



ISSN:1984-2295

Revista Brasileira de Geografia Física

Homepage: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe>



Flora do Ceará e a coleção histórica de Philipp von Luetzelburg no Herbário EAC

Maria Iracema Bezerra Loiola¹, David de Aguiar Moreno², Sarah Sued Gomes de Souza³, Raimundo Luciano Soares Neto⁴

¹Professora Titular do Curso de Ciências Biológicas e do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, Laboratório de Sistemática e Ecologia Vegetal – LASEV, Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, CEP 60440-900, Fortaleza (CE), Brasil. Tel.: (+55 85) 33669807, iloiola@ufc.br (autor correspondente). ²Graduação em Ciências Biológicas. Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, CEP 60440-900, Fortaleza (CE), Brasil, moreno.daguiar@gmail.com. ³Bióloga e Técnica do Herbário Prisco Bezerra (EAC), Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, CEP 60440-900, Fortaleza (CE), Brasil. Tel.: (+55 85) 33669807, herbarioeac@gmail.com. ⁴Professor do Curso de Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri, Departamento de Ciências Físicas e Biológicas. Crato (CE), Brasil. Tel.: (+55 85) 9 9945-5805, lucianosoes.rdon@gmail.com.

Artigo recebido em 04/01/2023 e aceito em 13/04/2023

RESUMO

Entre os naturalistas/botânicos que desenvolveram inventários florísticos ou estudos taxonômicos no território cearense, destacamos Philipp von Luetzelburg que coletou em diferentes partes do território brasileiro e especificamente no Ceará, entre 1934-1937. Suas coletas antecedem à criação do Herbário EAC no ano de 1939 na Universidade Federal do Ceará em Fortaleza. Os estudos de Luetzelburg constituíram um dos primeiros esforços no intuito de reunir informações sobre as espécies vegetais e os tipos de fitofisionomias registrados no estado do Ceará. Vários espécimes coletados por Luetzelburg foram descritos como novos para a Ciência.

Palavras-chave: cariri cearense; levantamento florístico; região nordeste; Brasil.

Flora of Ceará and the historical collection of Philipp von Luetzelburg in the EAC Herbarium

ABSTRACT

Among the naturalists/botanists who developed floristic inventories or taxonomic studies in Ceará territory, we highlight Philipp von Luetzelburg who collected in different parts of the Brazilian territory and specifically in Ceará, between 1934-1937. His collections precede the creation of the EAC Herbarium in 1939 at the Federal University of Ceará in Fortaleza. The Luetzelburg studies were one of the first efforts to gather information on plant species and types of phytophysionomies recorded in the state of Ceará. Several specimens collected by Luetzelburg were described as new to Science.

Keywords: cariri cearense; floristic survey; Northeast region; Brazil.

Introdução

A importância dos naturalistas/taxonomistas e das coleções botânicas para o conhecimento e a conservação da diversidade vegetal tem sido destacada em diferentes estudos (Anderson et al., 2020; Antonelli et al., 2020; Bakker et al., 2020; Borsch et al., 2020; Cheek et al., 2020; Lagomarsino e Frost, 2020). No intuito de evidenciar a contribuição dos naturalistas/taxonomistas (Bocchi, 2020; Pataca & Bandeira, 2020) e a evolução das coleções botânicas, alguns estudos foram desenvolvidos em diferentes partes do mundo (Marcer et al., 2020; Miralles et al.

(2020) e em especial no Brasil (Gasper et al., 2020; Ribeiro et al., 2020; BFG, 2021).

Entre os vários naturalistas que coletaram plantas no território brasileiro merece destacar George Marcgrave (ou George Marchgraff), que esteve no Brasil entre os anos de 1638-1644 e coletou 173 amostras de plantas pertencentes a 149 espécies, representadas por plantas nativas e cultivadas da flora do Nordeste (INCT, 2021). Essas amostras de plantas constituem um livro-herbário que contém as primeiras amostras de plantas do Brasil e estão incorporadas atualmente junto ao acervo real, no Museu de História Natural

da Dinamarca (INCT, 2021). É importante mencionar que apenas no século XIX, foram implantados os primeiros herbários no Brasil: em 1831 o Herbário do Museu Nacional/ R (Museu Nacional/UFRJ, 2023) e em 1890, o Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro/ RB (SiBBR, 2023).

Outro naturalista que muito contribuiu para a ampliação do conhecimento da diversidade e uso da flora brasileira, especialmente da flora nordestina, foi o alemão Philipp von Luetzelburg (1880-1948). Este chegou ao Brasil em 1910, onde permaneceu por cerca de 25 anos (Paiva, 2002). No entanto, foi a partir de 1911 que passou a desenvolver estudos florísticos e fitogeográficos a serviço da Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (Luetzelburg, 1922-1923), onde foi nomeado na Seção de Botânica e tendo como chefe Albert Löfgren (Paiva, 2002).

Embora tenha percorrido diferentes estados do território brasileiro como Rio de Janeiro, Espírito Santo, Goiás e Paraná, sua principal contribuição está relacionada ao conhecimento da flora e observações fitogeográficas da região Nordeste. Luetzelburg realizou excursões nos estados da Bahia (1911, 1912, 1919); Piauí (1912-1914); Ceará (1918; 1920-1921; 1934-1937); Sergipe (1919); Pernambuco (1920); Paraíba (1920-1921) e Rio Grande do Norte (1920-1921) (Luetzelburg, 1922-1923).

Os dados obtidos por Luetzelburg durante o período em que permaneceu no Brasil foram publicados na obra intitulada “Estudo Botânico do Nordeste”, que compreende três volumes. O primeiro e o segundo tratam de relatos de todas as viagens realizadas e no terceiro, são apresentadas a classificação da vegetação dos estados nordestinos e listas da flora fanerogâmica (plantas com flores) e criptogâmica (incluindo Algas, Briófitas, Licófitas/Samambaias e Fungos) com indicação do nome científico, família, locais de coletas e tabelas com a distribuição das espécies nos tipos de vegetação em que foram registradas nos diferentes estados percorridos pelo naturalista. É importante ressaltar que, embora o título da obra destaque a região Nordeste, são apresentados dados e comentários de todas as viagens realizadas nos diferentes estados do país.

Especificamente no volume II são apresentadas descrições detalhadas do ambiente, informações e registros fotográficos dos locais visitados no estado do Ceará e uma lista das plantas encontradas na serra do Araripe. O naturalista esteve no Ceará pela primeira vez em 1918 e fez excursões pelos municípios de Fortaleza, Quixadá e Lavras da Mangabeira, dando especial atenção à

flora próxima ao antigo Forte do Mucuripe na capital cearense e ao Horto Experimental de Quixadá.

A segunda visita ao Ceará ocorreu em 1919, quando Luetzelburg saindo de Cajazeiras na Paraíba entrou na parte sul do território cearense passando por Lavras da Mangabeira e alguns municípios da serra do Araripe (Aurora, Barbalha, Crato, Icó, Jardim, Juazeiro, Nova Olinda, Pereiro, Porteiras, Santana do Cariri), da serra Grande (Ipu, Viçosa do Ceará) e adjacências (Sobral). Luetzelburg no período de 1920-1921 percorreu ainda os municípios de Lavras da Mangabeira, Crato, Porteiras e serra do Araripe, retornando à primeira cidade.

Destaca-se que não foram encontrados registros de coletas de plantas por Luetzelburg entre 1918-1921. No entanto, no período de 1933-1937 permaneceu a maior parte do tempo no Crato/Ceará e em São Gonçalo/Paraíba, desenvolvendo importantes pesquisas na serra do Araripe e arredores (Paiva, 2002). Porém, foram localizadas amostras vegetais coletadas entre 1934-1937 em território cearense e essas coleções antecedem à criação do Herbário EAC em Fortaleza no ano de 1939 pelo professor Prisco Bezerra da Escola de Agronomia da Universidade Federal do Ceará. Outras duas grandes contribuições deixadas por Luetzelburg relacionados à flora e vegetação do Ceará foram o *Mappa phytogeographico* do Estado do Rio Grande do Norte e Ceará sul e o *Mappa phytogeographico* parcial da serra do Araripe, ambos publicados pela Inspetoria Federal de obras Contra as Secas em 1922 (Luetzelburg, 1922-1923; Paiva, 2002). Luetzelburg é reconhecido como um importante contribuidor para o conhecimento da flora das florestas secas das Caatinga do nordeste do Brasil (Cardoso et al., 2014).

Diante desses fatos, ressaltamos a importância das coleções de Luetzelburg que constituíram um dos primeiros esforços no intuito de reunir informações sobre as espécies vegetais e os tipos de fitofisionomias registrados no Ceará. Considerando o valor histórico das coleções botânicas de Luetzelburg, decidimos fazer um resgate das plantas coletadas pelo naturalista principalmente no estado do Ceará e àquelas depositadas no Herbário EAC, com o objetivo de atualizar os nomes das espécies e indicar as principais contribuições desse botânico para a ampliação do conhecimento da flora cearense.

Material e métodos

Inicialmente foi realizada uma busca no acervo do Herbário Prisco Bezerra (EAC) da Universidade Federal do Ceará com o intuito de separar, por família, as amostras coletadas por Luetzelburg no território cearense. Em seguida foram analisadas as coleções disponíveis nos sítios *online* dos herbários nacionais (IPA, R, SPF) e estrangeiros (F, M, NY, P, US). Também foram analisadas as coleções disponíveis nos sítios Flora e Funga do Brasil 2020

(floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/) e *speciesLink* (<https://specieslink.net/search/>) e consultadas as obras Estudo Botânico do Nordeste que consiste em três volumes e publicada por Luetzelburg (1922-1923); Os Naturalistas e o Ceará (Paiva, 2002) e alguns artigos (Steyermark, 1952; Harley, 1992; Alves, 2002; Harmes, 1921, 1922, 1923; Cardoso et al., 2014).

Resultados e discussão

A coleção de Philipp von Luetzelburg depositada no Herbário Prisco Bezerra (EAC) é constituída por 1401 exemplares distribuídos entre 25 monilófitas e 1.379 angiospermas. Esse número de exemplares representa 13 espécies e 8 famílias de samambaias e 548 espécies e 88 famílias de angiospermas (Tabela 1).

Entre as famílias mais representativas em número de espécies (Figura 1), os 12 táxons com maior riqueza foram: Poaceae (109 sp.), Fabaceae (67), Cyperaceae (49), Malvaceae (26), Asteraceae (22), Malpighiaceae (18), Euphorbiaceae, Myrtaceae (17, cada), Rubiaceae (13), Lamiaceae (11), Boraginaceae, Convolvulaceae (10, cada).

Várias amostras coletadas por Luetzelburg principalmente na região Nordeste do Brasil foram reconhecidas como novas para a Ciência, incluindo um novo gênero (Tabela 2). O nome genérico *Luetzelburgia* foi proposto por Harms (1922) e

homenageia o botânico alemão Philipp von Luetzelburg. Na literatura existem ainda vários epítetos específicos em homenagem a esse naturalista (Tabela 2).

Em relação aos locais de coleta, a coleção de Luetzelburg no Herbário EAC está distribuída em amostras oriundas dos estados do Ceará (714 espécimes - 52,9%), Paraíba (352 - 5,08%) e Pernambuco (5 - 0,36%), e 330 espécimes sem local de coleta especificado (23,5%), Figura 2. No entanto, a maioria das amostras foram obtidas em municípios do Ceará e Paraíba (Tabela 3). No estado do Ceará, as coletas se concentraram principalmente na Chapada do Araripe, com destaque para o município do Crato, e na Paraíba, no município de Sousa.

Tabela 1. Listagem taxonômica da coleção de Philipp von Luetzelburg depositada no Herbário Prisco Bezerra (EAC).

Táxon	Nº Coleta	EAC
LYCOPHYTA		
SELAGINELLACEAE		
<i>Selaginella convoluta</i> (Arn.) Spring	26828	36489
<i>Selaginella erythropus</i> (Mart.) Spring	25812	36495
MONYLOPHYTA		
ANEMIACEAE		
<i>Anemia oblongifolia</i> (Cav.) Sw.	26995-A	36477
CYATHEACEAE		
<i>Cyathea delgadii</i> Sternb.	26309	36492
<i>Cyathea</i> sp.1	25816	36481
<i>Cyathea</i> sp.2	28540	36472
<i>Cyathea</i> sp.3	28540	36472

Táxon	Nº Coleta	EAC
DRYOPTERIDACEAE		
Indeterminada	28327	36488
LYGODIACEAE		
<i>Lygodium venustum</i> Sw.	25809	36491
PTERIDACEAE		
<i>Adiantum deflectens</i> Mart.	25811	36493
<i>Doryopteris concolor</i> (Langsd. & Fisch.) Kuhn & Decken	26993	36479
SALVINIACEAE		
<i>Salvinia auriculata</i> Aubl.	26833	36490
THELYPTERIDACEAE		
<i>Cyclosorus interruptus</i> (Willd.) H. Ito (Willd.) K.Iwats.	25831	36497
<i>Meniscium longifolium</i> Desv.	25817	36496
MAGNOLIOPHYTA		
ACANTHACEAE		
<i>Ruellia asperula</i> (Mart. ex Ness) Lindau	25777	36095
<i>Ruellia paniculata</i> L.	28634	36077
ALISMACEAE		
<i>Echinodorus floribundus</i> (Seub.) Seub.	25911	36000
<i>Echinodorus palaefolius</i> (Ness & Mart.) J.F. Macbr.	28602	36003
<i>Echinodorus subalatus</i> (Mart.) Griseb.	28030	36005
<i>Hydrocleys martii</i> Seub.	28562	36007
AMARANTHACEAE		
<i>Alternanthera brasiliensis</i> var. <i>villosa</i> (Moq.) Kuntze	23550	36076
<i>Alternanthera tenella</i> Colla	28648	36072
<i>Froelichia humboldtiana</i> (Roem. & Schult.) Seub.	23655	36068
<i>Gomphrena agrestis</i> Mart.	26292	36065
<i>Gomphrena demissa</i> Mart.	23467	36063
ANACARDIACEAE		
<i>Anacardium occidentale</i> L.	25856	36083
<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	25858	36084
<i>Astronium urundeuva</i> (M.Allemão) Engl.	28595	36116
ANNONACEAE		
<i>Annona coriacea</i> Mart.	s.n.	39048
<i>Annona tomentosa</i> R.E.Fr.	26203	39044
<i>Duguetia furfuracea</i> (A.St.-Hil.) Saff.	26062	39039
<i>Xylopia laevigata</i> (Mart.) R.E.Fr.	26127	39073

Táxon	Nº Coleta	EAC
APOCYNACEAE		
<i>Aspidosperma cuspa</i> (Kunth) S.F.Blake	28669	36093
<i>Aspidosperma pyrifolium</i> Mart. & Zucc.	26800	36094
<i>Hancornia speciosa</i> Gomes	26346	36092
ARACEAE		
<i>Pistia stratiotes</i> L.	26610	35995
<i>Spathicarpa gardneri</i> Schott	25977	35993
<i>Spathiphyllum gardneri</i> Schott	25842	35991
ARECACEAE		
<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E.Moore	28530	36610
<i>Syagrus cearensis</i> Noblick	26815	36613
ASTERACEAE		
<i>Ageratum conyzoides</i> L.	23607	36818
<i>Bidens bipinnata</i> L.	23735	36831
<i>Blainvillea acmella</i> (L.) Philipson	23776	36813
<i>Chresta pacourinoides</i> (Mart. ex DC.) Siniscalchi & Loeuille	23748	36826
<i>Centratherum punctatum</i> Cass.	23515	36817
<i>Dasyphyllum sprengelianum</i> (Gardner) Cabrera	25792	36814
<i>Delilia biflora</i> (L.) Kuntze	26220	36606
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	23761	36827
<i>Ichthyothere terminalis</i> (Spreng) S.F.Blake	26377	36823
<i>Isocarpha megacephala</i> Mattf.	28601	36671
<i>Lepidaploa araripensis</i> (Gardner) H. Rob.	26111	36815
<i>Lepidaploa cotoneaster</i> (Willd. ex Spreng.) H.Rob.	23644	36819
<i>Melanthera latifolia</i> (Gardner) Cabrer	26529	36673
<i>Moquiniastrium blanchetianum</i> (DC.) G. Sancho	25797	36820
<i>Pectis elongata</i> Kunth	23716	36604
<i>Pectis oligocephala</i> (Gardner) Sch.Bip.	26892	36603
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	26136	36830
<i>Praxelis diffusa</i> (Rich.) Pruski	26240	36821
<i>Spilanthes urens</i> Jacq.	26282	36822
<i>Stilpnopappus pratensis</i> Mart. ex DC.	23669	36828
<i>Verbesina macrophylla</i> (Cass.) S.F. Blake	26677	36825
<i>Tilesia baccata</i> (L.) Pruski	28646	36674
BIGNONIACEAE		
<i>Adenocalymma divaricatum</i> Miers	26183A	36100

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L.G.Lohman	28121	36126
<i>Anemopaegma laeve</i> DC.	26318	36121
<i>Cuspidaria simplicifolia</i> DC.	26092	36123
<i>Pyrostegia venusta</i> (Ker Gawl.) Miers	26210	36122
<i>Tabebuia aurea</i> (Silva Manso) Benth. & Hook.f. ex S.Moore	28445	36124
BORAGINACEAE		
<i>Cordia bicolor</i> A.DC.	28319	36129
<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	26472	36110
<i>Cordia rufescens</i> A. DC.	26460	36114
<i>Cordia toqueve</i> Aubl.	26174	36105
<i>Cordia trichotoma</i> (Vell.) Arráb. ex Steud.	26262	36101
<i>Euploca humilis</i> (L.) Feuillet	23696A	36103
<i>Heliotropium elongatum</i> (Lehm.) I.M. Johnst.	26241	36102
<i>Heliotropium indicum</i> L.	23644	36104
<i>Myriopus membranaceus</i> (A. DC.) J.I.M. Melo	26319	36107
<i>Varronia globosa</i> Jacq.	26854	36117
BROMELIACEAE		
<i>Aechmea bromeliifolia</i> (Rudge) Baker	26461	39062
<i>Bromelia grandiflora</i> Mez	26014	39064
<i>Encholirium spectabile</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	25790	35990
<i>Tillandsia loliacea</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	28145	35989
CACTACEAE		
<i>Melocactus zehntneri</i> (Britton & Rose) Luetzelb.	26930	36099
<i>Pilosocereus chrysostele</i> (Vaupel) Byles & G.D.Rowley	26898	36098
<i>Xiquexique gounellei</i> (F.A.C.Weber) Lavor & Calvente	26920	36682
CAPPARACEAE		
<i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J.Presl	26863	36648
CARYOCARACEAE		
<i>Caryocar coriaceum</i> Wittm.	26455	36678
CELASTRACEAE		
<i>Monteverdia obtusifolia</i> (Mart.) Biral	25872	36652
CHRYSOBALANACEAE		
<i>Hirtella ciliata</i> Mart. & Zucc.	25878	39063
<i>Hirtella glandulosa</i> Spreng.	26780	36169
<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	26227	36164
<i>Microdesmia rigida</i> (Benth.) Sothers & Prance	28404	36162

Táxon	Nº Coleta	EAC
CLEOMACEAE		
<i>Physostemon guianense</i> (Aubl.) Malme	28006	36651
<i>Tarenaya longicarpa</i> Soares Neto & Roalson	28635	36650
COMBRETACEAE		
<i>Combretum duarteanum</i> Cambess.	25875	36640
<i>Combretum glaucocarpum</i> Mart.	25934	36644
<i>Combretum lanceolatum</i> Pohl ex Eichler	28599	36677
<i>Combretum leprosum</i> Mart.	23672	36634
<i>Terminalia corrugata</i> (Ducke) Gere & Boatwr.	28429	36377
COMMELINACEAE		
<i>Callisia monandra</i> (Sw.) Schult. f	26148	36660
<i>Callisia filiformis</i> (M.Martens & Galeotti) D.R.Hunt	26998	37787
<i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.	23740	36663
<i>Commelina obliqua</i> Vahl	26505	36667
<i>Dichorisandra perforans</i> C.B.Clarke	24490	36666
<i>Floscopa glabrata</i> (Kunth) Hassk.	25818	36661
<i>Tinantia sprucei</i> C.B.Clarke	26972	36664
CONNARACEAE		
<i>Connarus deterius</i> Planch.	26265	36669
CONVOLVULACEAE		
<i>Distimake aegyptius</i> (L.) A.R. Simões & Staples	23657A	36504
<i>Evolvulus filipes</i> Mart.	23675	36689
<i>Evolvulus glomeratus</i> Ness & Mart.	23153	36614
<i>Evolvulus gypsophiloides</i> Moric.	26901	36688
<i>Evolvulus ovatus</i> Fernald	23574	36657
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	23746A	36655
<i>Ipomoea longeramosa</i> Choisy	28630	36653
<i>Ipomoea setosa</i> Ker Gawl.	26518	36654
<i>Jacquemontia evolvuloides</i> (Moric.) Meisn.	23778	36553
<i>Jacquemontia gracillima</i> (Choisy) Hallier f.	23779	36658
COSTACEAE		
<i>Costus spiralis</i> (Jacq.) Roscoe	28324	36009
CYPERACEAE		
<i>Bulbostylis capillaris</i> (L.) C.B.Clarke	28003	36047
<i>Bulbostylis scabra</i> (J.Presl & C.Presl) C.B.Clarke	23658	35583
<i>Bulbostylis</i> sp.1	23792	36586

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Bulbostylis</i> sp.2	26937	36585
<i>Bulbostylis</i> sp.3	26983	36584
<i>Bulbostylis</i> sp.4	23686A	36574
<i>Bulbostylis</i> sp.5	26940	36044
<i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.	28043	36031
<i>Cyperus amabilis</i> Vahl	23709	36558
<i>Cyperus compressus</i> L.	26605	36545
<i>Cyperus digitatus</i> Roxb.	27018	36059
<i>Cyperus distans</i> L.	26718	42923
<i>Cyperus fugax</i> Liebm	26986	36027
<i>Cyperus haspan</i> L.	23659	36573
<i>Cyperus lanceolatus</i> Poir.	23782	36567
<i>Cyperus macrostachyos</i> Lam.	27034	36557
<i>Cyperus odoratus</i> L.	28017A	36057
<i>Cyperus polystachyos</i> Rottb.	28066	36543
<i>Cyperus schomburgkianus</i> Nees	26880	36559
<i>Cyperus squarrosus</i> L.	23611	36566
<i>Cyperus subsquarrosus</i> (Muhl.) Bauters	26608	36580
<i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.	24509	36544
<i>Cyperus</i> sp.1	28237	36759
<i>Cyperus</i> sp.2	26896	36570
<i>Eleocharis elegans</i> (Kunth) Roem. & Schult.	26910	36594
<i>Eleocharis flavescens</i> (Poir.) Urb.	s.n.	42922
<i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. & Schult.	26813	36509
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roem. & Schult.	28623	36019
<i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. & Schult.	24502	36510
<i>Eleocharis mutata</i> (L.) Roem. & Schult.	26809	36507
<i>Eleocharis</i> sp.	28335	36017
<i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link	25895	36587
<i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl	s.n.	36746
<i>Fimbristylis</i> sp.	26804	36052
<i>Fuirena umbellata</i> Rottb.	28245A	36760
<i>Rhynchospora cephalotes</i> (L.) Vahl	26166	36592
<i>Rhynchospora ciliata</i> (Vahl) Kük.	25955	36578
<i>Rhynchospora contracta</i> (Nees) J.Raynal	26223	36593
<i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton.	26589	36035

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Rhynchospora diodon</i> (Nees) Griseb	26492	36040
<i>Rhynchospora exaltata</i> Kunth	26225	36591
<i>Rhynchospora riparia</i> (Nees) Boeckeler	26805	36041
<i>Scleria macrophylla</i> J. Presl & C. Presl	25822	36577
<i>Scleria</i> sp.	28272	36754
CUCURBITACEAE		
<i>Cayaponia tayuya</i> (Vell.) Cogn.	28639	36605
DILLENIACEAE		
<i>Curatella americana</i> L.	25865	36690
<i>Doliocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.	25827	36691
ERYTHROXYLACEAE		
<i>Erythroxylum barbatum</i> O.E. Schulz	26350	39055
<i>Erythroxylum betulaceum</i> Mart.	28467	39070
<i>Erythroxylum rimosum</i> O.E. Schulz	26340	39057
<i>Erythroxylum rosuliferum</i> O.E. Schulz	28056	39069
<i>Erythroxylum stipulosum</i> Plowman	26187	39054
EUPHORBIACEAE		
<i>Acalypha brasiliensis</i> Müll.Arg.	26128	36499
<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	28132	36519
<i>Astraea lobata</i> (L.) Klotzsch	26417	36503
<i>Croton araripensis</i> Croizat	26185	36526
<i>Croton betaceus</i> Baill.	26091	36527
<i>Croton blanchetianus</i> Baill.	28675	36518
<i>Croton echioides</i> Baill.	28536	36517
<i>Croton heliotropiifolius</i> Kunth	26185	36526
<i>Croton triqueter</i> Lam.	25939	36528
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	23515	36524
<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	23531	36532
<i>Jatropha mollissima</i> (Pohl) Baill.	28636	36531
<i>Manihot carthagenensis</i> (Jacq.) Müll.Arg.	26845	36500
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	26438	36529
<i>Microstachys daphnoides</i> (Mart.) Müll.Arg.	26419	36520
<i>Microstachys hispida</i> (Mart.) Govaerts	26272	36505
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	28528	36511
FABACEAE		
<i>Aeschynomene scabra</i> G.Don	27092	37532

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Anadenanthera colubrina</i> var. <i>cebril</i> (Griseb.) Altschul.	25868	37447
<i>Andira inermis</i> (W.Wright) DC.	26798	37525
<i>Arachis pusilla</i> Benth.	26889	37531
<i>Bauhinia cheilantha</i> (Bong.) Steud.	27004	37574
<i>Cassia ferruginea</i> (Schrab.) Schrad ex DC.	25886	37479
<i>Cassia grandis</i> L.f.	26055	37481
<i>Cenostigma pyramidale</i> (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis	28024	37195
<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	28642	37494
<i>Centrosema pascuorum</i> Mart. ex Benth.	26537	37557
<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	26024	48564
<i>Chamaecrista amiciella</i> (H.S.Irwin & Barneby) H.S.Irwin & Barneby	26859	37196
<i>Chamaecrista curvifolia</i> (Vogel) Afr.Fern. & E.P.Nunes.	25879A	37499
<i>Chamaecrista duckeana</i> (P.Bezerra & Afr.Fern.) H.S.Irwin & Barneby	28026	37477
<i>Chloroleucon foliolosum</i> (Benth.) G.P.Lewis.	28356	37493
<i>Chloroleucon mangense</i> (Jacq.) Britton & Rose	28432	37501
<i>Clitoria falcata</i> Lam.	28494	37552
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	26121	37576
<i>Copaifera luetzelburgii</i> Harms.	26754	37472
<i>Cratylia argentea</i> (Desv.) Kuntze	26157	37564
<i>Ctenodon paniculatus</i> (Willd. ex Vogel) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima	28497	37517
<i>Dalbergia</i> sp.	26175	37555
<i>Dahlstedtia araripensis</i> (Benth.) M.J. Silva & A.M.G. Azevedo	26168	37558
<i>Desmodium distortum</i> (Aubl.) J.F.Macbr.	28074	37561
<i>Desmodium glabrum</i> (Mill.) DC.	26644	37538
<i>Desmodium procumbens</i> (Mill.) Hitchc.	28110	37451
<i>Dimorphandra gardneriana</i> Tul.	26323	37547
<i>Dioclea</i> sp.	26054	37523
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	28859	37460
<i>Harpalyce brasiliana</i> Benth.	26053	37526
<i>Hymenaea erioogyne</i> Benth.	28418	37584
<i>Hymenaea stigonocarpa</i> Mart. ex Hayne	26360	37578
<i>Indigofera blanchetiana</i> Benth.	26905	37553
<i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.	28586	37442A
<i>Inga ingoides</i> (Rich.) Willd.	25851	37502
<i>Inga laurina</i> (Sw.) Willd.	25845	37582

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Leptolobium dasycarpum</i> Vogel	28463	37580
<i>Lonchocarpus sericeus</i> (Poir.) Kunth ex DC.	28097	37475
<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	s.n.	37551
<i>Macropsychanthus bicolor</i> (Benth.) L.P.Queiroz & Snak	26036	37516
<i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urb.	28647	37465
<i>Macroptilium martii</i> (Benth.) Marechal & Baudet.	23519	37534
<i>Mimosa acutistipula</i> (Mart.) Benth.	26949	37524
<i>Mimosa arenosa</i> (Wild.) Poir var. <i>arenosa</i>	25882	37488
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.	28572	37505
<i>Mimosa invisita</i> Mart. ex Colla	28134	37511
<i>Mimosa pigra</i> L.	26794	37530
<i>Mimosa</i> sp.	28618	37508
<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	23753	37533
<i>Neptunia oleracea</i> Lour.	28598	37506
<i>Ormosia fastigiata</i> Tul.	25777	36679
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	28657	37449
<i>Parkia platycephala</i> Benth.	26258	37586
<i>Pityrocarpa moniliformis</i> (Benth.) Luckow & R. W. Jobson	24483	37540
<i>Plathymenia reticulata</i> Benth.	26086	37459
<i>Poecilanthe falcata</i> (Vell.) Heringer	26150	37592
<i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.	28590	37514
<i>Rhynchosia phaseoloides</i> (Sw.) DC.	26119	37473
<i>Stryphnodendron rotundifolium</i> Mart.	s.n.	37581
<i>Stylosanthes angustifolia</i> Vogel.	23712	37548
<i>Stylosanthes capitata</i> Vogel.	26058	37542
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw. var. <i>guianensis</i>	26049	37554
<i>Stylosanthes humilis</i> Kunth	27069	37563
<i>Stylosanthes viscosa</i> (L.) Sw.	23665	37562
<i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Pers.	27059	37559
<i>Tephrosia noctiflora</i> Bojer ex Baker	28593	37466
<i>Vatairea macrocarpa</i> (Benth.) Ducke	28041	37483
GENTIANACEAE		
<i>Schultesia guianensis</i> (Aubl.) Malme	26216	36542
HELICONIACEAE		
<i>Heliconia psittacorum</i> L.	25952	36010
HYDROLEACEAE		

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	26277	36468
HYPERICACEAE		
<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	26389	36390
IRIDACEAE		
<i>Cipura paludosa</i> Aubl.	26975	37786
KRAMERIACEAE		
<i>Krameria grandiflora</i> A.St.-Hil.	26862	37589
<i>Krameria tomentosa</i> A.St.-Hil.	25879	37590
LAMIACEAE		
<i>Hypenia salzmanni</i> (Benth.) Harley	23640	36227
<i>Hyptidendron amethystoides</i> (Benth.) Harley	26215	36223
<i>Hyptis sinuata</i> Pohl. ex Benth.	25804	36229
<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze	23561	36225
<i>Mesosphaerum suaveolens</i> (L.) Kuntze	23526	36226
<i>Ocimum campechianum</i> Mill.	28578	36218
<i>Rhaphiodon echinus</i> (Nees & Mart.) Schauer	26155	36810
<i>Scutellaria</i> sp.1	26103	36222
<i>Scutellaria</i> sp.2	26016	36221
<i>Vitex gardneriana</i> Schauer	28629	36408
<i>Vitex panshiniana</i> Moldenke	25863	36404
LAURACEAE		
<i>Cassytha filiformis</i> L.	26405	37492
<i>Ocotea fasciculata</i> (Nees) Mez	26114	37486
<i>Ocotea nitida</i> (Meisn.) Rohwer	28293	36537
LINDERNIACEAE		
<i>Micranthemum umbrosum</i> (Walter ex J.F.Gmel.) S.F.Blake	25767	36352
LOASACEAE		
<i>Aosa rupestris</i> (Gardner) Weigend	23761	36248
LOGANIACEAE		
<i>Spigelia anthelmia</i> L.	27044	36247
<i>Strychnos parvifolia</i> A.DC.	26113	36242
LORANTHACEAE		
<i>Passovia pedunculata</i> (Jacq.) Kuijt	25853	36239
<i>Struthanthus syringifolius</i> (Mart.) Mart	25853	36239
LYTHRACEAE		
<i>Ammannia auriculata</i> Willd.	26620	36207

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Cuphea campestris</i> Mart. ex Koehne	26911A	36469
<i>Lafoensia pacari</i> A.St.-Hil.	28310	36289
<i>Pleurophora anomala</i> (A.St.-Hil.) Koehne	27074	36209
MALPIGHIACEAE		
<i>Amorimia septentrionalis</i> W.R.Anderson	23600	36302
<i>Banisteriopsis malifolia</i> (Ness. & Mart.) B.Gates	26211	40252
<i>Banisteriopsis stellaris</i> (Griseb.) B.Gates	26000	40068
<i>Bunchosia apiculata</i> Huber	27022	37033
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth	26444	40144
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth	26444	36319
<i>Byrsonima cydoniifolia</i> A.Juss.	25869	40051
<i>Byrsonima ligustrifolia</i> A.Juss.	36312	36312
<i>Byrsonima variabilis</i> A.Juss.	26331	36538
<i>Byrsonima</i> sp.1	26395	36323
<i>Byrsonima</i> sp.2	26107	36378
<i>Byrsonima</i> sp.3	28452	36368
<i>Heteropterys banksiifolia</i> Griseb.	25887	40207
<i>Heteropterys rubiginosa</i> A.Juss.	26499	40147
<i>Heteropterys syringifolia</i> Griseb.	25887	40207
<i>Heteropterys</i> sp.	28441	36326
<i>Stigmaphyllon paralias</i> A.Juss.	25866	39915
<i>Thryallis longifolia</i> Mart.	25770	39903
MALVACEAE		
<i>Apeiba tibourbou</i> Aubl.	26081	36397
<i>Briquetiastrum spicatum</i> (Kunth in H.B.K.) Bovini	23606	36251
<i>Corchorus argutus</i> Kunth	23775	36398
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	23683	36540
<i>Herissantia tiubae</i> (K.Schum.) Brizicky	23609	36265
<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.	25837	36261
<i>Luehea divaricata</i> Mart.	25852	36391
<i>Melochia betonicifolia</i> A.St.-Hil.	23756	36802
<i>Melochia pyramidata</i> L.	28656	36366
<i>Melochia tomentosa</i> L.	26851	36270
<i>Pavonia malacophylla</i> (Link & Otto) Garcke	s.n.	36263
<i>Pavonia sidifolia</i> Kunth	26002	36252
<i>Sida cordifolia</i> L.	25964	36266

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Sida galheirensis</i> Ulbr.	23697	36269
<i>Sida jussiaeana</i> DC.	23592	36264
<i>Sida linifolia</i> Cav.	26027	36259
<i>Sida salviifolia</i> C.Presl	23659	36800
<i>Sterculia striata</i> A.St.-Hil. & Naudin	28216	37595
<i>Triumfetta bogotensis</i> DC.	26043	36395
<i>Urena lobata</i> L.	25841	36273
<i>Sida ciliaris</i> L.	26881	36803
<i>Waltheria indica</i> L.	28301	36385
<i>Waltheria operculata</i> Rose	23650	36799
<i>Waltheria viscosissima</i> A.St.-Hil.	28235	36534
<i>Wissadula hernandioides</i> (L.Hér.) Garcke	28113	36254
<i>Wissadula</i> sp.	28567	36250
MARANTACEAE		
<i>Goeppertia villosa</i> (Lindl.) Borchs. & S.Suárez	26090	35997
<i>Thalia densibracteata</i> Petersen	23731	35998
<i>Thalia geniculata</i> L.	27087	37145
MELASTOMATACEAE		
<i>Desmoscelis villosa</i> (Aubl.) Naudin	s.n.	47248
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana	26332	36203
<i>Miconia chamissois</i> Naudin	28326	36200
<i>Miconia ligustroides</i> (DC.) Naudin	26392	36204
<i>Pterolepis glomerata</i> (Rottb.) Miq.	28333	47247
MELIACEAE		
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	25873	36189
<i>Melia azedarach</i> L.	23594	36191
<i>Trichilia hirta</i> L.	26824	36085
MENISPERMACEAE		
<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.	s.n.	36187
MICROTEACEAE		
<i>Microtea glochidiata</i> Moq.	26872	36618
<i>Microtea celosioides</i> Moq. ex Sennikov & Sukhor.	26552	36621
MENYANTHACEAE		
<i>Nymphoides humboldtiana</i> (Kunth) Kuntze	28036	36442
MOLLUGINACEAE		
<i>Mollugo verticillata</i> L.	26832	36079

Táxon	Nº Coleta	EAC
MORACEAE		
<i>Brosimum gaudichaudii</i> Trécul.	26648	36180
<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier	28483	36181
<i>Dorstenia brasiliensis</i> Lam.	s.n.	36400
<i>Dorstenia tubicina</i> Ruiz & Pav.	25951	36401
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	26866	36185
MYRTACEAE		
<i>Eugenia flavescens</i> DC.	25892	36125
<i>Eugenia puniceifolia</i> (Kunth) DC.	26271-A	36279
<i>Eugenia</i> sp.1	28699	36276
<i>Eugenia</i> sp.2	26102	36284
<i>Eugenia</i> sp.3	24480	36281
<i>Eugenia</i> sp.4	25890	36280
<i>Myrcia splendens</i> (Sw.) DC.	25794	36277
<i>Myrcia</i> sp.	28469	37598
<i>Myrciaria</i> sp.	26410	36278
<i>Psidium salutare</i> (Kunth) O.Berg	26197	36282
<i>Psidium</i> sp.1	28172	37594
<i>Psidium</i> sp.2	26387	36286
<i>Psidium</i> sp.3	26188	36283
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	26338	36287
<i>Syzygium</i> sp.1	28533	36290
<i>Syzygium</i> sp.2	26336	36288
<i>Syzygium</i> sp.3	26764	36285
NYCTAGINACEAE		
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	26931	36176
NYMPHAEACEAE		
<i>Nymphaea lasiophylla</i> Mart. & Zucc.	28612	36008
OCHNACEAE		
<i>Ouratea parvifolia</i> (A.St.-Hil.) Engl.	s.n.	36633
<i>Ouratea</i> sp.1	s.n.	36630
<i>Ouratea</i> sp.2	25819	36625
ONAGRACEAE		
<i>Ludwigia helminthorrhiza</i> (Mart.) H.Hara	26834	36695
ORCHIDACEAE		
<i>Catasetum barbatum</i> (Lindl.) Lindl.	28083	36692

Táxon	Nº Coleta	EAC
OROBANCHACEAE		
<i>Buchnera rosea</i> Kunth	26291	36351
OXALIDACEAE		
<i>Oxalis divaricata</i> Mart. ex Zucc.	28575	36693
PHYLLANTHACEAE		
<i>Phyllanthus heteradenius</i> Müll.Arg.	26897	36530
PHYTOLACCACEAE		
<i>Petiveria alliacea</i> L.	26515	36622
PIPERACEAE		
<i>Piper arboreum</i> Aubl.	25805	36696
PLANTAGINACEAE		
<i>Angelonia biflora</i> Benth.	25947	36350
<i>Scoparia dulcis</i> L.	28558	36386
PLUMBAGINACEAE		
<i>Plumbago scandens</i> L.	28556	36724
POACEAE		
<i>Andropogon angustatus</i> (J. Presl) Steud.	23796	37089
<i>Andropogon bicornis</i> L.	26245	36994
<i>Andropogon fastigiatus</i> Sw.	26032	36928
<i>Antheophora hermaphrodita</i> (L.) Kuntze	23630	37033
<i>Aristida adscensionis</i> L.	26965	37209
<i>Aristida longifolia</i> Trin.	28259	36752
<i>Aristida riparia</i> Trin.	26064	37001
<i>Aristida setifolia</i> Kunth	25827	37177
<i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase	26653	37131
<i>Axonopus chrysoblepharis</i> (Lag.) Chase	26087	36936
<i>Axonopus polydactylus</i> (Steud.) Dedecca	26655	37062
<i>Bouteloua americana</i> (L.) Scribn.	23649	37073
<i>Bouteloua aristidoides</i> (Kunth) Griseb.	23522	37227
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	26725	37132
<i>Cenchrus polystachios</i> (L.) Morrone	26239	36983
<i>Chloris barbata</i> Sw.	26640	37215
<i>Chloris gayana</i> Kunth	28622	36740
<i>Chloris orthonoton</i> Döll	28374	36901
<i>Chloris virgata</i> Sw.	23527	37084
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	28020	37173

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	28667	36957
<i>Dichantherium sciurotis</i> (Trin.) Davidse	26101	36999
<i>Digitaria bicornis</i> (Lam.) Roem. & Schult.	25816	37068
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	26785	37041
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	26675	36882
<i>Digitaria nuda</i> Schumach.	25899	37005
<i>Digitaria</i> sp.	26760	36867
<i>Dinebra panicea</i> (Retz.) P.M. Peterson & N. Snow	27061	36786
<i>Diplachne fusca</i> var. <i>fascicularis</i> (Lam.) P.M. Peterson & N. Snow	27026	37047
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link	28059	36766
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	23677	37182
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	26710	37138
<i>Eragrostis</i> sp.	26039	36930
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Desv. ex. Ham.	26179	36967
<i>Enteropogon mollis</i> (Nees) Clayton	23629	37230
<i>Eragrostis articulata</i> (Schränk) Nees	26217	36965
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R.Br.	23797	37194
<i>Eragrostis japonica</i> (Thunb.) Trin.	23759	37087
<i>Eragrostis maypurensis</i> (Kunth) Steud.	26218	36964
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	26636	37219
<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.	26039	36930
<i>Gouinia cearensis</i> (Ekman) Swallen	26221	36996
<i>Gymnopogon foliosus</i> (Willd.) Nees	26667	37211
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P.Beauv. ex Roem. & Schult.	24523	37080
<i>Heteropogon melanocarpus</i> (Elliot) Benth.	23643	37032
<i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees	28616	36769
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	26033-A	36962
<i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll	26026	36997
<i>Ichnanthus dasycoleus</i> Tutin	26066	36929
<i>Ichnanthus glaber</i> (Raddi) Hitchc.	26142	36931
<i>Ichnanthus inconstans</i> (Trin. ex Nees) Döll	26664	36886
<i>Hiladea pallens</i> (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira	25814	37116
<i>Lasiacis divaricata</i> (L.) Hitchc.	26004	36938
<i>Lasiacis</i> cf. <i>ligulata</i> Hitchc. & Chase	26676	37142
<i>Leptochloa virgata</i> (L.) P.Beauv.	26736	36872
<i>Luziola brasiliensis</i> (Trin.) Pilg.	26544	36986

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Luziola peruviana</i> Juss. ex J.F.Gmel.	28584	36743
<i>Megathyrsus maximus</i> (Jacq.) B.K.Simon & S.W.L.Jacobs	26761	36866
<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	28585	36742
<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	26687	37136
<i>Mesosetum loliiforme</i> (Hochst.) Chase	28677	36952
<i>Mesosetum pappophorum</i> (Nees) Kuhlm.	s.n.	37686
<i>Mesosetum rottboellioides</i> (Kunth) Hitchc.	26958	37149
<i>Microchloa indica</i> (L.f.) P. Beauv.	28676	36951
<i>Microchloa kunthii</i> Desv.	27070	37200
<i>Olyra ciliatifolia</i> Raddi	25969	37017
<i>Olyra latifolia</i> L.	25935	37245
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.Bergius	26304	36988
<i>Panicum brevifolium</i> L.	26767	37042
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx.	27062	36785
<i>Panicum ligulare</i> Nees ex Trin.	26362	36990
<i>Panicum millegrana</i> Poir.	26665	37037
<i>Panicum quadriglume</i> (Döll) Hitchc.	23595	37223
<i>Panicum sellowii</i> Nees	26359	36989
<i>Panicum trichoides</i> Sw.	23741	37186
<i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze	28144A	36895
<i>Paspalum clavuliferum</i> C.Wright	23681	37178
<i>Paspalum conjugatum</i> P.J.Bergius	26304	36988
<i>Paspalum coryphaeum</i> Trin.	25917	37014
<i>Paspalum crassum</i> Chase	23743	37090
<i>Paspalum fimbriatum</i> Kunth	27058	39815
<i>Paspalum malacophyllum</i> Trin.	26468	37204
<i>Paspalum melanospermum</i> Desv. ex Poir.	26982	50228
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R.Br.	23670	37071B
<i>Paspalum melanospermum</i> Desv. ex Poir.	23621	37098
<i>Paspalum millegrana</i> Schrad. ex Schult.	25962	37016
<i>Paspalum riparium</i> Nees.	23678	37181
<i>Paspalum scutatum</i> Nees ex Trin.	27046	39814
<i>Cenchrus pedicellatus</i> (Trin.) Morrone	28142	36894
<i>Raddia brasiliensis</i> Bertol.	26138	36935
<i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees ex Buse	23624	37118
<i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees	26245	36994

Táxon	Nº Coleta	EAC
<i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston	28371	36903
<i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen	24506	36912
<i>Setaria tenax</i> (Rich.) Desv.	24515	36916
<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	26006	36925
<i>Sporobolus pyramidatus</i> (Lam.) Hitchc.	28081A	36761
<i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	26810	37159
<i>Steirachne diandra</i> Ekman	23646	37031
<i>Streptostachys asperifolia</i> Desv.	26507	37157
<i>Trachypogon spicatus</i> (L.f.) Kuntze	26021	36934
<i>Tragus berteronianus</i> Schult.	26953	37166
<i>Tripogon spicatus</i> (Nees) Ekman	26929	37164
<i>Urochloa brizantha</i> (Hochst. ex A.Rich.) R.D.Webster	23534	36908
<i>Urochloa fusca</i> (Sw.) B.F.Hansen & Wunderlin	23611 A	37096
<i>Urochloa mollis</i> (Sw.) Morrone & Zuloaga	27095B	50229
<i>Urochloa mutica</i> (Forssk.) T.Q.Nguyen	26714	36876
<i>Urochloa plantaginea</i> (Link.) R.D. Webster	26007	36924
POLYGALACEAE		
<i>Bredemeyera brevifolia</i> (Benth.) Klotzsch ex A. W. Benn.	26352	36727
<i>Bredemeyera floribunda</i> Willd.	25842A	36730
<i>Polygala boliviensis</i> A.W.Benn.	28579	36726
<i>Polygala longicaulis</i> Kunth	26154	36728
POLYGONACEAE		
<i>Coccoloba mollis</i> Casar.	25783	36702
<i>Polygonum hispidum</i> Kunth	28345	36702
<i>Polygonum ferrugineum</i> Wedd.	26836	36698
PONTEDERIACEAE		
<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	28095	36717
<i>Eichhornia diversifolia</i> (Vahl) Urb.	27089	36715
<i>Eichhornia heterosperma</i> Alexander	26611	36714
<i>Heteranthera oblongifolia</i> Mart. ex Schult. & Schult.f.	27046-A	36716
PORTULACAEAE		
<i>Portulaca elatior</i> Mart.	23751	36722
<i>Portulaca halimoides</i> L.	23464	36721
PRIMULACEAE		
<i>Cybianthus psychotriifolius</i> (Rusby) Rusby ex Mez	26422	36197
<i>Myrsine guianensis</i> (Abl.) Kuntze	26036	36194

Táxon	Nº Coleta	EAC
PROTEACEAE		
<i>Roupala montana</i> Aubl.	26108	36720
<i>Roupala paulensis</i> Sleumer	26105-A	36719
RHAMNACEAE		
<i>Colubrina cordifolia</i> Reiss.	26448	36358
<i>Sarcomphalus joazeiro</i> (Mart.) Hauenschild	23673	36362
RUBIACEAE		
<i>Chomelia obtusa</i> Cham. & Schltdl.	26089	36340
<i>Cordia sessilis</i> (Vell.) Kuntze	25857	36334
<i>Coussarea hydrangeifolia</i> (Benth.) Mull. Arg.	25953	36337
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K.Schum.	26122	36347
<i>Famea nitida</i> Benth.	25944	36336
<i>Guettarda angelica</i> Mart. ex Müll.Arg.	26825	36344
<i>Guettarda viburnoides</i> Cham. & Schltdl.	25954	36338
<i>Hexasepalum apiculatum</i> (Willd.) Delprete & J.H.Kirkbr.	23514	36328
<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex G. Don.	26674	36345
<i>Mitracarpus polygonifolius</i> (A.St.-Hil.) R.M.Salas & E.B.Sousa	26060	36339
<i>Palicourea rigida</i> Kunth	26345	36341
<i>Richardia grandiflora</i> (Cham. & Schltdl.) Steud.	28625	36331
<i>Tocoyena formosa</i> (Cham & Schledl.) K.Schum.	26347	36348
RUTACEAE		
<i>Esenbeckia</i> sp.	28304	37593
<i>Zanthoxylum acuminatum</i> (Sw.) Sw.	26330	36383
<i>Zanthoxylum gardneri</i> Engl.	s.n.	36363
SALICACEAE		
<i>Casearia commersoniana</i> Cambess.	26123	36463
<i>Casearia grandiflora</i> Cambess.	26476	36452
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	s.n.	36387
<i>Laetia americana</i> L.	27034	36454
<i>Xylosma ciliatifolia</i> (Clos) Eichler	25876	36465
SANTALACEAE		
<i>Phoradendron bathoryctum</i> Eichle	23737	36230
<i>Phoradendron crassifolium</i> (Pohl ex DC.) Eichler	26453	36235
<i>Phoradendron mucronatum</i> (DC.) Krug & Urb.	25829	36240
<i>Phoradendron hexastichum</i> (DC.) Griseb.	26454	36234
<i>Phoradendron racemosum</i> (Aubl.) Krug & Urb.	23737	36230

Táxon	Nº Coleta	EAC
SAPINDACEAE		
<i>Cardiospermum corindum</i> L.	26539	36417
<i>Magonia pubescens</i> A.St.-Hil.	26650	36439
<i>Matayba guianensis</i> Aubl.	s.n.	36437
<i>Sapindus saponaria</i> L.	28617	36428
<i>Serjania comata</i> Radlk.	28563	36433
<i>Talisia esculenta</i> (Cambess.) Radlk.	28350	36434
<i>Urvillea ulmacea</i> Kunth	26373	36432
SAPOTACEAE		
<i>Chrysophyllum arenarium</i> Allemão	26445	36441
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	28535	36376
SIMAROUBACEAE		
<i>Simarouba versicolor</i> A.St.-Hil	s.n.	36420
SOLANACEAE		
<i>Schwenckia americana</i> Rooyen ex L. var. <i>americana</i>	26284	37785
<i>Schwenckia mollissima</i> Nees & Mart.	28641	36424
<i>Solanum americanum</i> Mill.	28296	36535
SPHENOCLEACEAE		
<i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaertn.	25905	36506
STYRACACEAE		
<i>Styrax camporum</i> Pohl	26394	36357
VOCHYSIACEAE		
<i>Callisthene fasciculata</i> Mart.	25992	36410
<i>Qualea parviflora</i> Mart.	26026	36426
VERBENACEAE		
<i>Stachytarpheta coccinea</i> Schauer	s.n.	36405
XIMENIACEAE		
<i>Ximenia americana</i> L.	25841	36694
XYRIDACEAE		
<i>Xyris macrocephala</i> Vahl	28331-A	35996
ZYGOPHYLLACEAE		
<i>Kallstroemia tribuloides</i> (Mart.) Steud.	28611	36412

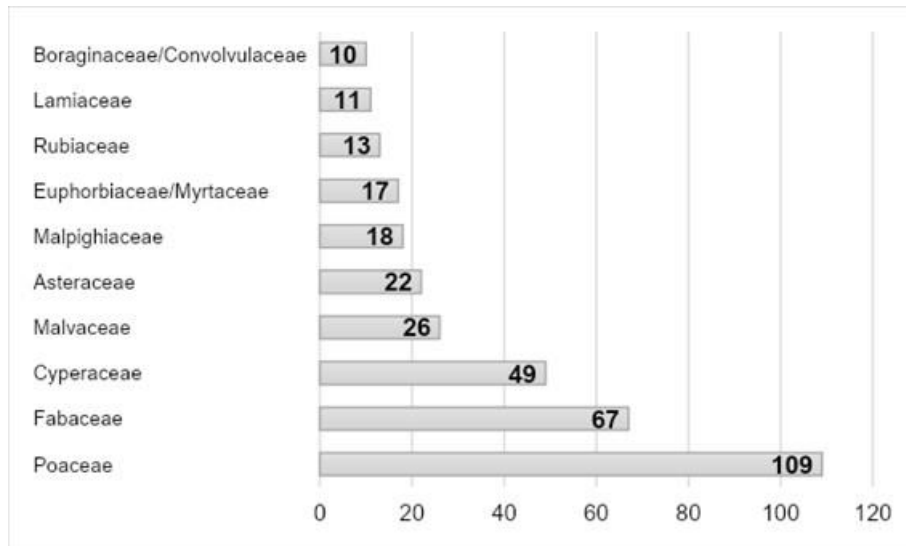


Figura 1. Famílias botânicas da coleção de P. von Luetzelburg no Herbário EAC com número de espécies ≥ 10

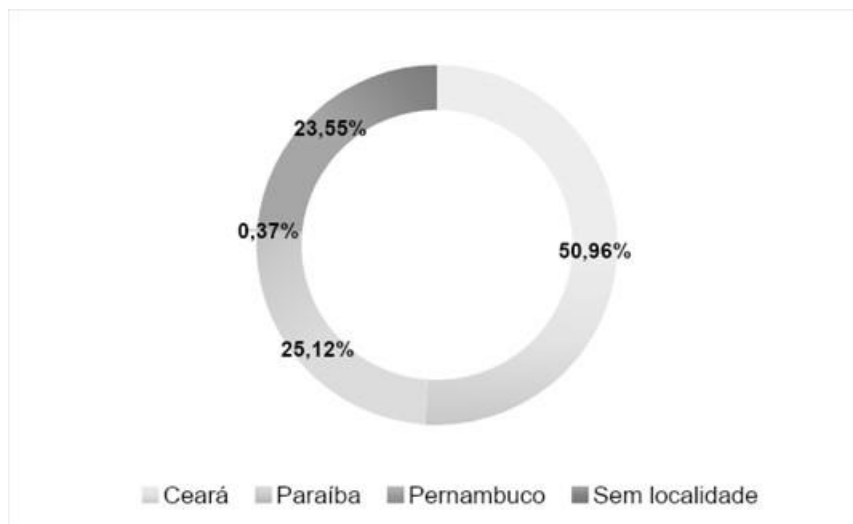


Figura 2. Indicação em percentual (%) do número de amostras coletadas de P. von Luetzelburg por estado na região Nordeste do Brasil.

Tabela 2. Amostras coletadas no Brasil e descritas em homenagem a P. von Luetzelburg, com indicação dos tipos nomenclaturais, protólogos e nomes atuais. Tipos nomenclaturais: Ht = holótipo, It = isótipo, Lt = lectótipo, Si = sintipo; Acrônimos dos herbários das coleções tipo, seguindo Thiers (continuamente atualizado): B, M, R, S, SPF, UC.

Grupo/Família	Táxon	Coleção-tipo / Herbário/ Estado da coleta da espécie	Obra	Nome atual
Licófitas				
Lycopodiaceae	<i>Lycopodium luetzelburgii</i> Rosenst.	P. Luetzelburg 16055, Ht: M (Bahia)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 95 (1924)	<i>Phlegmariurus mooreanus</i> (Baker) B. Øllg.
Samambaias				
Adiantaceae	<i>Adiantopsis luetzelburgii</i> Rosenst.	P. Luetzelburg 7149, Ht: M (Espírito Santo)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 91 (1924)	<i>Hemionitis luetzelburgii</i> (Rosenst.) Christenh.
Isoetaceae	<i>Isoetes luetzelburgii</i> U. Weber	P. Luetzelburg 13709, Ht: M (Paraíba)	Estud. Bot. Nordeste 3: 256, fig. (1923)	Nome aceito
Polypodiaceae	<i>Polypodium luetzelburgii</i> Rosenst.	P. Luetzelburg 6014b, Lt: S (Rio de Janeiro)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 93 (1924)	<i>Stenogrammitis luetzelburgii</i> (Rosenst.) Labiak
	<i>Xiphopteris luetzelburgii</i> (Rosenst.) Brade	P. Luetzelburg 6014b, Lt: S (Rio de Janeiro)	Sellowia 18: 77, t.1 (1966)	<i>Stenogrammitis luetzelburgii</i> (Rosenst.) Labiak
Schizaeaceae	<i>Anemia luetzelburgii</i> Rosenst.	P. Luetzelburg 7154a, It: UC (Espírito Santo)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 94 (1924)	Nome aceito
Angiospermas				
Apocynaceae	<i>Dipladenia luetzelburgii</i> H.Ross & Markgr.	P. Luetzelburg 7155, Lt: M (Espírito Santo)	Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin, 9: 396 (1925).	<i>Mandevilla luetzelburgii</i> (Ross & Markgr.) Woodson
Asteraceae	<i>Calea luetzelburgii</i> Suess.	P. Luetzelburg 21554, Ht: M (Roraima)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 51: 198 (1942)	<i>Calea oliveri</i> B.L.Rob. & Greenm.

Cactaceae	<i>Cephalocereus luetzelburgii</i> (Vaupel) Borg	P. Luetzelburg 22, Lt: M (Bahia)	Cacti (Borg) 111 (1937)	<i>Stephanocereus luetzelburgii</i> (Vaupel) N.P.Taylor & Eggli
Cochlospermaceae	<i>Cochlospermum luetzelburgii</i> Pilg.	P. Luetzelburg 12030, Ht: B (Paraíba)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 8: 716 (1924a)	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.
Convolvulaceae	<i>Evolvulus luetzelburgii</i> Helw	P. Luetzelburg 243, It: B, M (Bahia)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 106 (1927)	Nome aceito
Cyclanthaceae	<i>Asplundia luetzelburgii</i> Harling	P. Luetzelburg 22667, Ht: M (Amazonas)	Acta Horti Berg. 18(1): 228, fig. 61a-c (1958)	Nome aceito
Ericaceae	<i>Gaultheria</i> × <i>luetzelburgii</i> Sleumer	P. Luetzelburg 6062, Ht: M (Rio de Janeiro)	Bot. Jahrb. Syst. 75(4): 448 (1952)	<i>Gaultheria serrata</i> var. <i>organensis</i> (Meisn.) Luteyn
Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum stipulosum</i> Plowman	P. Luetzelburg 26187 M (Ceará)	Fieldiana, Bot., n.s., 19: 31, fig. 16 (1987)	
Euphorbiaceae	<i>Croton luetzelburgii</i> Pax & K.Hoffm.	P. Luetzelburg 290, Ht: M (Bahia)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 41: 224 (1937)	Nome aceito
Fabaceae	<i>Calliandra luetzelburgii</i> Harms	P. Luetzelburg 55, Ht: M (Bahia)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 89 (1921)	Nome aceito
	<i>Copaifera luetzelburgii</i> Harms	P. Luetzelburg 201, Ht: M (Piauí)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 8: 713 (1924a)	Nome aceito
	<i>Luetzelburgia</i> Harms	P. Luetzelburg 260, Ht: M (Bahia)	Ber. Deutsch. Bot. Ges. xl, 177. 1922	Nome aceito
	<i>Luetzelburgia pterocarpoides</i> Harms (espécie-tipo)	P. Luetzelburg 260, Ht: M (Bahia)	Ber. Deutsch. Bot. Ges. 40: 178, fig. 1 (1922)	<i>Luetzelburgia auriculata</i> (Allemão) Ducke
Lamiaceae	<i>Eriope luetzelburgii</i> Harley	Harley <i>et al.</i> 25736, Ht: SPF (Bahia)	Kew Bull. 47(4): 563 (-565), fig. 5 (1992)	Nome aceito
Lentibulariaceae	<i>Utricularia luetzelburgii</i> Merl ex Luetzelb.		Estud. Bot. Nordeste 3: 219 (1923)	<i>Utricularia poconensis</i> Fromm
Malpighiaceae	<i>Byrsonima luetzelburgii</i> Steyerl.	P. Luetzelburg 22838, St: M (Venezuela)	Fieldiana, Bot. 28: 288 (1952)	Nome aceito
Malvaceae	<i>Sida luetzelburgii</i> Ulbr.	P. Luetzelburg 792, Ht: M (Bahia)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 41 (1924b)	Nome não resolvido

Melastomataceae	<i>Chaetostoma luetzelburgii</i> Markgr.	P. Luetzelburg 263, Ht: M (Bahia)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 43 (1927)	<i>Microlicia lutea</i> Markgr.
Myrtaceae	<i>Calyptanthus luetzelburgii</i> Burret ex Luetzel b.	P. Luetzelburg 1222, St: M (Paraíba)	Estud. Bot. Nordeste 3: 200 (1923)	<i>Myrcia neolucida</i> A.R.Lourenço & E.Lucas
Orchidaceae	<i>Pelexia luetzelburgii</i> Schltr.	P. Luetzelburg sn, St: M (Rio de Janeiro)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 17: 269 (1921)	<i>Pachygenium luetzelburgii</i> (Schltr.) Szlach. et al.
Oxalidaceae	<i>Biophytum luetzelburgii</i> Suess.	P. Luetzelburg 23884, Ht: M (Amazonas)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 51: 203 (1942)	Nome aceito
Passifloraceae	<i>Passiflora luetzelburgii</i> Harms	P. Luetzelburg 1681, Ht: M (Piauí)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg.19: 32 (1923)	Nome aceito
Poaceae	<i>Chloris luetzelburgii</i> Hitchc.	P. Luetzelburg 12451, Ht: US (Paraíba)	Proc. Biol. Soc. Washington 36: 197 (1923)	<i>Leptochloa anisopoda</i> (B.L.Rob.) P.M.Peterson
Salicaceae	<i>Casearia luetzelburgii</i> Sleumer	P. Luetzelburg 12352, Ht: B (Paraíba)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 955 (1934a)	Nome aceito
Solanaceae	<i>Melananthus luetzelburgii</i> Suess. & Beyerle	P. Luetzelburg 26932, Ht: M (Paraíba)	Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 44: 34 (1938)	Nome de aplicação incerta
Thismiaceae	<i>Thismia luetzelburgii</i> K.I.Goebel & Sussenguth	P. Luetzelburg 16040, Ht: M (Espírito Santo)	Flora 117: 56 (1924)	Nome aceito
Turneraceae	<i>Turnera luetzelburgii</i> Sleumer	P. Luetzelburg 186, Ht: M (Bahia)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 12: 70 (1934b)	Nome aceito
Velloziaceae	<i>Nanuza luetzelburgii</i> R.J.V.Alves	E. P. Heringer <i>et al.</i> 826, Ht: R (Pernambuco)	Novon 12(1): 15 (-17; fig. 1K-L (2002)	<i>Vellozia plicata</i> Mart.
Xyridaceae	<i>Xyris luetzelburgii</i> Malme	P. Luetzelburg 29, Ht: M (Bahia)	Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 399 (1925)	Nome aceito

O naturalista percorreu vários municípios em toda a extensão do território cearense, sendo encontrados registros em Araripe, Aurora, Barbalha, Baturité, Crato,

Fortaleza, Icó, Ipu, Jardim, Juazeiro, Lavras da Mangabeira, Pereiro, Porteiras, Quixadá, Santana do Cariri, Sobral e Viçosa do Ceará (Figura 3).

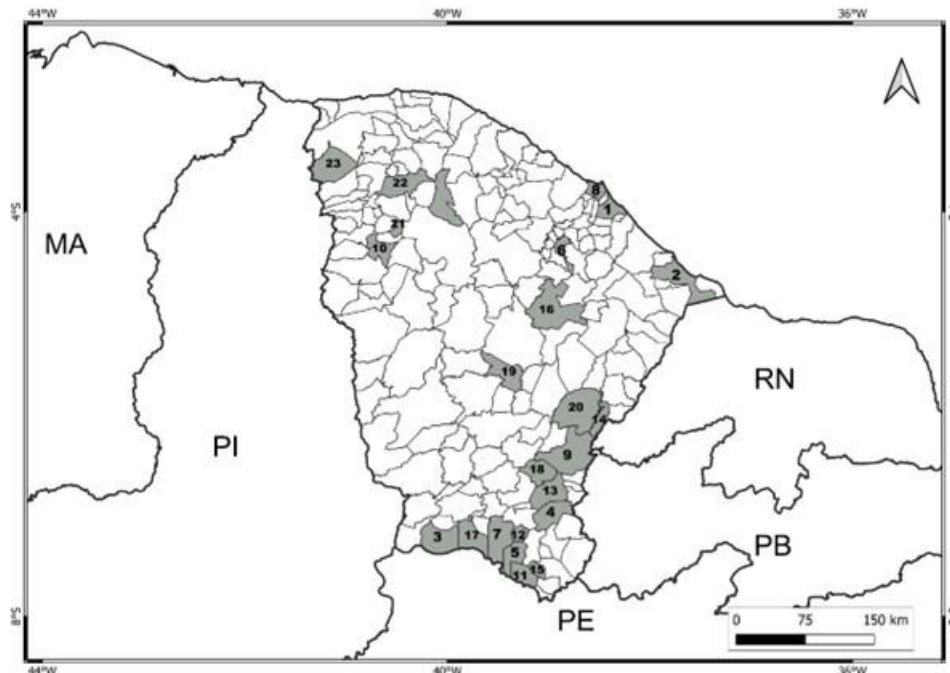


Figura 3. Mapa do estado do Ceará, nordeste do Brasil, indicando os municípios percorridos por P. von Luetzelburg. 1. Aquiraz, 2. Aracati, 3. Araripe, 4. Aurora, 5. Barbalha, 6. Baturité, 7. Crato, 8. Fortaleza, 9. Icó, 10. Ipu, 11. Jardim, 12. Juazeiro do Norte, 13. Lavras da Mangabeira, 14. Pereiro, 15. Porteiras, 16. Quixadá, 17. Santana do Cariri, 18. Cedro, 19. Senador Pompeu, 20. Jaguaribe, 21. Varjota, 22. Sobral, 23. Viçosa do Ceará.

A coleção de Luetzelburg conta com uma exsicata do ano de 1932, e o restante das amostras têm registros entre os anos de 1933 até 1938 (Figura 4). Um total de 137 espécimes foram coletados em 1933, 147 em 1934, 232 em 1935. Já em 1936, observa-se

o maior esforço amostral de coletas com 736 espécimes. Nos anos seguintes, 1937 e 1938, foram coletados 128 e 4 espécimes, respectivamente. Apenas 16 exsicatas não apresentam data de coleta.

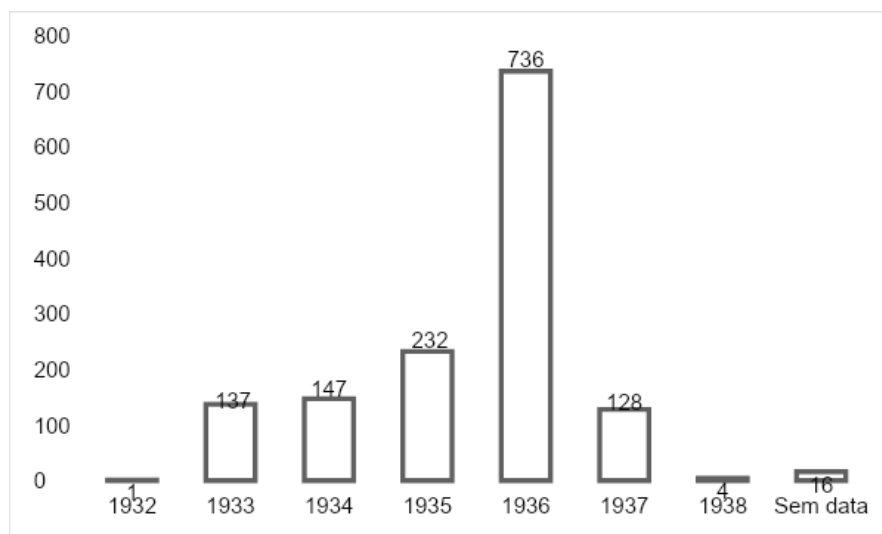


Figura 4. Esforço amostral das coletas/ano de P. von Luetzelburg depositadas no Herbário EAC.

Tabela 3. Principais locais de coletas realizadas por P. von Luetzelburg, depositada no Herbário EAC. Nomes entre [] mostram os nomes atuais dos municípios ou localidades.

Ceará	Esforço Amostral	Paraíba	Esforço amostral
[Aquiraz] – Lagoa Encantada	10	[Condado] - Condado, Sul; Cruzeiro, Condado; Posto Agrícola de Condado; Serra da Muralha, Condado	74
[Aracati] – Mata Fresca	1	Coremas - Mata Verde	1
[Icó] - Açude de Lima Campos; Lima Campos; Posto Agrícola Lima Campos	11	João Pessoa - Ilha de Tiriry, Rio Paraíba, João Pessoa/PB	10
Cedro - Cedro, Vila de Cedro	6	Lagoa Talhada/PB	1
Chapada do Araripe - Almecego, Serra de Araripe; Araripe; Araripe, Baixa Rasa; Baixa d'Anta; Baixa Rasa; Bom Fim, Serra de Araripe; Cariri Cearense; Crato; Fontes do Rio Grangeiro; Grangeiro/ Grangeiro; Ladeira do Barros, rio dos Coqueiros; Margem do rio Grangeiro; Margens Rio Coqueiros; Rio do Coqueiros, Grangeiro; Sa. Araripe, Taboca; Seção do Cariri; Serra do Araripe; Sino, rio Grangeiro; Tabocas; Taquara, Serra de Araripe.	672	Malta - Serra da Muralha	1
[Jaguaribe] Jaguaribe Mirim, CE	1	[Município atual desconhecido] Misericórdia; Serra Cantim, Misericórdia	8
Senador Pompeu (Sem local específico)	4	Piancó - Serra da Catingueira	2
[Varjota] Araras, CE	3	Sousa - Lagoa, São Gonçalo; Posto Agrícola de São Gonçalo; Rio do Peixe; São Gonçalo; “Souza”, Várzea de Souza, Açude São Gonçalo	253
[Localidade desconhecida] Belo Horizonte	1	[Município atual desconhecido, Pernambuco?] Serra Talhada/PB	1
CE [Sem localidade específica]	4	[São João do Rio do Peixe] Umari, Antenor Navarro- São Gonçalo/PB	2

Os resultados apresentados aqui mostram a importância dos estudos de coleções históricas para o estabelecimento das atuais instituições de pesquisa sobre a biodiversidade (Bocchi e Pacata, 2023). As primeiras coletas para o estado do Ceará depositadas no Herbário EAC datam de uma única coleta em 1908 e um hiato de coletas com novos registros ocorrendo a partir de 1933 (speciesLink, 2023). Das 137 espécies registradas para esse ano, 136 foram realizadas por P. von Luetzelburg. Os resultados nos anos posteriores (1934-1937) mostram que as coletas de P. von Luetzelburg representam mais de 95% dos registros para o estado do Ceará, ressaltando a importância deste naturalista para o reconhecimento da flora de florestas secas do nordeste do Brasil como mencionado anteriormente por Cardoso et al. (2014).

A atualização dos nomes permite o melhor conhecimento da diversidade da flora dos estados do CE, PB e PE, como também a atualização da distribuição espacial das espécies, o que poderá contribuir com políticas de conservação da biodiversidade local (Anderson et al., 2020; Bakker et al., 2020). Adicionalmente, as imagens da coleção de Luetzelburg, poderão encontrar-se online nas bases de dados sobre biodiversidade para que possa ser examinada tanto do ponto de vista histórico quanto científico (INCT, 2021).

Agradecimentos

MIBL agradece ao CNPq pela bolsa de produtividade (Processo nº 308685/2020-2) e à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP (Processo nº MLC- 0191-00147.01.00/22) pelo suporte financeiro. RLSN agradece à FUNCAP pela bolsa de pós-doutorado no período de março/2021 a agosto/2021 (Processo nº PD2-0175-00083.01.01/20).

Referências

Alves, R.J.V. 2002. Two new species of *Nanuza* (Velloziaceae) from Brazil. *Novon* 12, 12-17.
Anderson, R.P., Araújo, M.B., Guisan, A., Lobo, J.M., Martínez-Meyer, E., Peterson, A.T. & Soberón, J.M. 2020. Optimizing biodiversity informatics to improve information flow, data quality, and utility for science and society. *Frontiers of Biogeography* [online] 12. Disponível: <https://doi.org/10.21425/F5FBG47839>. Acesso: 9 abr. 2023.
Antonelli, A. et al. 2020. State of the world's plants and fungi 2020. Research Report. Royal

Botanic Gardens, Kew, London. Disponível: <https://doi.org/10.34885/172>.
Bakker, F.T., Antonelli, A., Clarke, J.A., Cook, J.A., Edwards, S.V., Ericson, P.G., Faurby, S., Ferrand, N., Gelang, G., Gillespie, R.G., Irestedt, M., Lundin, K., Larsson, E., Matos-Maraví, P., Müller, J., von Proschwitz, T., Roderick, G.K., Schliep, A., Wahlberg, N., Wiedenhoeft, J., Källersjö, M. 2020. The GlobalMuseum: Natural history collections and the future of evolutionary science and public education. *PeerJ* [online] 8. Disponível <https://doi.org/10.7717/peerj.8225>. Acesso 9 abr. 2023.
BFG - The Brazil Flora Group. 2021. Brazilian Flora 2020: Leveraging the power of a collaborative scientific network. *Taxon* 71, 178-198. Disponível: <https://doi.org/10.1002/tax.12640>.
Bocchi, L.A. 2020. Frederico Carlos Hoehne e a seção de Botânica: caminhos cruzados entre as ciências, os cientistas e as instituições (1017-1938). Tese (Doutorado), São Paulo, USP.
Bocchi, L.A.; Patata, E.M. 2023. A Botânica no Museu Paulista (1895-1927). *Revista de História* [online] 182. Disponível: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9141.rh.2023.195931>. Acesso: 12 abr. 2023.
Borsch, T., Berendsohn, W., Dalcin, E., Delmas, M., Demissew, S., Elliott, A., Fritsch, P., Fuchs, A., Geltman, D., Güner, A., Haevermans, T., Knapp, S., Le Roux, M.M., Loizeau, P.-A., Miller, C., Miller, J., Miller, J.T., Palese, R., Paton, A., Parnell, J., Pendry, C., Qin, H.-N., Sosa, V., Sosef, M., von Raab-Straube, E., Ranwashe, F., Raz, L., Salimov, R., Smets, E., Thiers, B., Thomas, W., Tulig, M., Ulate, W., Ung, V., Watson, M., Wyse Jackson, P. & Zamora, N. 2020. World Flora Online: Placing taxonomists at the heart of a definitive and comprehensive global resource on the world's plants. *Taxon* 69, 1311-1341. Disponível: <https://doi.org/10.1002/tax.12373>.
Cardoso, D.B.O.S., Queiroz, L.P., Lima, H.C. 2014. A taxonomic revision of the South American papilionoid genus *Luetzelburgia* (Fabaceae). *Botanical Journal of the Linnean Society* 175, 328-375.
Cheek, M., Nic Lughadha, E., Kirk, P., Lindon, H., Carretero, J., Looney, B., Douglas, B., Haelewaters, D., Gaya, E., Llewellyn, T., Ainsworth, A.M., Gafforov, Y., Hyde, K., Crous, P., Hughes, M., Walker, B.E., Campostrini Forzza, R., Wong, K.M., Niskanen, T. 2020. New scientific discoveries: Plants and fungi. *Plants. People Planet* 2, 371-

388. Disponível:
<https://doi.org/10.1002/ppp3.10148>.
- Gasper, A.L., Stehmann, J.R., Roque, N., Bigio, N.C., Sartori, A.L.B., Grittz, G.S. 2020. Brazilian herbaria: An overview. *Acta Botanica Brasiliica* 34, 352-359. Disponível:
<https://doi.org/10.1590/0102-33062019abb0390>.
- Goebel, K., Süssenguth, K. 1924. Beiträge zur Kenntnis der südamerikanischen Burmanniaceen. *Flora* 17, 55-90.
- Harley, R.M. 1992. New Taxa of Labiatae from the Pico das Almas and the Chapada Diamantina. *Kew Bulletin* 47, 553-580.
- Harling, G.W. 1958. Monograph of the Cyclanthaceae. *Acta Horti Bergiani* 18, 1-428.
- Harms, H. 1921. Neue Arten der Gattungen Calliandra und Pithecolobium. *Feddes Repertorium* 17, 87-93.
- Harms, H. 1922. Über *Luetzelburgia* eine neue Gattung der Leguminosen aus Brasilien. *Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft* 40, 177-179.
- Harms, H. 1923. Beiträge zur Kenntnis der amerikanischen Passifloraceen. I. *Feddes Repertorium* 19, 25-32.
- Helwig, B. 1927. Convolvulaceae austro-amaericanae novae II. *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 10, 102-108.
- Hitchcock, A.S. 1923. New species of grasses from South America. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 36, 195-198.
- INCT. 2021. Imagens das primeiras plantas brasileiras coletadas no século XVII são disponibilizadas no INCT Herbário Virtual. Disponível:
https://www.ufpe.br/agencia/noticias/-/asset_publisher/dlhi8nsrz4hK/content/imagens-das-primeiras-plantas-brasileiras-coletadas-no-seculo-xvii-sao-disponibilizadas-no-inct-herbario-virtual/40615. Acesso: 10 abr. 2023.
- John, B. 1937. *Cacti. A Gardener's handbook for their identification and cultivation*. London. Blandford Press. 487.
- Lagomarsino, L.P., Frost, L.A. 2020. The central role of taxonomy in the study of Neotropical biodiversity. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 105, 405-421. Disponível:
<https://doi.org/10.3417/2020601>.
- Luetzelburg, P. 1922/1923. Estudo botânico do nordeste. Vol. 3. Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas, Rio de Janeiro.
- Marcet, A., Uribe, F., Wiczorek, J.R. 2020. Quality issues in georeferencing: From physical collections to digital data repositories for ecological research. *Diversity & Distributions* 27, 564-567. Disponível:
<https://doi.org/10.1111/ddi.13208>.
- Miralles, A., Bruy, T., Wolcott, K., Scherz, M.D., Begerow, D., Beszteri, B., Bonkowski, M., Felden, J., Gemeinholzer, B., Glaw, F., Glöckner, F.O., Hawlitschek, O., Kostadinov, I., Nattkemper, T.W., Printzen, C., Renz, J., Rybalka, N., Stadler, M., Weibulat, T., Wilke, T., Renner, S.S., Vences, M. 2020. Repositories for taxonomic data: Where we are and what is missing. *Systematic Biology* 69, 1231-1253. Disponível:
<https://doi.org/10.1093/sysbio/syaa026>.
- Museu Nacional/ UFRJ. 2023. Herbário. Disponível:
<https://www.museunacional.ufrj.br/botanica/herbario.html>. Acesso: 10 abr. 2023.
- Paiva, M.P. 2002. Os naturalistas e o Ceará. Instituto do Ceará, Fortaleza.
- Pataca, E.M., Bandeira, C.M. 2020. History of science and environmental education in the expedition along the Ipiranga stream. *Ambiente & Sociedade* 23, 1-26.
- Pax, F. 1937. *Euphorbiaceae americanae novae* II. *Feddes Repertorium* 41, 224-226.
- Pereira, J.B.S., Silvestre, L.C., Santiago, A.C.P. 2018. Lectotypification and observations on the morphology, distribution and conservation status of *Isoetes luetzelburgii* (Isoetaceae). *Phytotaxa* 364, 289-295.
- Pilger, R. 1924a. *Plantae Luetzelburgianae brasiliensis* III. *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 8, 711-716.
- Pilger, R. 1924b. *Plantae Luetzelburgianae brasiliensis* IV. *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 9, 39-48.
- Pilger, R. 1925. *Plantae Luetzelburgianae brasiliensis* VI. *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 9, 377-402.
- Pilger, R. 1927. *Plantae Luetzelburgianae brasiliensis* VII. *Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin* 10, 43-54.
- Ribeiro, R.S., Pereira, N.V., Cardoso, S.M.C.; Almeida, A.A.S.D., Pasa, M.C. 2020. Usando banco de dados *on-line* das coleções botânicas para sintetizar o conhecimento taxonômico e geográfico atual da flora e fungos no estado de Rondônia (Brasil). *Biodiversidade* 19, 32-43.
- Rosenstock, E. *Neue Arten und Abarten brasilianischer Pteridophyton*. *Feddes Repertorium* 20, 89-95.

- Schlechter, R. 1921. Orchidaceae novae et criticae. Feddes repertorium 17, 267-272.
- SiBBr – Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira. 2023. Herbário RB. Disponível:
<https://collectory.sibbr.gov.br/collectory/public/show/co125>. Acesso: 10 abr. 2023.
- Sleumer, H. 1934a. Beiträge zur Kenntnis der Flacourtiaceen Südamerikas I. Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin 11, 951-960.
- Sleumer, H. 1934b. Vermischte Diagnosen. Notizblatt des Königl. Botanischen Gartens und Museums zu Berlin 12, 65-70.
- Sleumer, H. 1952. Die Arten der Gattung *Gualtheria* L. Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie 75, 443-450.
- SpeciesLink – speciesLink network, 2023. EAC – Herbário Prisco Bezerra. Disponível:
<https://specieslink.net/search>. Acesso: 12 abr. 2023.
- Steyermark, J.A. 1952. Botanical exploration in Venezuela II. Fieldiana, Botany 28, 243-447.
- Suessenguth, K. 1938. Einige neue und kritische Arten. Feddes Repertorium 44, 33-35.
- Suessenguth, K. 1942. Neue Arten und Varietäten, insbesondere aus Süd-Amerika. Feddes Repertorium 51, 194-208.