



Curso de formação:

Gestão de coleções biológicas utilizando Specify 6

Introdução

Rui Figueira

ruifigueira@isa.ulisboa.pt

Nó Português do GBIF,
Instituto Superior de Agronomia,
Universidade de Lisboa

SUMÁRIO

BLOCO 1 – INTRODUÇÃO GERAL

**1.1. O panorama da informática
para a biodiversidade e o papel
do GBIF**

1.2. Plataforma Specify

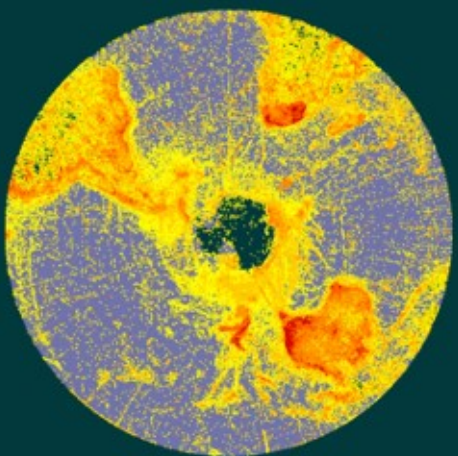
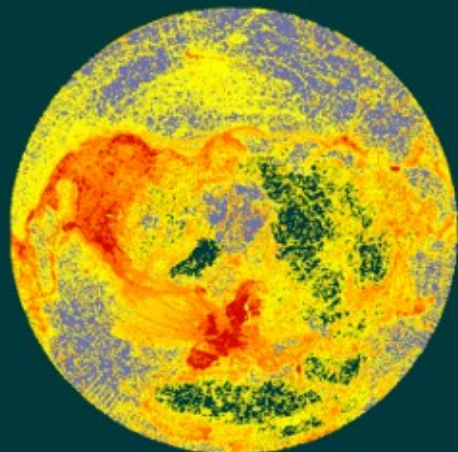
O QUE É O GBIF?



O Sistema Global de Informação sobre a Biodiversidade (GBIF) é uma organização intergovernamental criada em 2001 para **facilitar a partilha e acesso, de forma livre e gratuita, de dados de biodiversidade.**

www.gbif.org

GBIF EM NÚMEROS

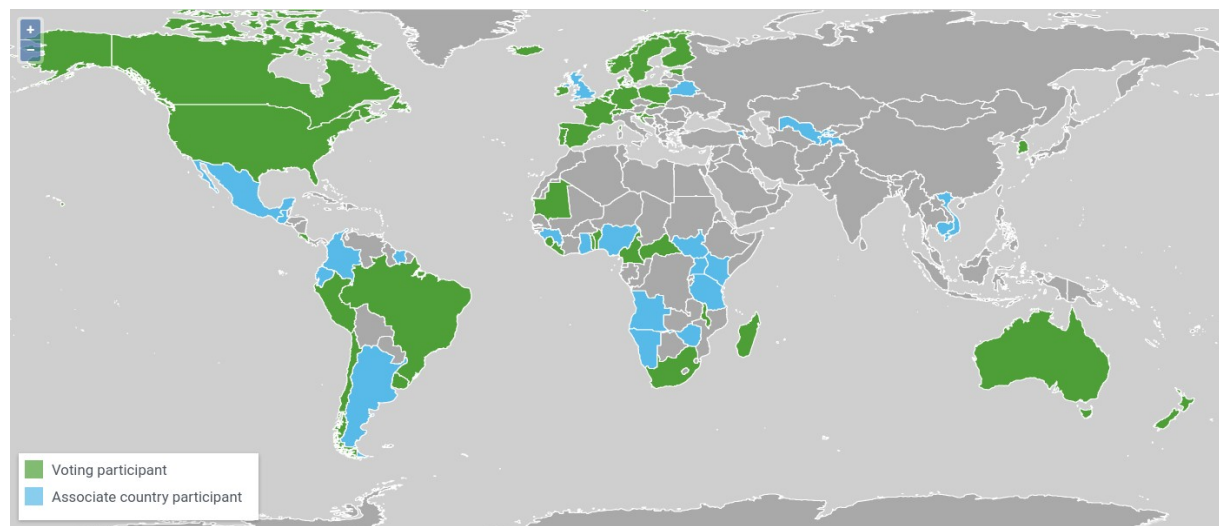


Dados de
ocorrência
de espécies

Global: 2250,0 milhões
Para BR: 24,5 milhões
Por BR: 21,6 milhões

Instituições
publicadoras

Global: 1927
De BR: 106



41 VOTING PARTICIPANTS | 23 ASSOCIATE COUNTRY PARTICIPANTS | 43 OTHER ASSOCIATE PARTICIPANTS | 1,986 PUBLISHERS

<https://demo.gbif.org/the-gbif-network>

DADOS PUBLICADOS PELO GBIF

OCORRÊNCIAS E DADOS DE AMOSTRAGENS



Baseados em Observações

- Projectos científicos
- Monitorização / amostragens / inventários
- Ciência Cidadã



Baseados em Espécimes

- Coleções biológicas (incluindo HN)
- Bancos de germoplasma / coleções vivas

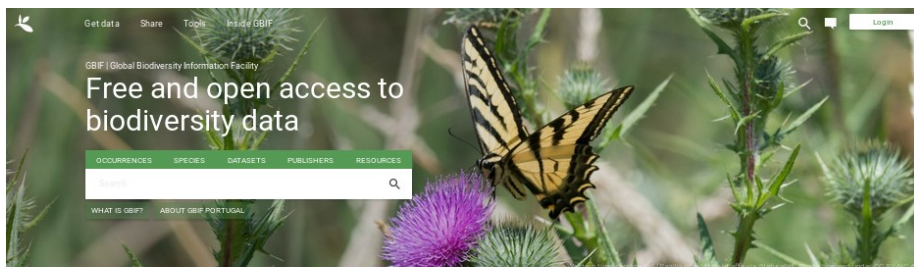
Imagem: César Garcia

CHECKLISTS

METADADOS

PORTAIS de DADOS

GLOBAL: <http://www.gbif.org>



PAÍS: <https://sibbr.gov.br>



Instituições 161
Coleções 443
Conjuntos de dados 531
Ocorrências 23.819.446

Últimas notícias

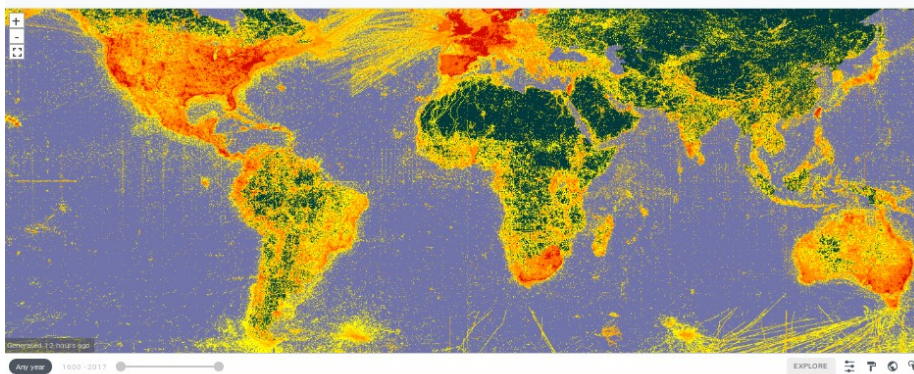
- 29/09/2022**
Portaria MCTI Rede Brasileira de Coleções Biológicas Científicas entra em vigor no dia 3 de outubro
No dia 30 de agosto último foi publicada a Portaria MCTI nº 6.258 ...
- 08/08/2022**
Chamada para data papers: preenchimento de lacunas sobre espécies de água doce
GBIF e Journal of Limnology anunciam esforço colaborativo para mobilizar dados sobre espécies que habitam ou dependem das águas interiores do mundo

[Ver tudo](#)

O Atlas SiBBr

[Explore](#) | [Conheça](#)

	Listas de espécies Conjunto de táxons agrupados para uma região geográfica ou para um tema específico, como espécies ameaçadas de extinção, espécies endêmicas, etc. Explore	Ferramentas
		Portal espacial Explore os registros do SiBBr integrados às camadas ambientais e outras informações geográficas. Acesse
	Ocorrências por região Localize os registros de ocorrência de espécies para as diferentes regiões geográficas ou para uma área específica. Explore	Biodiversidade e nutrição Conheça a composição nutricional de alimentos e receitas de espécies nativas da biodiversidade brasileira. Acesse



What is GBIF? | API | FAQ | Newsletter | Privacy | Terms and agreements | Citation
Contact | GBIF Secretariat Universitetsparken 15 | DK-2100 Copenhagen Ø | Denmark



VANTAGENS DA PUBLICAÇÃO DE DADOS ATRAVÉS DO GBIF

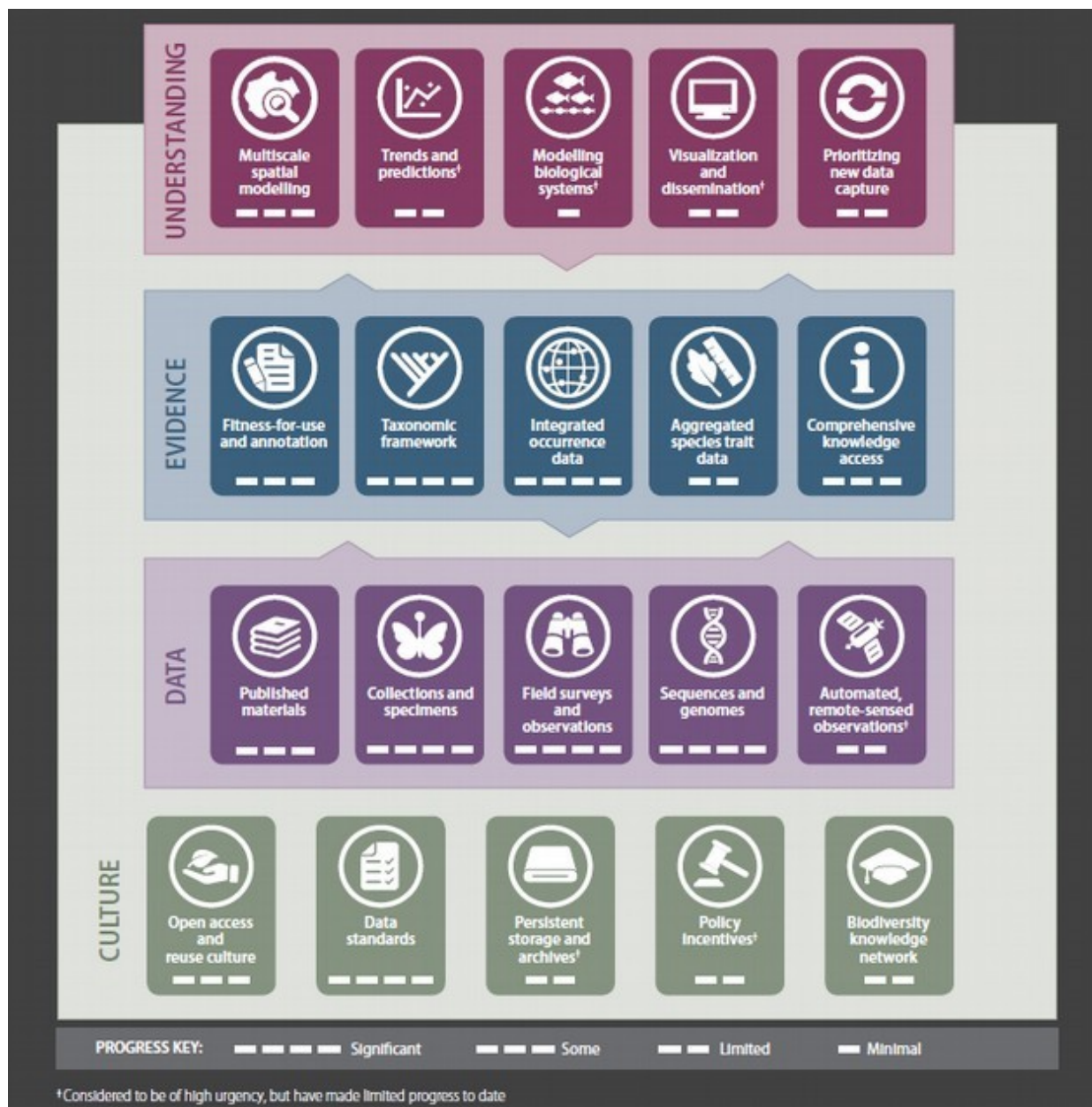
- **Plataforma global:** dados padronizados
→ indexação → pesquisa
- **Fácil citação do uso** através de DOI
- Mais citações → **Maior impacto**
- **Preservação dos dados**
- Rastreamento e **informação sobre o uso** dos dados
- Dados mantêm a **propriedade original**
- **Licença padrão:** CC0, CC-BY, CC-BY-NC

ENQUADRAMENTO GLOBAL



Global Biodiversity
Informatics Outlook
www.biodiversityinformatics.org

<http://www.biodiversityinformatics.org>



O PANORAMA GLOBAL

GBIF coopera com outras organizações ou iniciativas internacionais, que desenvolvem actividade complementar:

- Catalogue of Life, Encyclopedia of Life, Biodiversity Heritage Library, BOLD, Plazi
- LifeWatch, DISSCO, CETAF;
- EEA
- CBD, IPBES, UNEP-WCMC
- comunidade: Biodiversity Information Standards - TDWG
- desenvolvimento de um curriculum académico em informática para a biodiversidade (e.g. <http://biodiversity-informatics-training.org/>)

Login to see measurement and region menus.

Save Image | Full Screen | Close

Paratype of *Ozoroa engleri* R.Fernandes & A.Fernandes [family ANACARDIACEAE]



Aplicação online para visualização do objecto digital em alta resolução, com ferramentas de análise

3.71 mm, 34.2 °



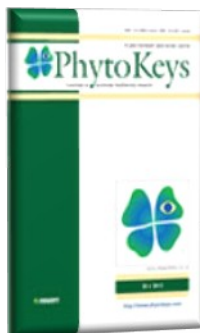
PUBLICAÇÃO DE UM CONJUNTO DE DADOS



Publicação de dados

Validação

Publicação de metadados (Artigos de dados)



SUMÁRIO

BLOCO 1 – INTRODUÇÃO GERAL

1.1. O panorama da informática
para a biodiversidade e o papel
do GBIF

1.2. Plataforma Specify



SPECIFY 6

UMA PROGRESSÃO EVOLUTIVA

*ADAPTADO DE ANDY BENTLEY, SPECIFY PROJECT
UNIVERSITY OF KANSAS BIODIVERSITY INSTITUTE
LAWRENCE, KS*





O que é o Specify?

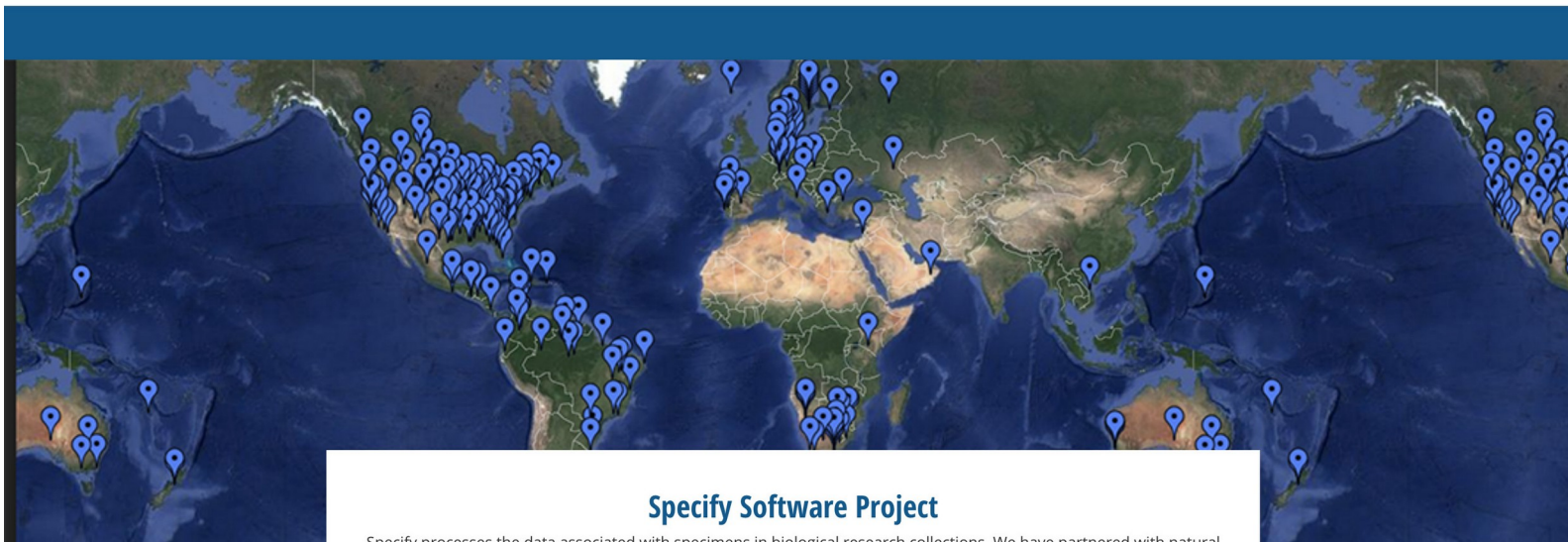


- PERMITE a digitalização eficiente e gestão de coleções biológicas e mobilização de informação de espécimes para a internet.
- CONSISTE no interface baseada em formulários profundamente adaptáveis, ferramentas de pesquisa poderosas e desenho de relatórios robusto para impressão de resultados.
- PRETENDE promover a catalogação em computador de coleções biológicas e a colaboração através do software e serviços.
- GRATUITO – Distribuído e licenciado sem custos para coleções não comerciais. Código aberto.

<http://www.specifysoftware.org>



About ▾ Products ▾ Downloads ▾ Resources ▾ Community ▾ 🔍



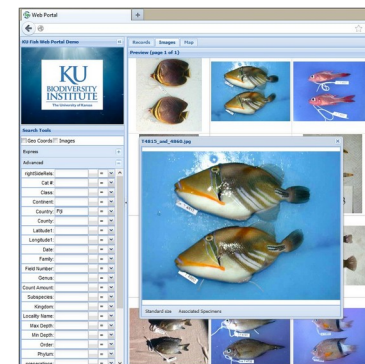
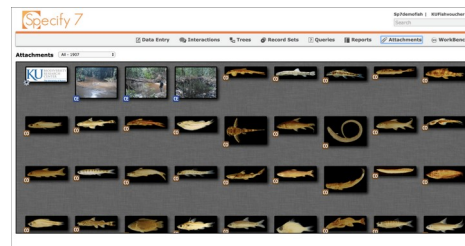
Specify Software Project

Specify processes the data associated with specimens in biological research collections. We have partnered with natural history museums for over 30 years and today Specify is used by 500 biological collections in 38 countries.

[Read More](#)

• Mais de 500 coleções em 38 países

• mais de 20 M de espécimes catalogados



Attachment Server
Web portal



GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY

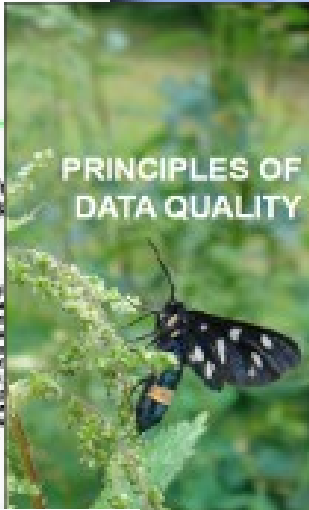
INITIATING A COLLECTION DIGITISATION PROJECT



Christopher K. P. John, John Wall and B. Grant

Abstract
This document is designed to provide the confidence to get started with the right decisions when planning a biodiversity collection digitisation project. The authors have years of experience working with collections and identified the major issues that can cause difficulties and the ways to avoid them. The authors provide a checklist of issues to consider when planning any collection digitisation project.

PRINCIPLES OF DATA QUALITY



Arthur D. Chapman

Abstract
Although most data quality issues arise as an inevitable consequence of data collection, the user should understand that data quality is not a static concept. It is a dynamic concept that evolves as the user's understanding of the data and the data's intended use evolves. (Chapman 2012)

PRINCIPLES AND METHODS OF DATA CLEANING



PRIMARY SPECIES AND SPECIES-OCCURRENCE DATA

Arthur D. Chapman
2012
100 pages
PDF

GUIDE TO BEST PRACTICES FOR GENERALISING



SENSITIVE SPECIES OCCURRENCE DATA

Arthur D. Chapman and Oliver Grafton



Global Biodiversity Information Service
2012
100 pages
PDF



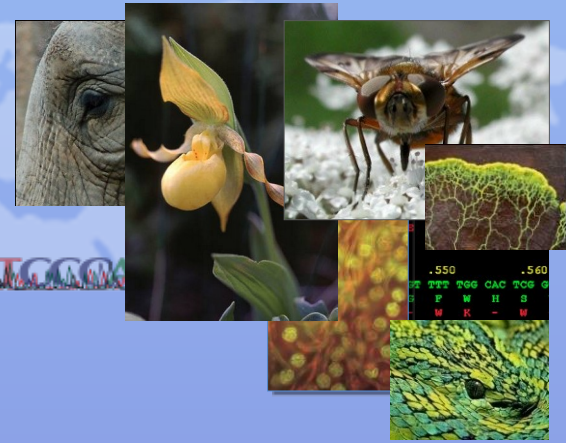
BioGeomatics

Guide to Best Practices for Georeferencing

Arthur D. Chapman
2012
100 pages
PDF



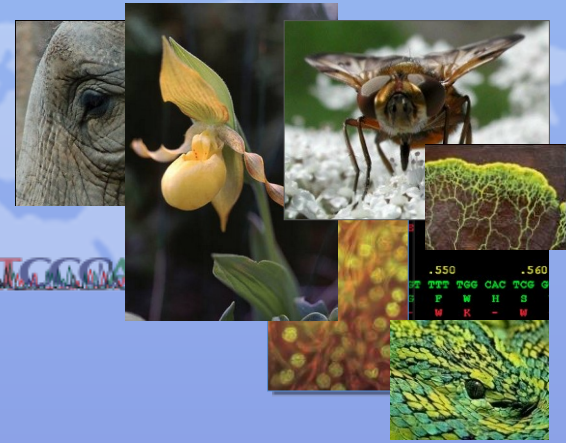
Specify 6



- Plataforma de gestão de coleções – componentes plugin
- Preparado para multi-coleção/disciplina
- Integrado com aplicações de terceiros - GEOLocate, Google Earth
- Serviços Web e provedores online providers – ITIS, Fishbase, Lifemapper
- Parcerias Estratégicas – Filtered push, OCR, MorphBank, Barcoding of Life (BCoL), Symbiota, TCN's
- Lançamentos frequentes adição de funcionalidades – actualização automática



Specify 6



- Há muitos outros sistemas disponíveis – KeEmu, Past Perfect, Index Kentukiensis, Collections Space, Mantis, Multi-Mimsy etc.
- Todas têm limitações ou custos elevados para instituições de tamanho pequeno ou médio
 - Custo
 - Flexibilidade e adaptação
 - Suporte a todas as disciplinas *
 - Open source – dirigido pela comunidade
 - Riqueza de funcionalidades
 - Suporte e longevidade

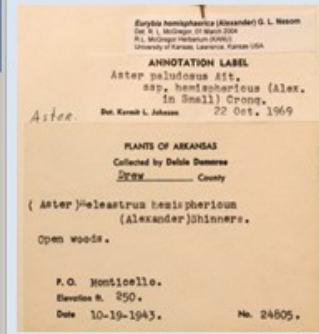
Label image



Specify WorkBench

Specify WorkBench interface showing a list of botanical specimens with columns for Catalognum, Family, Genus, Species, Fieldnumber, Date, Locality, Country, State, County, File or URL, and Collector #.

Actions	Catalognum	Family	Genus	Species	Fieldnumber	Date	Locality	Country	State	County	File or URL	Collector #	Labels
Import Data	6, 6880	Asteraceae	Aster	sp.	ACB-05-12	04/21/2005	Port Laurier, Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177613	4-62	
Import Images	7, 6884	Asteraceae	Aster	sp.	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176130	4-61	
New Data Set	8, 6886	Asteraceae	Chenopodium	truncatum	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176132	4-61	
Export Data Set	9, 6888	Asteraceae	Zizania	sp.	ACB-05-15	04/23/2005	North Port., Seacheilles	Male	Conception	St. Lawrence	US:176135	4-66	
Export MS Excel Template	10, 7007	Asteraceae	Aster	sp.	ACB-05-18	04/27/2005	Les Trois De., Seacheilles	Male	Port Gaud	St. Lawrence	US:176044	4-479	
Reports	11, 7011	Asteraceae	Chenopodium	stratum	ACB-05-18	04/27/2005	Les Trois De., Seacheilles	Male	Port Gaud	St. Lawrence	US:177002	4-479	
Data Set Summary	12, 7012	Asteraceae	Chenopodium	stratum	ACB-05-18	04/27/2005	Les Trois De., Seacheilles	Male	Port Gaud	St. Lawrence	US:177002	4-479	
Basic Label	13, 7017	Asteraceae	Aster	sp.	ACB-05-19	04/28/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:177619	4-429	
Chart	14, 7017	Asteraceae	Aster	sp.	ACB-05-19	04/28/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:176116	4-763	
Top 10	15, 7042	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-27	05/05/2005	Deno Island., Seacheilles	Deno Island	St. Lawrence	St. Lawrence	US:176116	4-763	
Data Sets	16, 7042	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-27	05/05/2005	Deno Island., Seacheilles	Deno Island	St. Lawrence	St. Lawrence	US:176116	4-763	
Botany	17, 7042	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-27	05/05/2005	Deno Island., Seacheilles	Deno Island	St. Lawrence	St. Lawrence	US:176116	4-763	
erto	18, 7042	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-27	05/05/2005	Deno Island., Seacheilles	Deno Island	St. Lawrence	St. Lawrence	US:176116	4-763	
ichthyol	19, 7042	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-27	05/05/2005	Deno Island., Seacheilles	Deno Island	St. Lawrence	St. Lawrence	US:176116	4-763	
introduction	20, 7227	Asteraceae	Chenopodium	stratum	POB-2005-40	05/07/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:177619	4-429	
	21, 7260	Asteraceae	Aster	sp.	POB-2005-44	05/10/2005	Port Corral., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:177619	4-429	
	22, 6821	Apocynaceae	Chelidonium	macranthum	ACB-05-10	04/18/2005	Port Laurier., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177626	4-614	
	23, 6822	Apocynaceae	Chelidonium	macranthum	ACB-05-10	04/18/2005	Port Laurier., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177626	4-614	
	24, 6848	Apocynaceae	Apogon	hololepis	ACB-05-10	04/18/2005	Port Laurier., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177626	4-614	
	25, 6849	Apocynaceae	Apogon	hololepis	ACB-05-10	04/18/2005	Port Laurier., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177626	4-614	
	26, 6876	Apocynaceae	Apogon	angulatus	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176126	4-661	
	27, 6877	Apocynaceae	Apogon	angulatus	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176126	4-661	
	28, 6878	Apocynaceae	Apogon	sp.	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:177342	4-661	
	29, 6879	Apocynaceae	Apogon	sp.	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176126	4-661	
	30, 6905	Apocynaceae	Apogon	capitellus	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176203	4-661	
	31, 6906	Apocynaceae	Apogon	capitellus	ACB-05-14	04/22/2005	South of Pos., Seacheilles	Male	Port Laurier	St. Lawrence	US:176203	4-661	
	32, 6939	Apocynaceae	Apogon	hololepis	ACB-05-15	04/23/2005	North Port., Seacheilles	Male	Conception	St. Lawrence	US:176113	4-66	
	33, 6949	Apocynaceae	Apogon	semomatatus	ACB-05-15	04/23/2005	North Port., Seacheilles	Male	Conception	St. Lawrence	US:176115	4-66	
	34, 6960	Apocynaceae	Apogon	semomatatus	ACB-05-15	04/23/2005	North Port., Seacheilles	Male	Conception	St. Lawrence	US:176115	4-66	
	35, 6960	Apocynaceae	Apogon	semomatatus	ACB-05-15	04/23/2005	North Port., Seacheilles	Male	Conception	St. Lawrence	US:176115	4-66	
	36, 6961	Apocynaceae	Apogon	sp.	ACB-05-16	04/24/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:176270	4-627	
	37, 6962	Apocynaceae	Apogon	sp.	ACB-05-16	04/24/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:177361	4-627	
	38, 6963	Apocynaceae	Apogon	sp.	ACB-05-16	04/24/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:177361	4-627	
	39, 6963	Apocynaceae	Chelidonium	artus	ACB-05-17	04/26/2005	West of Cap., Seacheilles	Male	Victoria	St. Lawrence	US:177619	4-424	
	40, 6964	Apocynaceae	Chelidonium	artus	ACB-05-17	04/26/2005	West of Cap., Seacheilles	Male	Victoria	St. Lawrence	US:177619	4-424	
	41, 7049	Apocynaceae	Apogon	hemisphaericus	ACB-05-19	04/28/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:176203	4-629	
	42, 7050	Apocynaceae	Apogon	hemisphaericus	ACB-05-19	04/28/2005	Bas Ternay., Seacheilles	Male	Cap Ternay	St. Lawrence	US:176203	4-629	



Manual Data Entry



Import into Specify database

Gestão de coleções biológicas utilizando Specify 6

Obrigado pela atenção

Nó Português do GBIF
Instituto Superior de Agronomia
Herbário
Tapada da Ajuda
1349-017 Lisboa, Portugal

Tel: (+351) 213653165
email: node@gbif.pt
<http://www.gbif.pt>

O Nó Português é acolhido no ISA com o apoio da FCT.



INSTITUTO
SUPERIOR DE
AGRONOMIA
Universidade de Lisboa

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR

Esta apresentação é publicada
segundo a licença CC-BY-SA

