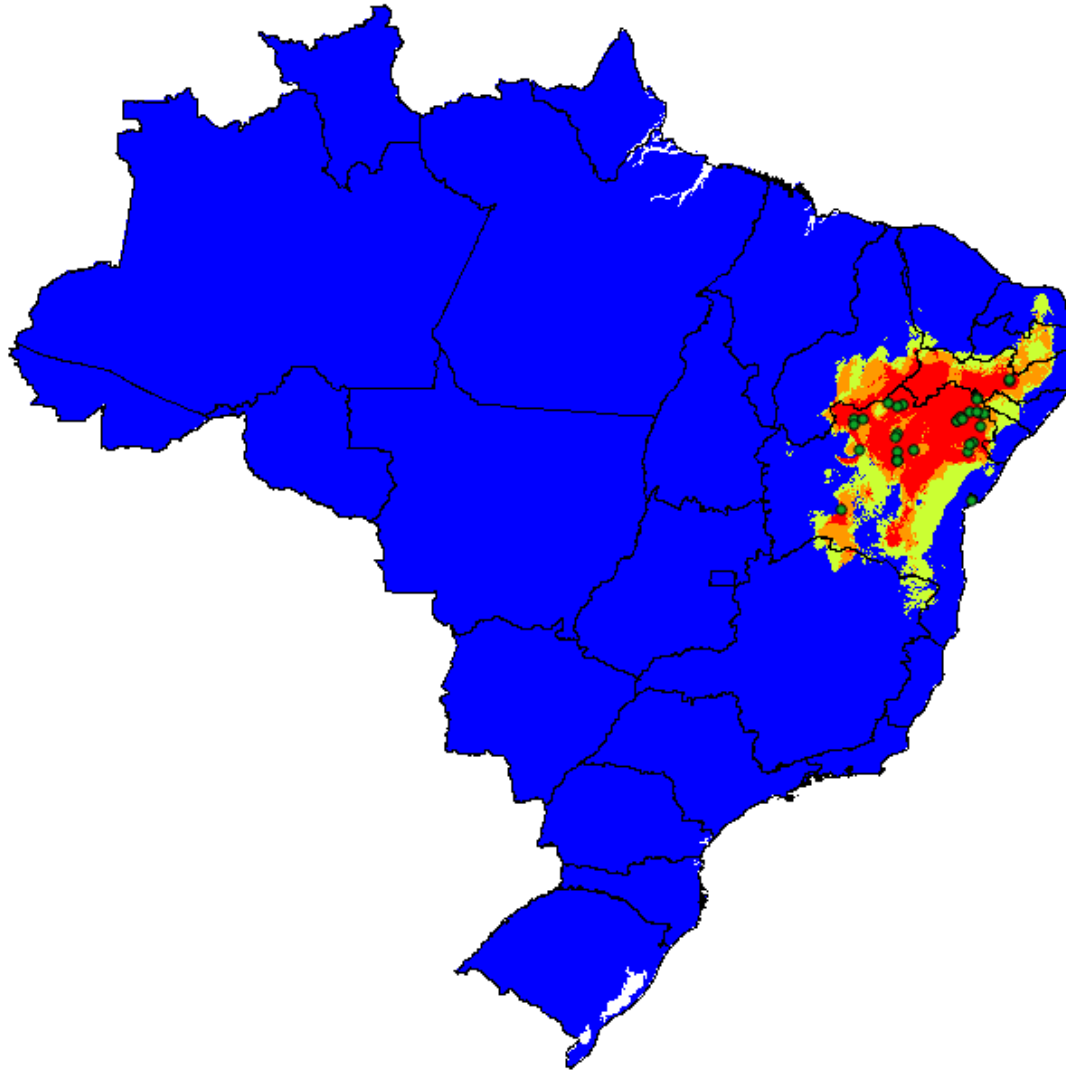
Maxent



*Passiflora
luetzelburgii*



4 - CORTE FINAL



Passiflora
luetzelburgii



RESULTADO FINAL

Biogeografia da Flora do Brasil

escolha o grupo...

renato [painel de controle] [faq] [sair]

OPINIÃO

Passiflora luetzelburgii

Decisão final do especialista!

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%

publicar modelo

descartar modelo

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



download: mapa / pontos / modelo

Validação cruzada do tipo 10-fold

Algoritmo	AUCs (ordem crescente)										AUC média	omissão média
	0.87	0.90	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00		
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

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

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)

Comentários do especialista!



download: Mapa / pontos / modelo
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>).

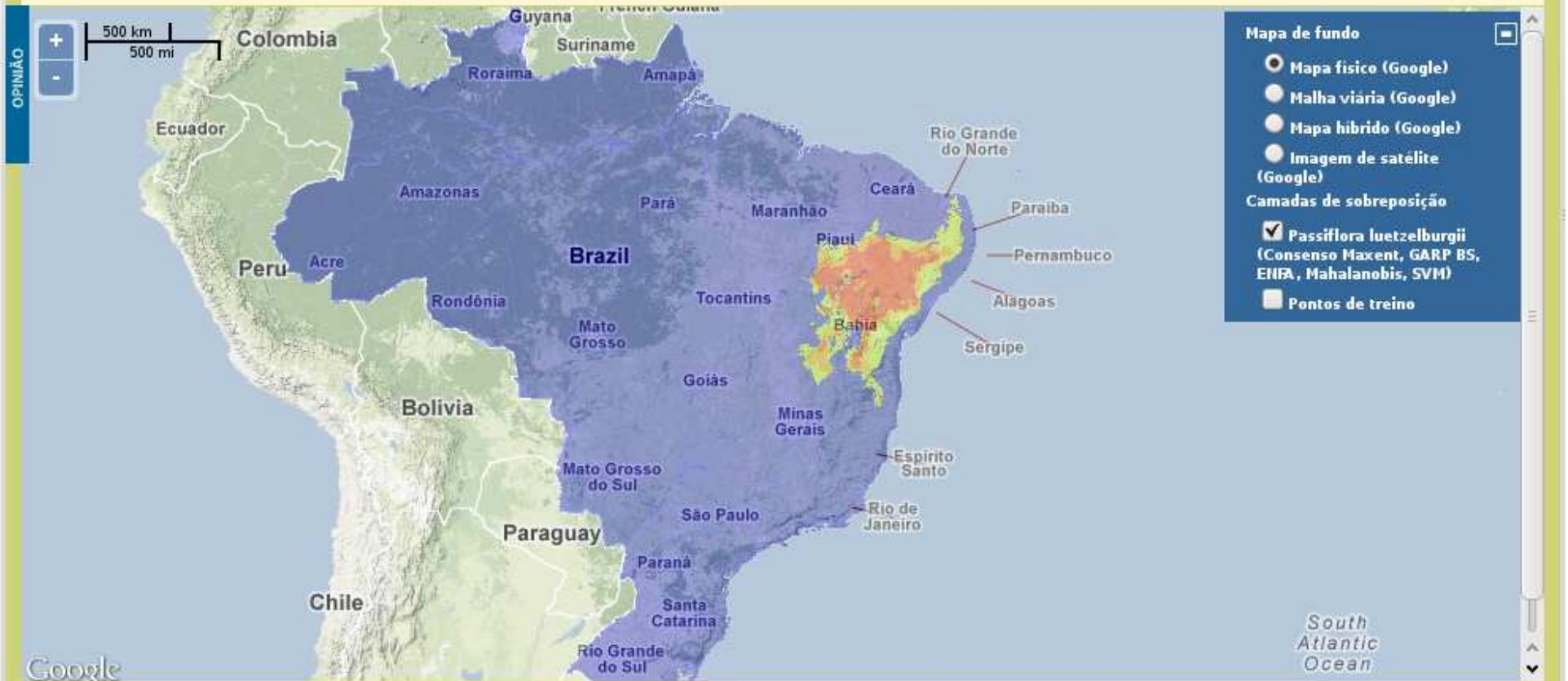
Créditos ao especialista!

VISUALIZAÇÃO DA PROJEÇÃO

Biogeografia da Flora do Brasil

escolha o grupo...

renato [painel de controle] [faq] [sair]



Google

Site disponível online para consulta

Ainda em fase de testes

Novas funcionalidades serão implementadas até
o final do projeto

96 espécies com modelos publicados

39 supervisores cadastrados

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

