Manual do usuário para o catalogoUCsBR – aplicativo Shiny

Thuane Bochorny^{1*}, Pablo H.A. de Melo² & Rafaela C. Forzza^{1,3}

1. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil

 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, Minas Gerais, Brazil.

3. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Parque Nacional do Descobrimento, Bahia, Brazil.

Aplicativos disponíveis em:

app_prepare: <u>https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/prepare</u>
app_review: <u>https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/review</u>
app_publication: <u>https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/publication</u>

Visão geral do pacote e do aplicativo:

O pacote catalogoUCsBR — desenvolvido em R e como um aplicativo Shiny — facilita a criação de listas de plantas para as Áreas Protegidas Brasileiras por meio de diversos processos de refinamento de dados. As principais funções incluem a combinação de registros de herbários em um formato padronizado, remoção de duplicatas entre bancos de dados, extração de informações sobre os nomes aceitos das espécies, permitindo a revisão taxonômica através de imagens digitalizadas e etiquetas das coleções de herbário. Por fim, permite a publicação da lista de espécies de plantas no formato do Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil (<u>https://catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/</u>). O aplicativo segue um fluxo de trabalho simples, dividido em três etapas principais: app_prepare, app_review e app_publication. O conjunto de dados para o Parque Nacional do Descobrimento, Bahia, Brasil, foi utilizado como exemplo, com instruções detalhadas fornecidas neste manual do usuário. Os dados também estão disponíveis dentro do pacote R.

Manual para obtenção de dados nas bases de biodiversidade:

Português: <u>Clique aqui</u>

Inglês: Clique aqui

O pacote pode ser acessado através do GitHub:

Usar os seguintes comandos no R: "remotes::install_github("pablopains/catalogoUCsBR", dependencies = T)". Se o "remotes" ainda não estiver instalado, por favor, use o seguinte comando antes de instalar o catalogoUCsBR: "install.packages('remotes', dependencies = T)".

app_prepare

O aplicativo app_prepare aceita matrizes de dados provenientes de bancos de dados como Reflora, Jabot, INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos e GBIF. Essas matrizes devem incluir informações essenciais, como nome da família, nomes das espécies, códigos de barras dos herbários, localidades e nomes e números dos coletores. O aplicativo é organizado em cinco etapas principais, cada uma detalhada a seguir por números e cores, para facilitar o processo de preparação dos dados.

app prepare disponível em: https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/prepare

	1 (2	3	4	5					
ssamento		Ø	Do	å	-5					
arquivos de	ocorrê	ència d	de dif	ferent	es fontes de dados	⊞	₿	⊞	⊞	
<i>ا</i> ۱struções para quivo(s) XLS ا	download REFLOR	d Catalo A XLS	ogoUC	SBR						
No file selec	sted									
	essamento arquivos de A Istruções para quivo(s) XLS F No file selec	1 essamento ■ arquivos de ocorré A nstruções para downloa quivo(s) XLS REFLOR No file selected	1 2 (essamento ⊞ 2 arquivos de ocorrência o A nstruções para download Catalo quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 essamento II 2 3 arquivos de ocorrência de dif A nstruções para download CatalogoUC quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 essamento II 2 3 4 arquivos de ocorrência de diferent A nstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 5 essamento E 2 2 4 5 arquivos de ocorrência de diferentes fontes de dados A nstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 5 essamento E 2 2 4 5 arquivos de ocorrência de diferentes fontes de dados E A hstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 5 essamento E 2 2 4 5 arquivos de ocorrência de diferentes fontes de dados E E A hstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 5 essamento E 2 2 4 5 arquivos de ocorrência de diferentes fontes de dados E E E A hstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected	1 2 3 4 5 ssamento E 2 2 4 5 arquivos de ocorrência de diferentes fontes de dados E E E E E A hstruções para download CatalogoUCsBR quivo(s) XLS REFLORA XLS No file selected

Dataset utilizando o Parque Nacional do Descobrimento, Bahia, Brazil como modelo:

Para preparar uma lista de espécies é possível testar o dataset do Parque Nacional do Descobrimento: <u>Clique aqui</u>

Observação: É comum que o registro de algumas unidades de conservação brasileiras apareça com diferentes nomes nas etiquetas de coleta de herbário, sendo necessário realizar a busca por diversas nomenclaturas registradas para a mesma UC. Para isso, o app_prepare permite o upload de múltiplos arquivos por base de dados. Um exemplo é o Parque Nacional do Descobrimento, que anteriormente era denominado "Reserva Brasil-Holanda" e possui seis arquivos de entrada (dois por base de dados de biodiversidade) nesse modelo.

Passo 1. Carregar arquivos das bases de dados de biodiversidade.

*permite a entrada de mais de um arquivo por base de dados

1.1. REFLORA

≡		1										
Fluxo de proce	ssamento		0	≙ ♣	-5							
1 - Carregar	arquivos de	ocorrê	ència d	e diferer	ntes f	ontes de	e dados	₽	⊞	⊞	⊞	
REFLORA Manual de in REFLORA Carregar ard	k struções para quivo(s) XLS F	download REFLOR	d Catalog A XLS	goUCsBR								
Browse	No file selec	sted										

1.2. JABOT

≡								
Fluxo de processan	nento 🔳	2 0	-5					
1 - Carregar arqui	ivos de ocorré	ència de diferer	ntes fontes de dao	os 🖽		⊞	⊞	
Jabot Geral - E Manual de instruçõ Jabot Geral Carregar arquivo(Dados de todo ões para downloa (s) CSV JABOT (os os herbários d CatalogoUCsBR ≩eral	que utilizam o sis	tema Jab	ot			
Browse No	file selected							

1.3. INCT Virtual da Flora e dos Fungos

≡			1									
Fluxo	de proces	samento		C2	Do	ሐ	ð					
1 - C	arregar a	rquivos de	ocorr	ência	de di	ferent	es fontes de dados	⊞	₿	■	⊞	
S M S C	peciesLin anual de ins peciesLink arregar arqu	k - Ocorrêi truções para o uivo(s) TXT S	ncias (downloa Species	de pla ad Cata Link	Intas	CsBR						
-	Browse	No file selec	ted									

1.4. GBIF

=	
Fluxo de processamento	a & ∴ -5a
1 - Carregar arquivos de oc	orrência de diferentes fontes de dados 🖽 🎟 🖽 🛱
Arquivos .TXT, em forma Manual de instruções para dow GBIF Carregar arquivo(s) TXT GBIF	to Darwin Core, com ocorrência de espécies. nload CatalogoUCsBR
Browse No file selected	

Passo 2. Padronizar e unir registros.

≡	2
Flux	o de processamento 🖽 🕫 😩 🚓 🐴
2 -	Padronizar e unir ocorrências no formato Darwin Corre 💈 🏝
	Registros padronizados
-	Padronizar e unir ocorrências
	<u>★</u> Balxar
	Show 10 v entries Search:
	Ctrl_occurrenceID Ctrl_bibliographicCitation Ctrl_downloadAsSynonym Ctrl_scientificNameSearched Ctrl_scientificNameReference Ctrl_acceptedNameUsage Ctrl_scientificNameSearched Ctrl_scientificNameReference Ct
	1 reflora=ALCB00060703 reflora L

2.1. Baixar dados padronizados.

- Padronizar	e unir ocorrências no	o formato Darwin Corre	8 1			
► Padroniza	ar e unir ocorrências					
🛓 Baixar						
Show 10 ↓ Ctrl_oc	<pre>v_entries ccurrenceID</pre>	bliographicCitation 🕴 Ctr	1_downloadAsSynonym 🗧 🕻	trl_scientificNameSearched	Search	n: Ctrl_acceptedNameUsag

2.2. Carregar o arquivo CSV no formato Darwin Core.

≡	2
Fluxo	de processamento 🖽 🕫 🕹 🚓 🤷
2 -	Padronizar e unir ocorrências no formato Darwin Corre 🕫 🛳
(Carregar arquivo CSV de ocorrências já padronizado formato Darwin Corre
	Carregar arquivo CSV
\rightarrow	Browse Catalogo_Plantas_UCs_Brasil - Join_occurrence_Darwin_Corre_Terms.csv
1	Uplead complete
	Upload complete Show 10 v entries Search:
1	Upload complete Show 10 entries Search: Ctrl_occurrenceID Ctrl_bibliographicCitation Ctrl_downloadAsSynonym Ctrl_scientificNameSearched Ctrl_scientificNameReference Ctrl_acceptedNameUsage

Passo 3. Padronizar o sobrenome do coletor principal. Clique em "Obter o sobrenome do coletor principal padronizado".

	(3							
Fluxo de j	processamento 🖽 🕫	2 4 5	ţ						
3 - Padr	ronizar o sobrenome do cole	cionador principal	8 1	ð					
Obte	er o sobrenome do coletor pri	incipal							
	htar a cobranama da colatar principa	al andronizada							
	obter o sobrenome do coletor principa	ai padronizado							
<u>*</u> E	Baixar								
	Ctrl nameRecordedBy Standard	Ctri recordedBy	Ctrl notes	coletoresDB	Ctrl update	collectorName	Ctri fullName	Ctri fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium PersonDetai
1	AMORIM	A.M.AMORIM					-	-	-
2	BARBOSA	N.C. BARBOSA							
3	CARVALHO	G.M. CARVALHO							
4	DANEU	L. DANEU ET. AL.							
5	DANTAS	DANTAS, P.Q.							
6	DANTAS	DANTAS, TS							
7	FALCAO	FALCÃO M L							
		1 19900100, 199.07							
8	FARIA	FARIA, ALA							
8	FARIA FERNANDEZ	FARIA, ALA E.P. FERNANDEZ							
8 9 10	FARIA FERNANDEZ FERREIRA-ALVES	FARIA, ALA E.P. FERNANDEZ FERREIRA-ALVES, R.							
8 9 10 11	FARIA FERNANDEZ FERREIRA-ALVES HINOSHITA	FARIA, ALA E.P. FERNANDEZ FERREIRA-ALVES, R. HINOSHITA, L.K.R.							

3.1. Carregar o arquivo CSV com o sobrenome padronizado do coletor principal.

	(3								
de p	rocessamento 🖽 🕫	د 4 5	1	_						
Padro	onizar o sobrenome do cole	cionador principal	2 1	-5						
Carre	gar arquivo CSV com o sob	prenome do coletor	r principal	padronizado						
Carreg	ar arquivo CSV									
-		anii Main Callestar I.	act Name (1) 0014						
Brow	se Catalogo_Plantas_UCs_Br	asii - Main_Collector_La	ast_ivallie (1).CSV						
Brow	se Catalogo_Plantas_UCs_Br	asii - Main_Collector_La	ast_ivallie (1	J.CSV Uploa	d complete					
Brow	se Catalogo_Plantas_UCs_Br	asii - Main_Collector_La	ast_iname (1	Uploar	d complete					
Brow	Ctrl nameRecordedBy Standard	Ctrl_recordedBy	Ctrl notes	Uploar coletores DB	d complete	collectorName	Ctrl fullName	Ctrl fullNamell	CVStart/irtualkiarbarium, BarsonDataile	
Brow	Catalogo_Mantas_UCs_Br	Ctrl_recordedBy	Ctrl_notes	Uploar coletoresDB	d complete Ctrl_update	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32	Ctr_nameRecordedBy_Standard	Ctrl_recordedBy	Ctrl_notes	ColetoresDB Banco de Coletores OK	d complete Ctrl_update	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L.	Ctrl_notes	Lipica ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L. L. DANEU	Ctri_notes	ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete Ctrl_update	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU DANEU	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L. L. DANEU L. DANEU L. DANEU ET. AL.;	Ctri_notes	Listo Upba ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS	Ctri_recordedBy DANEU, L DANEU, L, L DANEU L, DANEU ENGELS, M.E.	Ctrl_notes	ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNameII	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36 37	Cit_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS FERNANDEZ	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L. L. DANEU ET. AL.; ENGRUS, M.E. FERNANDEZ, E.P.	Ctrl_notes	ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNameII	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36 37 38	Ctri_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS FERNANDEZ FRAGA	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L. L. DANEU L. DANEU E. DANEU E. RNANDEZ, E.P. C. N. FRAGA	Ctrl_notes	Lyter ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36 37 38 39	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS FERNANDEZ FRAGA FRAGA	Ctrl_recordedBy DANEU, L DANEU, L L DANEU ET. AL.; ENGELS, M.E. FERNANDEZ, E.P. C. N. FRAGA	Ctrl_notes	ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36 37 38 39 40	Ctrl_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS FERNANDEZ FRAGA FRAGA JARDIM	Ctri_recordedBy DANEU, L DANEU, L L DANEU L. L DANEU E NGELS, M.E. FERNANDEZ, E.P. C. N. FRAGA C.N. FRAGA	Ctri_notes	Lipical ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	
Brow 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41	Ctri_nameRecordedBy_Standard DANEU DANEU DANEU DANEU ENGELS FERNANDEZ FRAGA JARDIM JARDIM	Ctri_recordedBy DANEU, L DANEU, L L DANEU ET. AL.; ENGELS, M.E. FERNANDEZ, E.P. C. N. FRAGA C. N. FRAGA J. JARDIM J.G.	Ctrl_notes	Lytes ColetoresDB Banco de Coletores OK Banco de Coletores OK	d complete	collectorName	Ctrl_fullName	Ctrl_fullNamell	CVStarrVirtualHerbarium_PersonDetails	

3.2. Clique em "Aplicar dicionário de coletores" para padronizar o sobrenome do coletor principal.

		3							
luxo de proc	cessamento 🖽	C 2 4	њВ		1				
3 - Padroni	zar o sobrenome do o	colecionado	or principal	8	£ -5				
Aplicar [Dicionário de Coletore	es para pad	Ironizar so	brenome	do coletor	principal			
► Aplica	r Dicionário de Coletores	🛓 Baixar re	esumo 🛓	Baixar novid	lades no Dicio	onário de Coletore	5		
Show 10) ∽ entries							Search:	
	Key								numberOfRecords 🝦
1	ANNONACEAE_FE	RNANDEZ_16	52						8
2	APOCYNACEAE_D	ANEU_211							6
3	MELASTOMATACE	AE_MATOS_1	704						6
4	RUBIACEAE_MATC	S_1670							6
5									
	CYPERACEAE_DA	NEU_208							5
6	CYPERACEAE_DA	NEU_208 _1664							5

3.4. Clique em "Baixar Resumo".

		\bigcirc		Salvar como			_				
xo de pro	cessamento 🖽 🕯	2 4 4	5		> Área do Trai	valbo v			<i>a</i>		
			+	T -	Area de trat	saino »			O Pesi		
- Padron	izar o sobrenome do c	olecionador princ	cipal & 🕹 🞝	Organizar 👻 Nova pas	a						•
				f Início	-	P			-		
Aplicar	Dicionário de Coletore	s para padroniza	ar sobrenome do colet	Caleria	Aplicativo	Artigos	Comprovan	Concurso	Congresso	Congresso_	Manuscrito
► Aplica	ar Dicionário de C ulotar	🛓 Baixar resumo	🛓 Baixar novidades no 🛙	📰 Área de Trab 🖈	colalogo	Climáticas em Mont	Faperj		Cubu	2024	catalogo
Show 1	0 v entries			🛓 Downloads 🖈	9 9 3 6	-	gen -	-	29	199.)	-
GIIOW	Kov			Documentos 🖈	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Parque	Projeto
	Key			Nome: Catal	ogo_Plantas_UCs	_Brasil - Main_C	ollectorLast_Na	me_Summary	(1)		
1	ANNONACEAE_FEF	RNANDEZ_1652		Tipo: Micro	oft Excel Comm	a Separated Va	ues File				
2	APOCYNACEAE_DA	NEU_211									
3	MELASTOMATACEA	E_MATOS_1704		A Ocultar partar						Salvar	Cancelar
4	RUBIACEAE_MATO	S_1670		A Ocuital pastas							
5	CYPERACEAE_DAM	IEU_208									
	POACEAE_MATOS_	1664									
6											

3.3. Clique em "Baixar novidades no dicionário de coletores".



Passo 4. Clique em "Carregar nomes das espécies da Flora e Funga do Brasil".

■ 4
Fluxo de processamento 🖽 🕫 🖇 🔥 🍓
4 - Verifique os nomes das espécies 🔥 🏝
4 - Verifique os nomes das espécies a partir de Flora e Funga do Brasil
Carregar nomes das espècies de Flora e Funga do Brasil
Family:
Tudo
Nível taxonômico:
ESPECIE
Status taxonómico:
NOME_ACEITO
Show 10 v entries Search:
taxonID 🕴 acceptedNameUsageID 🕴 parentNameUsageID 🕴 originalNameUsageID 🕴 scientificName 🕴 acceptedNameUsage 🕴 parentNameUsage 🕴 namePublishedIn 🖏 namePublishedIn 👘 namePublishedIn na
1 264 263 Adiscanthus Adiscanthus Ducke de Janeiro 3: 187 1 </td

4.1. Clique em "Aplicar alinhamento taxonômico" e depois em "baixar".

≡	4
Flu	xo de processamento 🖽 🕫 🕹 📥 🎍
4	- Verifique os nomes das espécies 🔥 🎝
	Auliaar aliakamanta tayan êmina
	Escolha a espinha dorsal taxonòmica:
	rivi ar ungabriase
-	Aplicar alinhamento taxonômico Baixar
	Show 10 v entries Search:
	Ctrl_occurrenceID + Ctrl_bibliographicCitation + Ctrl_downloadAsSynonym + Ctrl_scientificNameSearched + Ctrl_scientificNameReference + Ctrl_acceptedNameUsage + C
	1 jabot=RB:RB00416826 jabot A

Passo 5. Clique em "Mesclar dados".

≡		5
Fluxo de p	rocessament	0 ⊞ ∅ ≗ ♣ ₽
5 - Mesc	lar e salvar re	esultados a
Mesc	lar resultados	3
► Me	esclar resultados	
📥 Ba	aixar Planilha par	a Revisão Eletrônica (Modelo Aplicativo de Revisão)
▲ Ba	aixar Planilha par	a Revisão Manual (Modelo Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil)
	Incluir_Amostra	a Ctrl_locality
43		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
44		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
45		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
46		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
47		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
48		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
49		Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento
50	Image: A start and a start	Base Serra Delta, Trilha do Macaco Prego. Parque Nacional do Descobrimento

5.1. Baixar arquivo para revisão eletrônica (modelo do aplicativo catalogoUCsBR).



5.2. Baixar arquivo para revisão manual (modelo do site do Catálogo).

			(5)								
			\smile	Salvar como							
uxo de p	processament	0 B C A A	-5	← → ~ ↑	 Área de Trat 	oalho >			C Pes		
5 - Mesc	dar e salvar n			Organizar 👻 Nova past							Q • 🚺
0 - 11000	an o oarvar n			↑ Início							
Meso	lar resultados	3		Galeria	Aplicativo Catálogo	Artigos Mudanças Climáticas	Comprovan tes Pós Doc Faneri	Concurso JBRJ	Congresso Cuba	Congresso_ CNBOT_74_ 2024	Manuscrito Catálogo
► M	esclar resultados			🔚 Área de Trab 🖈		em Mont	Topenj			LOCA	
-				🛓 Downloads 🖈	***	Bar-	-	-	2.9	89	-
🛓 Ba	aixar Planilha pa	a Revisão Eletrônica (Modelo A	plicativo de Revisão)	Documentos 🖈	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Manuscrito	Parque	Projeto
				Nome: Catalo	go_Plantas_UCs	_Brasil - Planilh	a para Revisao I	Manual			
► B	aixar Planilha pa	a Revisão Manual (Modelo Cata	álogo de Plantas das Unid	lades C Tipo: Micros	oft Excel 97-200	3 Worksheet					
	Incluir_Amostr	a									
43		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego. Parque Nac	cional c 🔺 Ocultar pastas						Salvar	Cancelar
44		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego. Parque Nac	cional de la companya							
45		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego. Parque Nac	cional do Descobrimento							
46		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego. Parque Nac	cional do Descobrimento							
47		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego, Parque Nac	cional do Descobrimento							
48		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego, Parque Nac	cional do Descobrimento							
40				the state of the s							
49		Base Serra Delta, Trilha do M	lacaco Prego. Parque Nac	cional do Descobrimento							

app_review

O aplicativo app_review utiliza a lista preliminar gerada no app_prepare para que os especialistas revisem e confirmem a identificação dos táxons. Os especialistas carregam a lista, selecionam a família a ser revisada e escolhem um voucher por espécie para confirmar ou atualizar sua identificação taxonômica utilizando imagens dos espécimes e informações das etiquetas de herbário. Os vouchers selecionados são salvos como material testemunho da espécie para a UC escolhida e, ao final da revisão, todos os vouchers selecionados (nomes de espécies aceitos) são salvos e exportados por família revisada.

app_review disponível em: https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/review

Para revisar uma lista de espécies é possível testar o dataset do "Parque Nacional do Descobrimento, Bahia, Brazil" como modelo: <u>Clique aqui</u>

Observação: carregar a planilha única para revisão eletrônica no formato CSV.





Passo 2. Carregar o arquivo CSV e clique em "Carregar Dados".

2. Carregar a	irquivo e validar nomes
2.1. Carregar	arquivo CSV padronizado com registros de ocorrência para revisão
Browse	Catalogo_Plantas_UCs_Brasil - Planilha para Revisao Eletronica.csv
	Upload complete
2.2. Carregar	· lista de ocorrências para validação r dados

Passo 3. Selecione o nome da família para revisão.

3. S	eleci	onar família			
E	scolha	uma família:			
	ANEM	IACEAE			
	ACAN	THACEAE			
	ACHA	RIACEAE			
	ANAC	ARDIACEAE			
Se	ANEM	IACEAE			
	ANNC	NACEAE			
	APOC	YNACEAE			
4.1	ARAC	EAE			
	ADEC.	ACEA Family	scientificivame	TD2020_searchNotes	
	1	ANEMIACEAE	Anemia hirta	NOME_ACEITO	
	2	ANEMIACEAE	Anemia phyllitidis	NOME_ACEITO	

Passo 4. Selecione o espécime / Confirme ou atribua nova identificação.

4.1. Selecione um nome de espécie para revisão.

	idiffity	scientificName	fb2020_searchNotes
1	ANEMIACEAE	Anemia hirta	NOME_ACEITO
2	ANEMIACEAE	Anemia phyllitidis	NOME_ACEITO

4.2.1. Verifique as amostras da espécie.

	Chave_Para_Agrupar_Duplicatas	typeStatus			
1	SCHIZAEACEAE_MATOS_1951				
2	ANEMIACEAE_LABIAK_8980				
ique	para alteração de família ou na imp	possibilidade	de verificar t	Lifers da e.	specie.
fique,	para alteração de familia ou na imp	possibilidade	de verificar t	Lifeis da e.	specie.

4.2.2. Se não for possível verificar nenhum registro de uma espécie, forneça uma justificativa.

	Chave_Para_Agrupar_Duplicatas	typeStatus				
1	SCHIZAEACEAE_MATOS_1951					
2	ANEMIACEAE_LABIAK_8980					
Infor	e, para alteração de familia ou na imj me a razão:	ossibilidade	de verifica	todos os vo	uchers da esp	Jecie.
Nã	o se aplica					•
Nã Nã	o se aplica					•
Nã Nã Es	o se aplica o se aplica vécimes estão danificados e/ou em co	ndições não	adequadas	para verifica	ição	•
Nã Nã Es f Es	o se aplica o <mark>se aplica</mark> vécimes estão danificados e/ou em co vécimes não possuem imagens digita	ondições não lizadas	adequadas	para verifica	ìção	•
Nã Nã Esj f Esj Esj	o se aplica o <mark>se aplica</mark> vécimes estão danificados e/ou em co vécimes não possuem imagens digita vécime não descrito	andições não lizadas	adequadas	para verifica	ϡção	•
Nã Esp f Esp Esp Ma	o se aplica o <mark>se aplica</mark> pécimes estão danificados e/ou em co pécimes não possuem imagens digita pécime não descrito terial estéril sem possibilidade de ide	ndições não lizadas ntificação	adequadas	para verifica	ação	*
Nã Nã Es Es Ma Ou	o se aplica o se aplica pécimes estão danificados e/ou em co pécimes não possuem imagens digita pécime não descrito terial estéril sem possibilidade de ide tra Família	ondições não lizadas ntificação	adequadas	para verifica	ação	•

4.2.3. Se necessário, altere o nome da família ou o nome da espécie.

nforme a razão:	
Não se aplica	•
or o caso, escolha uma espéc	ie de outra família
or o caso, escolha uma espéc	cie de outra família
or o caso, escolha uma espéc Escolha uma outra família:	cie de outra família
or o caso, escolha uma espéc Escolha uma outra família:	cie de outra família
or o caso, escolha uma espéc Escolha uma outra família: ACANTHACEAE	cie de outra família
or o caso, escolha uma espéc Escolha uma outra família: ACANTHACEAE ACANTHOCERATACEAE	cie de outra família
or o caso, escolha uma espéc Escolha uma outra família: ACANTHACEAE ACANTHOCERATACEAE ACAROSPORACEAE	cie de outra família

4.3. Clique no "link da imagem" para confirmar a identificação. Escolha um voucher por espécie entre as duplicatas da amostra.

	Ctrl_voucherAmostra	scientificName	fb2020_scientificName	scientificName_verified	family_verified
1156		Anemia hirta	Anemia hirta (L.) Sw.	Anemia hirta (L.) Sw.	ANEMIACEAE

4.4. Selecione um nome científico para confirmar ou atribua uma nova identificação, se necessário. Salve o nome da espécie selecionada.

Amostra(s) já selecionada	(s) nara esta esnécie			
	(5) para esta especie	2:		
SCHIZAEACEAE_MATOS_	951			

Passo 5. Verifique todos os espécimes selecionados e revisados.

5. E	i. Baixar resultados												
	Amostras verificadas												
		UC	Grupos	Família	Gênero	Espécie	Autor	Táxon.completosegundo.FloraFunga.do.Brasil.	Barcode				
	1			ANEMIACEAE	Anemia	hirta	(L.) Sw.	ANEMIACEAE Anemia hirta (L.) Sw.	CEPEC:127079				
	2			ANEMIACEAE	Anemia	phyllitidis	(L.) Sw.	ANEMIACEAE Anemia phyllitidis (L.) Sw.	CEPEC:60033				

5.1. Baixe os dados revisados utilizando o modelo do site do Catálogo.

Amostra	s verifica	idas					_	$\leftarrow \rightarrow$	~ 1		Area de Tra > Dataset_PN_Descobrimento	• • c			
	UC	Grupos	Família	Gênero	Espécie	Autor	Táxon.completosegundo.	Organizar		lova p	asta			∎ •	•
1			ANEMIACEAE	Anemia	hirta	(L.) Sw.	ANEMIACEAE Anemia hirta	níc		1	Nome	Data de modificaçã	ао Про		lamar
2			ANEMIACEAE	Anemia	phyllitidis	(L.) Sw.	ANEMIACEAE Anemia phyll	🔀 Gal	leria		Catalogo_Plantas_UCs_Brasil - Planilha p.	18/02/2025 14:50	Planilha do		
1	vazio							Do	Nome Tipo	s ≠ : Cat : Mic	alogo_Plantas_UCs_Brasil - Planilha Modelo - Ferr rosoft Excel 97-2003 Worksheet	anda Silva - 2025-02-18	3		-
							_		nastas				Salvar	Cance	alar

5.2. Baixe o arquivo completo de dados no modelo do app_publication.



app_publication

Após as revisões taxonômicas verificadas pelos especialistas no app_review, os nomes de espécies aceitos são adicionados à lista final de plantas por meio do app_publication, organizada família por família, sendo a sobreposição de vouchers indicados. Nos casos de sobreposição, o curador seleciona um único voucher representando a espécie. A lista final então está pronta para ser publicada no Catálogo de Plantas das Unidades de Conservação do Brasil (<u>https://catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/areas.php</u>).

app publication disponível em: https://app-catalogo-ucs-brasil.jbrj.gov.br/publication

Para publicar uma lista de espécies é possível testar o dataset do "Parque Nacional do Descobrimento, Bahia, Brazil" como modelo: <u>Clique aqui</u>

Observação: Neste modelo, foram revisadas como exemplo as famílias Anemiaceae, Bromeliaceae, Euphorbiaceae, Hypericaceae e Melastomataceae, resultando em cinco arquivos CSV para o app_publication.

Passo 1. Informações sobre a Unidade de Conservação (UC). Insira o nome da UC e carregue os arquivos CSV para as famílias revisadas.

L.1. Nome da	Unidade de conservação	
Parque Naci	onal do Descobrimento	
Arquivos revis	ados nor especialistas	
L.2. Carregar	Arquivos CSVs	
Browse	5 files	

Passo 2. Seleção de vouchers para publicação. Confira os vouchers para cada espécie revisada (se necessário, é possível retirar vouchers da seleção).

Escolh	er um voucher para	a cada espécie entre o	s não marcados.							
	Incluir_Amostra	Ctrl_family_verified	Ctrl_scie	ntificName_verified	Ctrl_occurrenceID	Ctrl_emailVeri	ficador	Ctrl_verificadoPor	Ctrl_collectionCode	Ctrl_catalogN
1	2	ANEMIACEAE	Anemia hirta (L.) Sw.		splink=CEPEC:127079	fernandasilva@gmail.com		Fernanda Silva	CEPEC	127079
2	2	ANEMIACEAE	Anemia phyllitidis (L.) Sw	l.	splink=CEPEC:60033	fernandasilva@gmail.com		Fernanda Silva	CEPEC	60033
3	Z	BROMELIACEAE	Aechmea alba Mez		reflora=CEPEC00123965	fernandasilva@gmail.com		Fernanda Silva	CEPEC	CEPEC001239
4	Z	BROMELIACEAE	Araeococcus parviflorus	Mart. ex Schult. & Schult. f.) Lindm.	reflora=CEPEC00060059 fernandasilva@gmail.com reflora=CEPEC00123963 fernandasilva@gmail.com		Fernanda Silva	CEPEC	CEPEC000600	
5	Image: A state of the state	BROMELIACEAE	Billbergia iridifolia (Nees	& Mart.) Lindl.			mail.com	Fernanda Silva	CEPEC	CEPEC001239
6	2	BROMELIACEAE	Cryptanthus pseudopetic	olatus Philcox	jabot=UPCB:UPCB008146	1461 fernandasilva@gmail.com F 60 fernandasilva@gmail.com F 58 fernandasilva@gmail.com F		Fernanda Silva	UPCB	UPCB0081461
7	2	BROMELIACEAE	Guzmania lingulata (L.) M	lez	reflora=CEPEC00123960			Fernanda Silva	CEPEC	CEPEC001239
8		BROMELIACEAE	Tillandsia geminiflora Bro	ongn.	reflora=CEPEC00060068			Fernanda Silva	CEPEC	CEPEC000600
9	2	 EUPHORBIACEAE Actinostemon verticillatu 		is (Klotzsch) Baill.	splink=MBM171935	fernandasilva@gmail.com		F 1 61	11011	
· ·					5pinte-10011212000	Ternandasitva@g	mail.com	Fernanda Silva	MBM	171935
					3piint-11011112555	Ternandasiwa@g	mail.com	Fernanda Silva	MBM	171935
Planilł	na modelo				Spant - 1601212555	Ter nanuasirva@E	mail.com	Fernanda Silva	MBM	171935
Planilł	na modelo	o categ	oria.Ameaça.Portaria.443	UC	Grupos	Família	Gên	ero Espé	cie	Autor
Planilł	na modelo sp Anemia hirta	o categ	oria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas	Família	Gên Anemia	ero Espé	cie (L.) Sw.	Autor
Planill 1 2	na modelo sp Anemia hirta Anemia phyllitid	o categ	oria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas Samambaias e Licófitas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE	Gên Anemia Anemia	ero Espé hirta phyllitidis	cie (L.) Sw.	Autor
Planill 1 2 3	a modelo Anemia hirta Anemia phyllitid Aechmea alba	o categ	oria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas Samambaias e Licófitas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Aechme	ero Espé hirta phyllitidis a alba	cie (L.) Sw. (L.) Sw. (L.) Sw. Mez	Autor
Planill 1 2 3 4	a modelo Anemia hirta Anemia phyllitid Aechmea alba Araeococcus par	o categ lis viflorus	oria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas Samambaias e Licófitas Angiospermas Angiospermas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Aechme Araeoco	ero Espé hirta phyllitidis a alba occus parvifloru	cie (L.) Sw. (L.) Sw. Mez s (Mart. ex Sci	Autor hult. & Schult. f.
Planill 1 2 3 4 5	Anemia hirta Anemia hirta Anemia phyllitid Acchmea alba Araeococcus par Billbergia iridifo	o catego lis viflorus lia	toria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas Samambaias e Licófitas Angiospermas Angiospermas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Aechme Araeoco Billberg	ero Espé hirta phyllitidis a alba occus parvifloru ia iridifolia	cie (L.) Sw. (L.) Sw. (L.) Sw. Mez s (Mart. ex Sci (Nees & Mar	Autor Autor hult. & Schult. f., t.) Lindl.
Planill 1 2 3 4 5 6	Anemia hirta Anemia hirta Anemia phyllitid Acchmea alba Araeococcus par Billbergia iridifo Cryptanthus pse	o categ lis viflorus lia uudopetiolatus	pria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambaias e Licófitas Samambaias e Licófitas Angiospermas Angiospermas Angiospermas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Aechme Araeoco Billberg Cryptan	ero Espé hirta phyllitidis a alba occus parvifloru ja iridifolia thus pseudope	cie (L.) Sw. (L.) Sw. (L.) Sw. Mez s (Mart. ex Sci (Nees & Mar tiolatus Philcox	Autor Autor hult. & Schult. f.) L) Lindl.
Planill 1 2 3 4 5 6 7	Anemia hirta Anemia hirta Anemia phyllitid Achmea alba Araecoccus par Billbergia ridifo Cryptanthus pse Guzmania lingul	o categ lis lis lia udopetiolatus lata	oria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambalas e Licófitas Samambalas e Licófitas Angiospermas Angiospermas Angiospermas Angiospermas	Familia ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Achme Araeocc Billberg Cryptan Guzmar	rernanda Silva ero hirta phyllitidis a alba cccus parvifforu ia iridifolia iridifolia lingulata	cie (L.) Sw. (L.) Sw. Mez s (Mart. ex Sci (Nees & Mart Philcox Mar (L.) Mez	Autor Autor hult. & Schult. f.) Lindl.
Planill 1 2 3 4 5 6 7 8	Anemia hirta Anemia hirta Anemia hirta Anemia phyllitid Acchmea alba Araeococcus par Billbergia iridifo Cryptanthus pse Guzmania lingul Tillandsia gemir	o categ lis viflorus lia sudopetiolatus lata ilfora	toria.Ameaça.Portaria.443	UC Parque Nacional do Descobrimento Parque Nacional do Descobrimento	Grupos Samambalas e Licófitas Samambalas e Licófitas Angiospermas Angiospermas Angiospermas Angiospermas	Família ANEMIACEAE ANEMIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE BROMELIACEAE	Gên Anemia Anemia Achme Araeoco Billberg Cryptan Guzmar Tillands	remanda silva ero Espé hirta phyllitidis a alba eccus parvifloru ia iridifolia thus pseudope nia ia geminillo	cie (L.) Sw. (L.) Sw. Mez s (Mart. ex Sci (Nees & Mar tiolatus Philcox c.), Mez ra Brongn.	Autor Autor hult. & Schult. f.; L.) Lindl.

Passo 3. Verifique as espécies sem nenhuma indicação de voucher.

	Ctrl_family	Ctrl_scientificName	Ctrl_collectionCode	Ctrl_catalogNumber	Ctrl_key_family_recordedBy_recordNumb
1 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	CEPEC	CEPEC00061245	ACANTHACEAE_JARDIM_394
2 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	CEPEC	61245	ACANTHACEAE_JARDIM_394
3 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	NY	484104	ACANTHACEAE_JARDIM_394
4 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	NY	NY00484104	ACANTHACEAE_JARDIM_394
5 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	CEPEC	CEPEC00061245	ACANTHACEAE_JARDIM_394
6 A0	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	CEPEC	61245	ACANTHACEAE_JARDIM_394
7 AC	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	NY	484104	ACANTHACEAE_JARDIM_394
8 A0	CANTHACEAE	Aphelandra harleyi	NY	NY00484104	ACANTHACEAE_JARDIM_394
	CANTHACEAE	Anhelandra harlevi	CEPEC	CEPEC00061245	ACANTHACEAE JARDIM 394

Step 4. Check if there are any samples with identification issues.

4. Amostras com problemas na identificação

Passo 5. Baixe os arquivos no modelo do Catálogo, arquivo de amostras com problemas de identificação e arquivo de amostras sem verificação.



Passo 6. Abra e verifique o arquivo final contendo a lista de espécies verificadas da unidade de conservação.

Dataset_PN_D	escobrimento													
							Cata	logo_Plan	tas_UCs_Brasi	l - Planilha M	lodelo - P	Publicacao - E	xcel	
Arquivo Página l	nicial Inserir	Layout da P	ágina Fó	rmulas D	ados Re	visão Ex	ibir Ajuda	Acrob	at Q 🛛	Diga-me o qu	ie você de	eseja fazer		
Colar	Calibri N I <u>S</u> ~	- 11	• A A • A •		≡ ≫ • ≡	ab c	Geral	•	🚰 Formataç 🐺 Formatar 🐺 Estilos de	ão Condicior como Tabela Célula Y	nal Y	📰 Inserir 🛛 🛩 🌠 Excluir 🗠 🌉 Formatar Y	∑ ~ ↓ ~ ∢ ~	A Z Classificar e Filtrar ~
Área de Transferência 🗔		Fonte	<u>د</u> ا		Alinhamento		Número		i	Estilos		Células		Edição
A1 -		ƒx sp												
A	в С	D	E	F	G	н	1	J	К	L	М	N	0	Р
1 sp Amea	iça.Pc UC	Grupos	Família	Gênero	Espécie	Autor	gundo.Flo	Barcode	e.dados.d	gla.Herbár	Coleto	r nero.da.Co	lo.Flora.e.F	unga.do.l
2 Anemia hirta	Parque Na	a Samambai	ANEMIACE	Anemia	hirta	(L.) Sw.	ANEMIACE	CEPEC:12	27 Splink	CEPEC	F. B. Ma	ito 1951	NATIVA	
3 Anemia phyllitid	is Parque Na	a Samambai	ANEMIACE	Anemia	phyllitidis	(L.) Sw.	ANEMIACE	CEPEC:60	OC Splink	CEPEC	W. W. T	hc 10128	NATIVA	
4 Aechmea alba	Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Aechmea	alba	Mez	BROMELIA	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	Matos, F	F. [1634	NATIVA	
5 Araeococcus pa	rviflo Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Araeococc	parviflorus	(Mart. ex	BROMELIA	CEPEC00	0 Reflora	CEPEC	W. W. T	ho 10151	NATIVA	
6 Billbergia iridifo	lia Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Billbergia	iridifolia	(Nees & N	BROMELIA	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	Matos, I	F. [1632	NATIVA	
7 Cryptanthus pse	udop Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Cryptanthu	pseudopet	Philcox	BROMELIA	UPCB:UP	C Jabot	UPCB	Engels, N	VI. 12524	NATIVA	
8 Guzmania lingul	ata Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Guzmania	lingulata	(L.) Mez	BROMELIA	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	Matos, F	F. [1629	NATIVA	
9 Tillandsia gemin	iflora Parque Na	Angiosperr	BROMELIA	Tillandsia	geminiflor	Brongn.	BROMELIA	CEPEC00	0 Reflora	CEPEC	W. W. T	hc 10108	NATIVA	
10 Actinostemon v	erticil Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Actinosten	verticillatu	(Klotzsch)	EUPHORBI	MBM171	9 Splink	MBM	Thomas	, v 10097	NATIVA	
11 Aparisthmium c	ordatı Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Aparisthmi	cordatum	(A.Juss.) B	EUPHORBI	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	F. B. Ma	to 1927	NATIVA	
12 Croton polyand	rus Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Croton	polyandrus	Spreng.	EUPHORBI	MBML04	4 Reflora	MBML	G.M. Ca	rv 140	NATIVA	
13 Dalechampia co	riace: Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Dalecham	coriacea	Klotzsch e	EUPHORBI	CEPEC00	0 Reflora	CEPEC	W. W. T	ho 10133	NATIVA	
14 Gymnanthes mu	Iltiran Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Gymnanth	multirame	(Klotzsch)	EUPHORBI	CEPEC:60	OC Splink	CEPEC	W. W. T	ho 10136	NATIVA	
15 Pausandra mori	siana Parque Na	Angiosperr	EUPHORBI	Pausandra	morisiana	(Casar.) Ra	EUPHORBI	ALCB000	5 Reflora	ALCB	Thomas	, V s/n	NATIVA	
16 Vismia atlantica	Parque Na	Angiosperr	HYPERICA	Vismia	atlantica	L. Marinho	HYPERICA	SPF00215	56 Reflora	SPF	Daneu, I	214	NATIVA	
17 Vismia magnolii	folia Parque Na	Angiosperr	HYPERICA	Vismia	magnoliifo	Cham. & S	HYPERICA	RB00786	9 Reflora	RB	L. Daneu	u 207	NATIVA	
18 Vismia pentagyr	na Parque Na	Angiosperr	HYPERICA	Vismia	- pentagyna	(Spreng.) E	HYPERICA	SPF00143	3C Reflora	SPF	Pirani, JF	R 4717	NATIVA	
19 Henriettea succ	osa Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Henriettea	succosa	(Aubl.) DC	MELASTON	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	Matos, F	F. 1628	NATIVA	
20 Leandra rhamni	folia Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Leandra	rhamnifoli	(Naudin) C	MELASTON	RB:RB01	56 Jabot	RB	C.N. Fra	ga 4210	NATIVA	
21 Miconia albican	s Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Miconia	albicans	(Sw.) Steu	MELASTON	RB00739	4 Reflora	RB	L. Daneu	u 206	NATIVA	
22 Miconia amoen	a Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Miconia	amoena	Triana	MELASTON	CEPEC00	1 Reflora	CEPEC	Matos.	F. 1955	NATIVA	
23 Miconia asperiu	scula Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Miconia	asperiuscu	(Rich. ex D	MELASTON	RB:RB01	55 Jabot	RB	P. Labia	k 9055		
24 Miconia biserra	ta Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Miconia	biserrata	(DC.) Mich	MELASTON	RB00589	2 Reflora	RB	F. B. Ma	to 1695		
25 Miconia ciliata	Parque Na	Angiosperr	MELASTON	Miconia	ciliata	(Rich.) DC	MELASTON	UPCB:UP	C Jabot	UPCB	Renon.	P. 846	NATIVA	
26 Miconia mirabili	is Parque Na	Angiosperi	MELASTON	Miconia	mirabilis	(Aubl.) L O	MELASTON	RB00589	2 Reflora	RB	F B Ma	to 1703	NATIVA	