

Manual de instruções para download de dados - Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil

Thuane Bochorney, Pablo H.A. de Melo & Rafaela C. Forzza

Herbário Virtual REFLORA

1. Acessar portal:

<https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ResultadoDaConsultaNovaConsulta.do>

2. Clicar em “Busca Avançada e Busca por Mapa”



The screenshot shows the REFLORA Virtual Herbarium website. At the top, there is a green banner with the REFLORA logo and the text "HERBÁRIO VIRTUAL". On the right, there are links for "PT" and "Login". Below the banner, the main content area is titled "Consulta Pública do Herbário Virtual". It features a search form with several options: "Modo de Consulta" (set to "Por listagem"), "Espécimes por página" (set to 20), and "Mostrar Duplicatas" (checkbox). There are also checkboxes for "Espécimes Indeterminados", "Apenas Artefatos", "Apenas Xiloteca", "Histórico de Determinações", "Apenas com Coordenada", "Apenas Typus", "Testemunhos Associados", and "Apenas com Imagens". Below these options, there are two search buttons: "Busca Simples" and "Busca Avançada e Busca por Mapa". A red arrow points to the "Busca Avançada e Busca por Mapa" button. To the right of the search form, there is a sidebar with tabs for "Página Inicial", "Notícias", and "Estatísticas". Below the tabs, there is a section titled "Herbário Virtual" with a 10th anniversary logo. The text in this section describes the project's mission and lists the participating herbaria.

Consulta Pública do Herbário Virtual

Modo de Consulta [?] Por listagem ▼ Espécimes por página 20 ▼ Mostrar Duplicatas ☐

Espécimes Indeterminados ☐ Apenas Artefatos ☐ Apenas Xiloteca ☐

Histórico de Determinações ☐ Apenas com Coordenada ☐ Apenas Typus [?] ☐

Testemunhos Associados ☐ Apenas com Imagens ☐

Busca Simples

Busca Avançada e Busca por Mapa

Herbário Virtual

Em dezembro de 2010, o Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ) recebeu do CNPq a missão de construir um herbário virtual para abrigar imagens em alta resolução de plantas brasileiras depositadas em herbários de outros países, criando em uma instituição pública brasileira a capacidade de armazenar e fornecer dados de qualidade sobre a nossa flora. O **Herbário Virtual Reflora** foi construído com intuito de permitir que taxonomistas trabalhem de forma semelhante ao que já fazem nos acervos físicos, com acesso às imagens das exsicatas em alta resolução em uma plataforma online que permite a consulta, reidentificação e tipificação das amostras, além de outras funcionalidades. Vale mencionar ainda, que os curadores das instituições parceiras podem gerar relatórios do sistema para auxiliarem nas atualizações das coleções "físicas". Este sistema inovador foi lançado em 2013 e conta com a rede de taxonomistas atuantes nos projetos **Lista de Espécies da Flora do Brasil**, **Flora do Brasil 2020** e, agora, **Flora e Funga do Brasil** para a atualização de seus dados.

Os primeiros parceiros desta iniciativa foram os herbários **K** (Royal Botanic Gardens, Kew) e **P/PC** (Muséum national d'histoire naturelle, Paris), cujas imagens se somaram às do herbário **RB**, do próprio JBRJ. A partir de 2014, com apoio do **SiBB** (Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira) e do **IFN** (Inventário Florestal Nacional), outros herbários europeus, norte americanos e brasileiros foram incluídos no projeto, alguns deles recebendo equipamentos, treinamento e bolsistas para a digitalização de seus espécimes.

Atualmente existem **85 coleções** publicadas no Herbário Virtual Reflora, são elas: Harvard University (**A**, **AMES**, **ECON**, **FH**, **GH**), Herbário Alexandre Leal Costa (**ALCB**), Herbário da Universidade Federal de Sergipe (**ASE**), Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem (**B**), Herbário da Fundação Zoo-Botânica de Belo Horizonte (**BHQB**), Herbário da Universidade Federal do Oeste da Bahia (**BRBA**), Herbário da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia (**CEN**), Herbário do Centro de Pesquisas do Cacau (**CEPEC**), Herbário Leopoldo Krieger (**CESJ**), Herbário da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (**CGMS**), Herbário da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (**COR**), Herbário Pe. Dr. Raulino Reitz (**CRI**), Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Dois Vizinhos (**DVPR**), Royal Botanic Garden

Herbário Virtual REFLORA

3. Buscar por palavra-chave em “Localidade”: digitar o nome da UC de interesse (ex. Parque Nacional do Descobrimento)

4. Clicar em Consultar

Dados da Coleta

Coletor [?] Número da Coleta

Data da Coleta [?]

De: Até: Localidade [?]

Município [?]

Elevação/Profundidade:

Máxima Mínima Descrição da planta [?]

Latitude

Máxima ° ' "

Mínima ° ' "

Longitude

Máxima ° ' "

Mínima ° ' "

Ativar/Desativar Mapa [?] ☐

Consultar **Limpar**

Paulista Júlio de Mesquita Filho (**SJRP**), Herbário Rosa Mochel (**SLUI**), Swiss Orchid Foundation (**SOF**), Herbário da Universidade de São Paulo (**SPF**), Herbário Graziela Barroso (**TEPB**), Herbário da Universidade de Brasília (**UB**), Herbário da Universidade Federal de Goiás (**UFG**), Herbário da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (**UFRN**), Herbário da Universidade Federal de Roraima (**UFRR**), Herbário da Universidade Paulista (**UNIP**), Herbário da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (**UNOP**), Herbário do Departamento de Botânica da Universidade Federal do Paraná (**UPCB**), Smithsonian Institute (**US**), Herbário Central da Universidade Federal do Espírito Santo (**VIES**) e Naturhistorisches Museum Wien (**W**).

Neste momento existem **4719371** imagens de espécimes disponíveis no Herbário Virtual Reflora e, dentre elas, **161626** são tipos nomenclaturais e **2028366** são registros georeferenciados.

Caso você seja um taxonomista de formação e queira ser um colaborador do Herbário Virtual Reflora envie uma solicitação para o nosso e-mail de contato. E caso você seja um curador que queira publicar as imagens e dados do seu acervo neste herbário entre em contato conosco. Teremos grande prazer em viabilizar sua iniciativa.

Contato

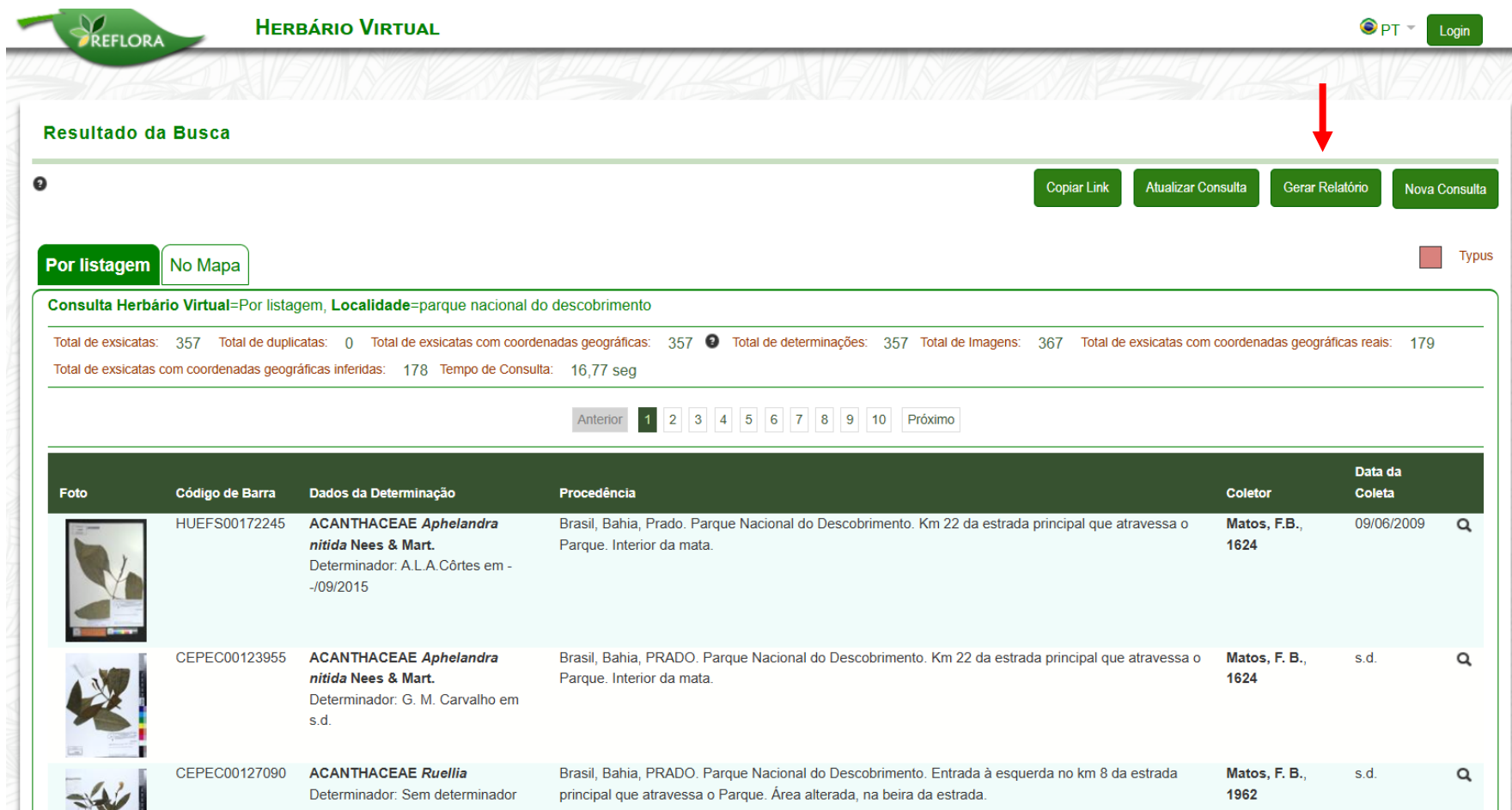
reflora@jbrj.gov.br

Como Citar

Reflora - Herbário Virtual. Disponível em: <https://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/> Acesso em 7/2/2025

Herbário Virtual REFLORA

5. Após os registros serem listados clicar em “Gerar Relatório” e baixar o **arquivo xlsx**



HERBÁRIO VIRTUAL

PT Login

Resultado da Busca

Copiar Link Atualizar Consulta **Gerar Relatório** Nova Consulta

Por listagem No Mapa

Consulta Herbário Virtual=Por listagem, Localidade=parque nacional do descobrimento

Total de exsicatas: 357 Total de duplicatas: 0 Total de exsicatas com coordenadas geográficas: 357 Total de determinações: 357 Total de Imagens: 367 Total de exsicatas com coordenadas geográficas reais: 179

Total de exsicatas com coordenadas geográficas inferidas: 178 Tempo de Consulta: 16,77 seg

Anterior 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Próximo

Foto	Código de Barra	Dados da Determinação	Procedência	Coletor	Data da Coleta
	HUEFS00172245	ACANTHACEAE <i>Aphelandra nitida</i> Nees & Mart. Determinador: A.L.A.Côrtes em - -/09/2015	Brasil, Bahia, Prado. Parque Nacional do Descobrimento. Km 22 da estrada principal que atravessa o Parque. Interior da mata.	Matos, F.B., 1624	09/06/2009
	CEPEC00123955	ACANTHACEAE <i>Aphelandra nitida</i> Nees & Mart. Determinador: G. M. Carvalho em s.d.	Brasil, Bahia, PRADO. Parque Nacional do Descobrimento. Km 22 da estrada principal que atravessa o Parque. Interior da mata.	Matos, F. B., 1624	s.d.
	CEPEC00127090	ACANTHACEAE <i>Ruellia</i> Determinador: Sem determinador	Brasil, Bahia, PRADO. Parque Nacional do Descobrimento. Entrada à esquerda no km 8 da estrada principal que atravessa o Parque. Área alterada, na beira da estrada.	Matos, F. B., 1962	s.d.

Herbário Virtual JABOT

1. Acessar portal:

<http://jabot.jbrj.gov.br/v3/consulta.php>

 **JABOT** Q Consulta 👍 Parceiros 📄 Sobre

Busca simples

Consulta (Selecionar Instituição)

Tipo de Espécime:
Todos os tipos

Grupo Taxonômico:
Selecione o Grup

Família:

Gênero:

Espécie:

Determinador:

Coletor:

Nº Coleta:

Tombo:

Cód. Barras:

Lista de Táxons (separados por vírgula):

Localidades (separadas por vírgula):

Estados (segure o "Ctrl" para múltiplos):
Acre
Alagoas
Amapá
Amazonas
...

Outros Filtros

☐ Histórico determinação
☐ Sem imagem
☐ Apenas com imagem
☐ Typus
☐ Desaparecido/Morto
☐ Inventário Florestal Nacional
☐ Programa de Monitoramento da Biodiversidade - ICMBio

Consultar

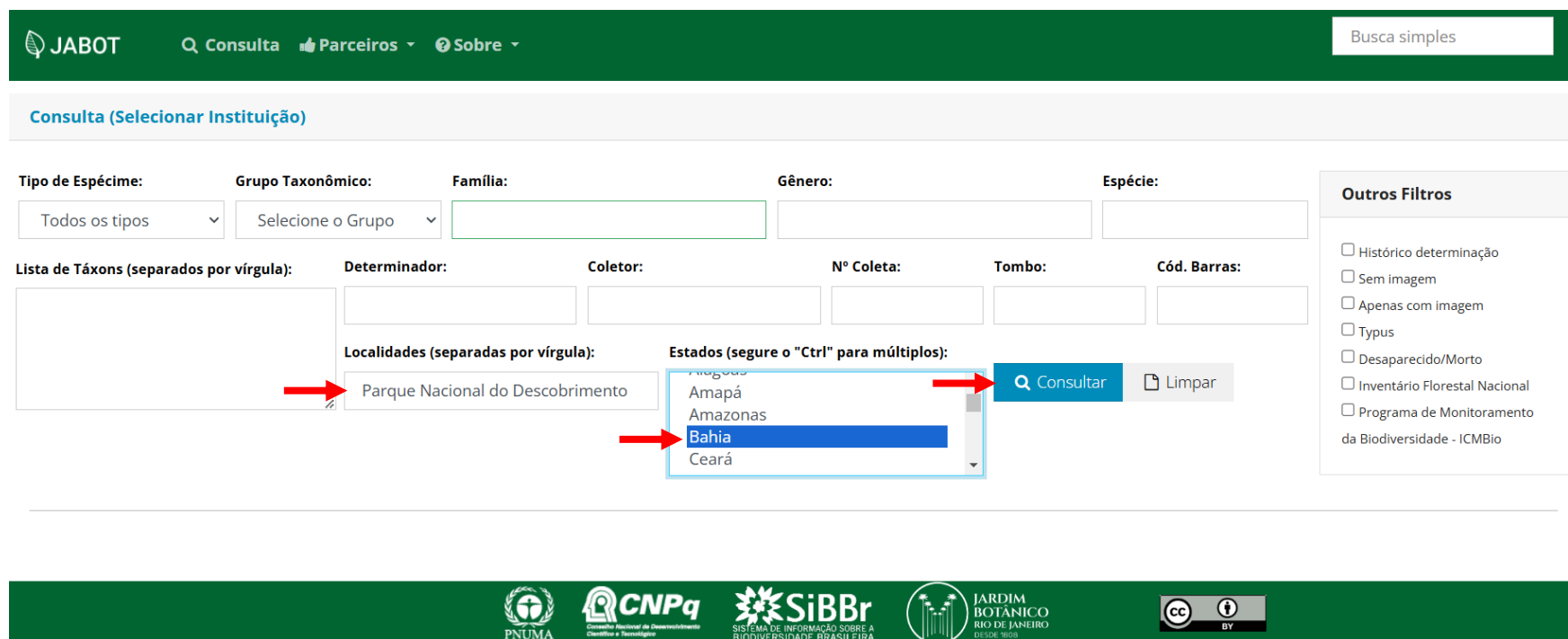
Limpar

Herbário Virtual JABOT

2. Busca por palavra-chave em “Localidades”: digitar o nome da UC de interesse (exemplo: Parque Nacional do Descobrimento)

3. Selecionar o estado

4. Clicar em Consultar



The screenshot shows the JABOT search interface. At the top is a green header with the JABOT logo and navigation links: 'Consulta', 'Parceiros', and 'Sobre'. A search bar on the right contains the text 'Busca simples'. Below the header is a section titled 'Consulta (Selecionar Instituição)'. The main search area contains several input fields: 'Tipo de Espécime:' (dropdown with 'Todos os tipos'), 'Grupo Taxonômico:' (dropdown with 'Selecione o Grupo'), 'Família:', 'Gênero:', and 'Espécie:'. Below these are fields for 'Lista de Táxons (separados por vírgula):', 'Determinador:', 'Coletor:', 'Nº Coleta:', 'Tombo:', and 'Cód. Barras:'. The 'Localidades (separadas por vírgula):' field contains 'Parque Nacional do Descobrimento', with a red arrow pointing to it. The 'Estados (segure o "Ctrl" para múltiplos):' dropdown is open, showing a list of states: 'Amapá', 'Amazonas', 'Bahia' (highlighted with a blue bar and a red arrow), and 'Ceará'. A red arrow points from the 'Bahia' option to the 'Consultar' button. The 'Consultar' button is blue with a magnifying glass icon, and there is a 'Limpar' button next to it. On the right side, there is a section titled 'Outros Filtros' with several checkboxes: 'Histórico determinação', 'Sem imagem', 'Apenas com imagem', 'Typus', 'Desaparecido/Morto', 'Inventário Florestal Nacional', and 'Programa de Monitoramento da Biodiversidade - ICMBio'. At the bottom of the page is a green footer with logos for PNUMA, CNPq, SiBBR, and the Jardim Botânico Rio de Janeiro, along with a Creative Commons BY license logo.

Herbário Virtual JABOT

5. Após os registros serem listados clicar em **exportar csv** para download dos dados

 JABOT  Consulta  Parceiros  Sobre				
				
				
	 UPCB 111264	ANNONACEAE <i>Annona salzmannii</i> A.DC.     Det.: Renon, P. & Junior, C.C.B.(em 15-V-2024)	Procedência: Brasil, Bahia, Prado Parque Nacional do Descobrimento. Trilha da Juerana. Parque Nacional do Descobrimento Observações: Árvore de casca lisa, cerca de 24 metros de altura.	Renon, P. , 799 15-V-2024
				
	 RB 560707	ANNONACEAE <i>Guatteria australis</i> A.St.-Hil.     Det.: A. Lobão(em 1-2013)	Procedência: Brasil, Bahia, PradoParque Nacional do descobrimento. Entrada à esquerda no km 12 da estrada principal que atravessa o Parque. Observações: Árvore com aproximadamente 6m de altura. Flores amarelas. Frutos imaturos verdes	Matos, F.B. , 1925 4-XI-2009
				
	 UPCB 110931	ANNONACEAE <i>Guatteria macropus</i> Mart.     Det.: A. Lobão(em 24-V-2024)	Procedência: Brasil, Bahia, Prado Parque Nacional do Descobrimento. Trilha da Gindiba - Trilha 2 do Programa Monitora. Parque Nacional do Descobrimento Observações: Árvore com cerca de 5m de altura, com "embira", frutos imaturos verdes, sem odor.	Hinoshita, L.K.R. , 137 17-V-2024
Próximos 20Próximos 50Próximos 100Próximos 200Próximos 1.000Todos os (1.091)Exportar CSV				



INCT Herbário Virtual

1. Acessar portal:

<https://specieslink.net/search/>

[contato](#) · [ajuda](#) · [updates](#)

cria

Entrar · Português ▾

specieslink
desde 2002

Para ter acesso completo ao speciesLink, fazer anotações ou downloads, você precisa se identificar. Clique em "Entrar" acima para se identificar ou se cadastrar.

FILTROS

REGISTROS

INVENTÁRIO

MAPA

IMAGENS

NÚMEROS

DUPLICATAS

BAIXAR

COMO CITAR

Preencha os filtros necessários e clique em uma das opções acima para fazer a busca e visualizar os resultados no formato escolhido. Conheça a [política de compartilhamento dos dados](#) extraídos da rede speciesLink.

busca livre

limpar filtros

identificação

reino ×

filo ×

classe ×

ordem ×

família *i* ×

nome científico *i* ×

☐ fonética

determinador ×

coleta

coletor ×

número ×

ano da coleta *i* ×

país ×

estado *i* ×

município ×

localidade *i* ×

coleção

tipo

rede

acrônimo × ▶

núm. catálogo ×

cód. barras ×

microbial

histórico de depósito ×

risco biológico ×

propriedades ×

MAPBIOMAS

uso e cobertura da terra - MapBiomas col. 7.1 ▶

filtros geográficos

países da américa do sul ▶

regiões brasileiras ▶

estados brasileiros ▶

municípios brasileiros ▶

biomas ▶

divisão hidrográfica nacional - macro ▶

divisão hidrográfica nacional - meso ▶

divisão hidrográfica nacional - micro ▶

unidades de conservação federais ▶

unidades de conservação estaduais ▶

 **FILTROS**  **REGISTROS**  **INVENTÁRIOS**  **MAPA**  **IMAGENS**  **NÚMEROS**  **DUPLICATAS**  **BAIXAR**  **COMO CITAR**

Preencha os filtros necessários e clique em uma das opções acima para fazer a busca e visualizar os resultados no formato escolhido. Conheça a política de compartilhamento dos dados extraídos da rede speciesLink.

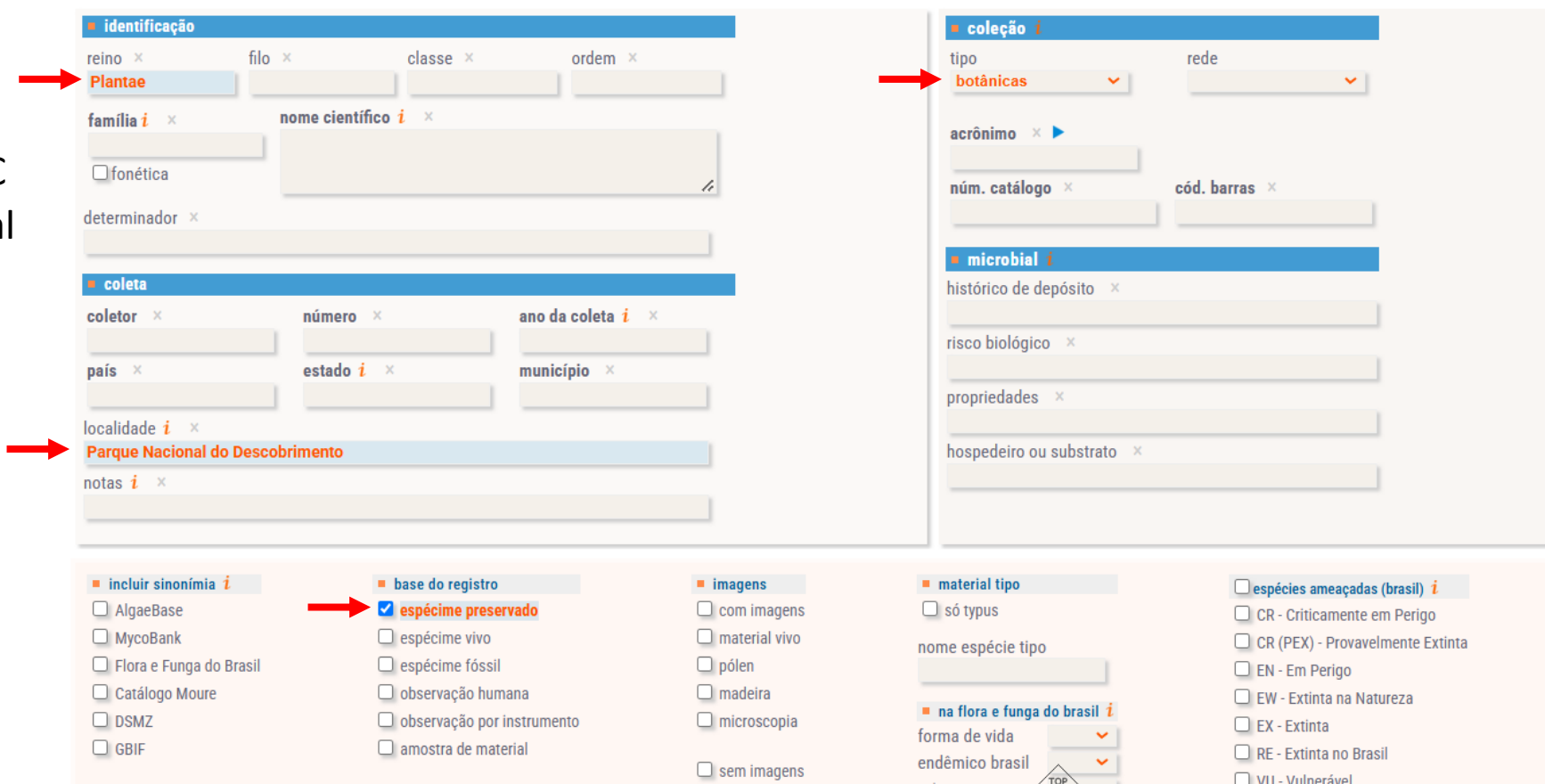
busca livre

2. Selecionar reino: Plantae

3. Buscar palavra-chave em
“localidade”: digitar nome da UC
de interesse (ex: Parque Nacional
do Descobrimento)

4. Definir tipo de coleção:
botânicas

5. Selecionar base do registro:
espécime preservado



The screenshot shows the search interface of the INCT Virtual Herbarium. Red arrows point to the following selected options:

- Reino:** Plantae
- Localidade:** Parque Nacional do Descobrimento
- Tipo de coleção:** botânicas
- Base do registro:** espécime preservado

Other visible options include:

- Filóclado:** Filo, Classe, Ordem
- Família:** (empty)
- Nome científico:** (empty)
- Fonética:** (checkbox)
- Determinador:** (empty)
- Coleta:** Coletor, Número, Ano da coleta, País, Estado, Município
- Localidade:** (empty)
- Notas:** (empty)
- Incluir sinonímia:** AlgaeBase, MycoBank, Flora e Funga do Brasil, Catálogo Mouro, DSMZ, GBIF
- Base do registro:** espécime vivo, espécime fóssil, observação humana, observação por instrumento, amostra de material
- Imagens:** com imagens, material vivo, pólen, madeira, microscopia, sem imagens
- Material tipo:** só typus, nome espécie tipo, forma de vida, endêmico brasil
- Espécies ameaçadas (Brasil):** CR - Criticamente em Perigo, CR (PEX) - Provavelmente Extinta, EN - Em Perigo, EW - Extinta na Natureza, EX - Extinta, RE - Extinta no Brasil, VII - Vulnerável

INCT Herbário Virtual

6. Fazer login no site e
baixar registros

7. Selecionar formato do
arquivo: **texto separado por
tab**

8. Selecionar conjunto de
campos Darwin Core: todos
exceto “verbatimlatitude” e
“verbatimlongitude”

9. Clicar em Confirmar para
fazer o download (enviado
para o e-mail cadastrado)

Preencha o formulário abaixo para prosseguir

A escolha de um formato de arquivo e de um conjunto de dados é obrigatória para prosseguir.

O formato Excel não está disponível se o número de registros for maior que 1.048.576 por [limitações do MS-Excel](#).

Todos os dados textuais integrados à rede são servidos através da Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#) (CC BY 4.0).

formato do arquivo	conjunto de campos	campos darwin core	outros campos
☐ JSON ☒ Texto separado por tab ☐ Excel	☒ campos Darwin Core ☐ para openModeller ☐ para Maxent	☒ datelastmodified ☐ seq ☒ basisofrecord ☒ institutioncode ☒ collectioncode ☒ catalognumber ☒ kingdom ☒ phylum ☒ taxonclass ☒ ordem ☒ family ☒ genus ☒ species ☒ subspecies ☒ scientificname ☒ scientificnameauthor ☒ typestatus ☒ yearcollected ☒ monthcollected ☒ daycollected ☒ collector ☒ collectornumber ☒ fieldnumber	☒ julianday ☒ timeofday ☒ identifiedby ☒ yearidentified ☒ monthidentified ☒ dayidentified ☒ continentocean ☒ country ☒ stateprovince ☒ county ☒ locality ☐ verbatimlatitude ☐ verbatimlongitude ☒ longitude ☒ latitude ☒ coordinateprecision ☒ boundingbox ☒ minimumelevation ☒ maximumelevation ☒ minimumdepth ☒ maximumdepth ☒ sex ☒ preparationtype ☒ individualcount ☒ previouscatalognumber ☒ relationshiptype ☒ relatedcatalogitem ☒ notes ☒ barcode ☒ historyofdeposit ☒ depositor ☒ yeardeposited ☒ monthdeposited ☒ daydeposited ☒ isolatedfrom ☒ isolator ☒ isolationmethod ☒ conditionsforgrowth ☒ geneticallymodified ☒ genotype ☒ mutant ☒ race ☒ alternatestates ☒ strainproperties ☒ strainapplications ☒ formofsupply ☒ restrictions ☒ biologicalrisks ☒ pathogenicity

CONFIRMAR

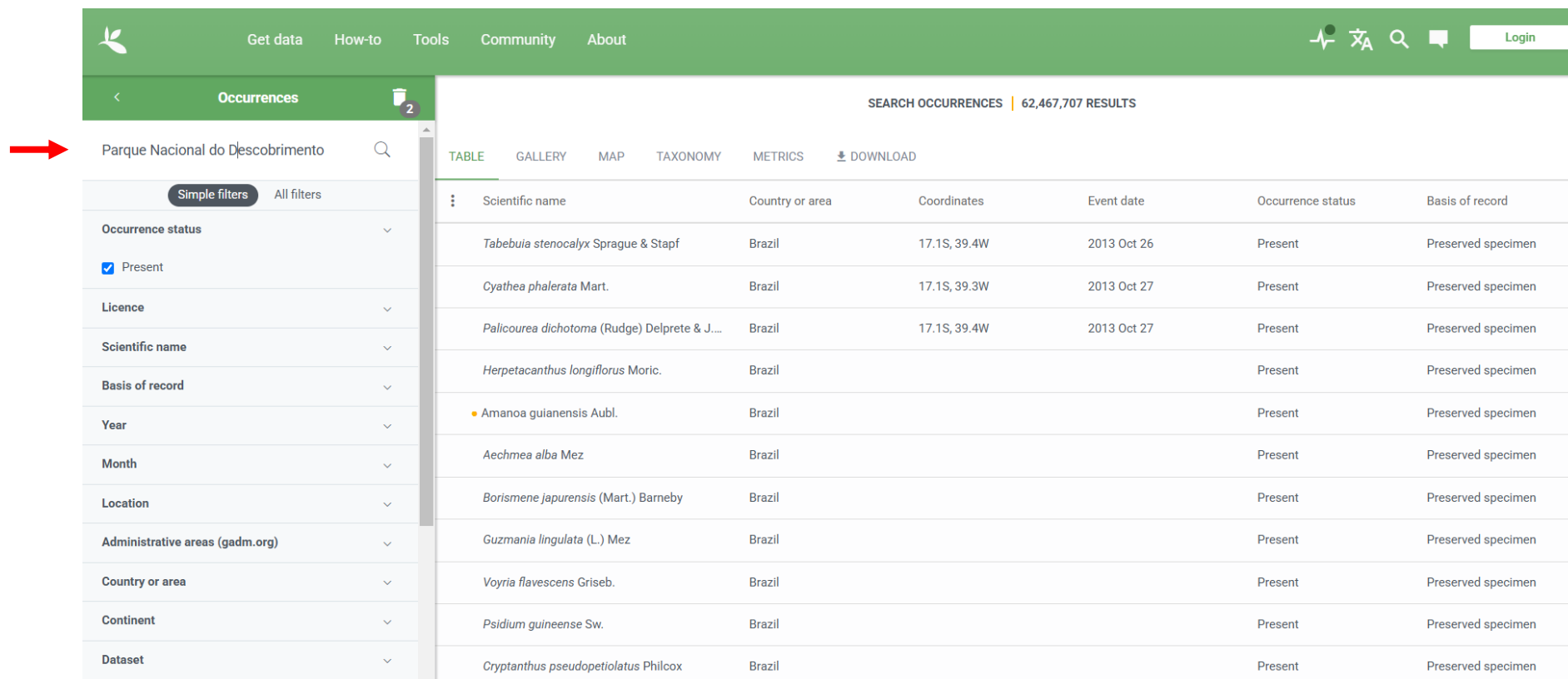
*Os dados de uso e cobertura da terra são da
Coleção 7.1 do MapBiomias.
Veja a descrição dos [códigos utilizados](#).

1. Acessar portal:

https://www.gbif.org/occurrence/search?occurrence_status=present&q=

2. Buscar palavra-chave em

“Ocorrences”: digitar nome da UC de interesse (ex: Parque Nacional do Descobrimento)



Parque Nacional do Descobrimento

Simple filters All filters

Occurrence status

☒ Present

Licence

Scientific name

Basis of record

Year

Month

Location

Administrative areas (gadm.org)

Country or area

Continent

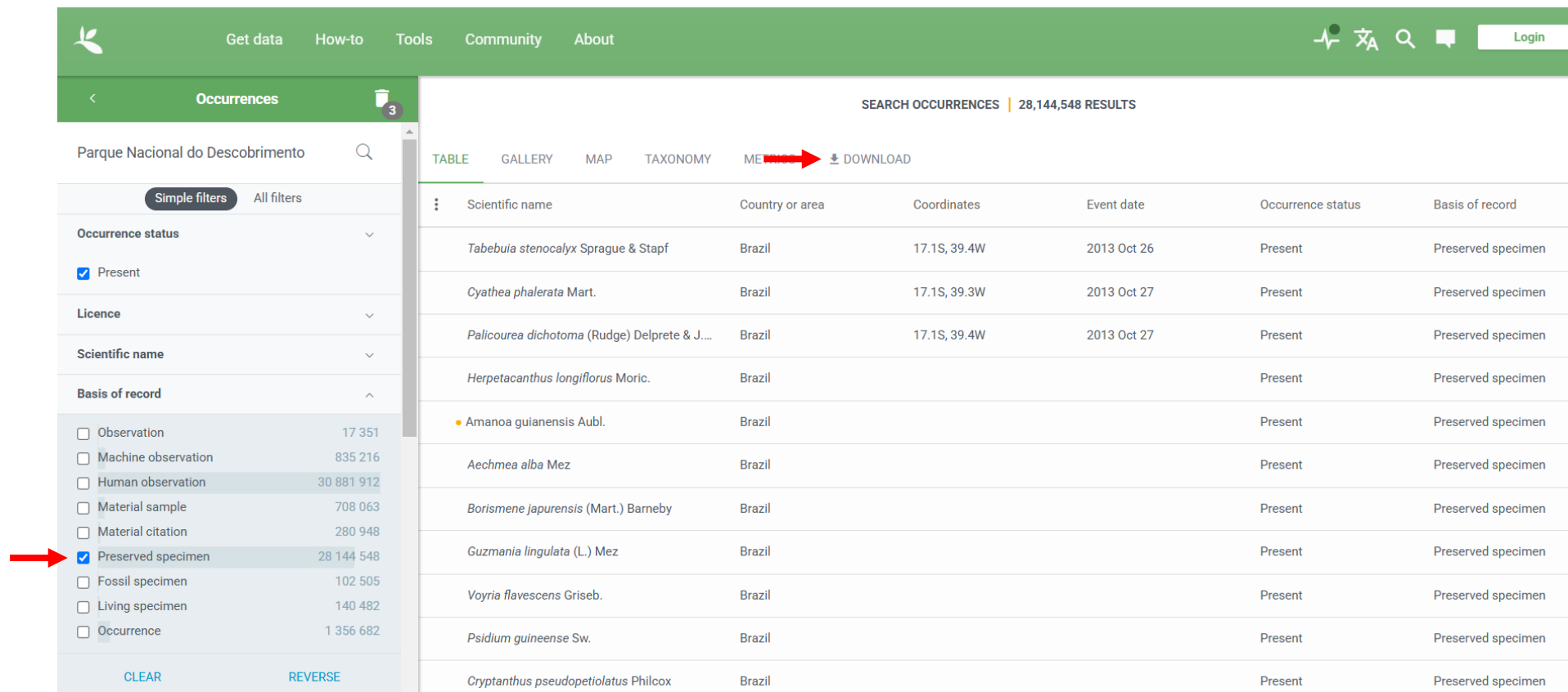
Dataset

SEARCH OCCURRENCES | 62,467,707 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Event date	Occurrence status	Basis of record
<i>Tabebuia stenocalyx</i> Sprague & Stapf	Brazil	17.1S, 39.4W	2013 Oct 26	Present	Preserved specimen
<i>Cyathea phalerata</i> Mart.	Brazil	17.1S, 39.3W	2013 Oct 27	Present	Preserved specimen
<i>Palicourea dichotoma</i> (Rudge) Delprete & J....	Brazil	17.1S, 39.4W	2013 Oct 27	Present	Preserved specimen
<i>Herpetacanthus longiflorus</i> Moric.	Brazil			Present	Preserved specimen
• <i>Amanoa guianensis</i> Aubl.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Aechmea alba</i> Mez	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Borismene japurensis</i> (Mart.) Barneby	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Voyria flavescens</i> Griseb.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Cryptanthus pseudopetiolatus</i> Philcox	Brazil			Present	Preserved specimen

3. Selecionar Basis of records: Preserved specimen



Parque Nacional do Descubrimiento

Simple filters All filters

Occurrence status

☒ Present

Licence

Scientific name

Basis of record

☐ Observation 17 351

☐ Machine observation 835 216

☐ Human observation 30 881 912

☐ Material sample 708 063

☐ Material citation 280 948

☒ Preserved specimen 28 144 548

☐ Fossil specimen 102 505

☐ Living specimen 140 482

☐ Occurrence 1 356 682

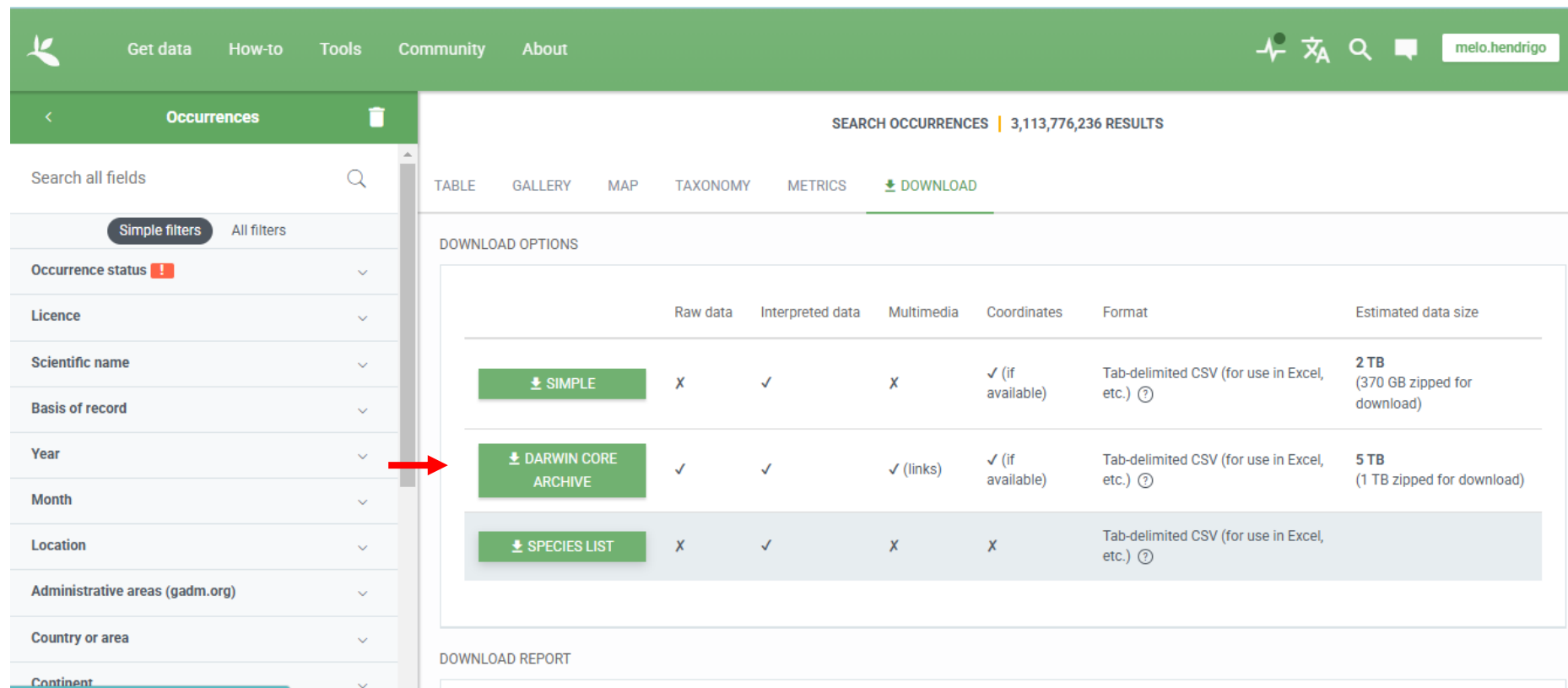
CLEAR REVERSE

SEARCH OCCURRENCES | 28,144,548 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METADATA DOWNLOAD

Scientific name	Country or area	Coordinates	Event date	Occurrence status	Basis of record
<i>Tabebuia stenocalyx</i> Sprague & Stapf	Brazil	17.1S, 39.4W	2013 Oct 26	Present	Preserved specimen
<i>Cyathea phalerata</i> Mart.	Brazil	17.1S, 39.3W	2013 Oct 27	Present	Preserved specimen
<i>Palicourea dichotoma</i> (Rudge) Delprete & J....	Brazil	17.1S, 39.4W	2013 Oct 27	Present	Preserved specimen
<i>Herpetacanthus longiflorus</i> Moric.	Brazil			Present	Preserved specimen
• <i>Amanoa guianensis</i> Aubl.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Aechmea alba</i> Mez	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Borismene japurensis</i> (Mart.) Barneby	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Guzmania lingulata</i> (L.) Mez	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Voyria flavescens</i> Griseb.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Brazil			Present	Preserved specimen
<i>Cryptanthus pseudopetiolaris</i> Philcox	Brazil			Present	Preserved specimen

4. Clicar em
download para
baixar os dados no
formato **Darwin
Core Archive**



The screenshot shows the GBIF Occurrences search results page. The left sidebar contains a search bar and a list of filters. The main content area shows the search results and download options.

Search Occurrences | 3,113,776,236 RESULTS

TABLE GALLERY MAP TAXONOMY METRICS **DOWNLOAD**

DOWNLOAD OPTIONS

	Raw data	Interpreted data	Multimedia	Coordinates	Format	Estimated data size
↓ SIMPLE	X	✓	X	✓ (if available)	Tab-delimited CSV (for use in Excel, etc.) ⓘ	2 TB (370 GB zipped for download)
↓ DARWIN CORE ARCHIVE	✓	✓	✓ (links)	✓ (if available)	Tab-delimited CSV (for use in Excel, etc.) ⓘ	5 TB (1 TB zipped for download)
↓ SPECIES LIST	X	✓	X	X	Tab-delimited CSV (for use in Excel, etc.) ⓘ	

DOWNLOAD REPORT