

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CFP  
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – UACEN  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – LICENCIATURA**

**FERNANDA MANGUEIRA DO NASCIMENTO**

**CONVOLVULACEAE JUSS. NO ESTADO DA PARAÍBA: REVISÃO DE  
LITERATURA E BANCOS DE DADOS *ON-LINE*.**

CAJAZEIRAS – 2021.1e

N244c Nascimento, Fernanda Manguiera do.  
Convolvulaceae Juss. no estado da Paraíba: revisão de literatura e bancos de dados on-line / Fernanda Manguiera do Nascimento. -  
Cajazeiras, 2022.  
21p.: il.  
Bibliografia.

Orientadora: Profa. Maria do Socorro Pereira.  
Artigo (Licenciatura em Ciências Biológicas) UFCG/CFP, 2022.

1. Flora. 2. Caatinga. 3. Revisão. 4. Espécie. 5. Gênero. 6.  
Convolvulaceae Juss. I. Pereira, Maria do Socorro. II. Universidade  
Federal de Campina Grande. III. Centro de Formação de Professores. IV.  
Título.

UFCG/CFP/BS

CDU -581.9(813.3)

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação - (CIP)  
Josivan Coêlho dos Santos Vasconcelos - Bibliotecário CRB/15-764  
Cajazeiras - Paraíba

**FERNANDA MANGUEIRA DO NASCIMENTO**

**CONVOLVULACEAE JUSS. NO ESTADO DA PARAÍBA: REVISÃO DE  
LITERATURA E BANCOS DE DADOS *ON-LINE*.**

Artigo apresentado à banca examinadora  
como requisito obrigatório para obtenção do título de  
Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade  
Federal de Campina Grande.

Orientador (a): Maria do Socorro Pereira.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

FERNANDA MANGUEIRA DO NASCIMENTO

**CONVOLVULACEAE JUSS. NO ESTADO DA PARAÍBA: REVISÃO DE LITERATURA E BANCOS DE DADOS *ON-LINE*.**

Artigo apresentado à banca examinadora como requisito obrigatório para obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande.

APROVADO EM 25 de março de 2022.

Banca Examinadora

*Maria do Socorro Pereira*

---

Prof<sup>a</sup>. Doutora; Maria do Socorro Pereira; UFCG; orientador

*Emanuel Evaristo de Sousa*

---

Mestrando. Licenciado. Emanuel Evaristo de Sousa; UFPE; membro avaliador

*Alessandro Soares Pereira*

---

Mestrando. Licenciado. Alessandro Soares Pereira; UFPE; membro avaliador

*Anaine Batista Araruna*

---

Licenciada. Anaine Batista Araruna. UFCG; suplente

## LISTA DE ABREVIATURAS

**HB**= Hábito

**OR**= Origem

**BD**= Banco de Dados

**CT**= Coletor

**LI-VL-TR**=Liana, Volúvel e Trepadeira

**ERV**= Erva

**ERV.P**=Erva parasita

**ARB**= Arbustivo

**SUB-ARB**= Subarbustivo

**NA**=Naturalizada

**NT**= Nativa

**FB**=Flora do Brasil

**S**=SpeciesLink

**WF**=World Flora

**J**= Jabot

**R**= Reflora

**GA**= Google Acadêmico

**SC**= Scielo

**OCO**= Ocorrência

**IBGE**= Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**DIPLAN**= Diretoria Executiva do Sistema Estadual de Planejamento

**SPP**= Espécie

# Convolvulaceae Juss. no estado da Paraíba: revisão de literatura e bancos de dados *on-line*

Fernanda Mangueira do Nascimento<sup>1</sup> & Maria do Socorro Pereira<sup>2</sup>

(1) Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza. E-mail: [fernanda.mangueira@estudante.ufcg.edu.br](mailto:fernanda.mangueira@estudante.ufcg.edu.br)

(2) Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, Rua Sérgio Moreira de Figueiredo, Casas Populares 58900-000, Cajazeiras, Paraíba, Brasil. E-mail: [mspereira@ufcg.edu.br](mailto:mspereira@ufcg.edu.br)

**Resumo:** Convolvulaceae Juss. tem distribuição cosmopolita, sendo bem representada em ambientes tropicais, com cerca de 2.000 espécies em 59 gêneros, em todos os domínios fitogeográficos, no Brasil prevalece na Caatinga e Cerrado. Está adaptada em ambientes secos e áridos, com índices de endemismo nessas regiões, e dispõe de potencial econômico, ecológico e propriedades medicinais. Devido sua relevância, este trabalho teve o objetivo de efetuar a revisão bibliográfica em bases de dados *on-line* para destacar a ocorrência dos seus integrantes no estado da Paraíba. Os dados foram coletados via plataformas digitais Scielo, Google Acadêmico, Flora do Brasil, SpeciesLink, Re flora, Portal da CAPES e demais bases de herbários virtuais disponíveis. A partir desta obtenção foi produzida uma listagem contendo informações de incidência em gêneros e espécies, hábito, origem e endemismo dos táxons de Convolvulaceae no estado da Paraíba. Como resultados, foram encontradas 123 espécies distribuídas em 14 gêneros, no qual *Ipomoea* L. se destacou por apresentar 49 espécies, seguido dos gêneros *Jaquemontia* Choisy. (24 ssp) e *Evolvulus* L. (19 ssp.) com. Em relação ao hábito, obteve-se 54% trepadeiras, 22% ervas, 5% arbustiva e/ou subarbustiva e 19% não possuíam informações sobre seus hábitos. Dentre as espécies catalogadas, 85 são nativas do Brasil, sendo 24 delas endêmicas e *Dichondra micranta* Urb., *Ipomoea batatas* L. (Lam), *Ipomoea parasítica* (Kuth) G., são naturalizadas para o território brasileiro. A pesquisa se estruturou visando as condições favoráveis da área, como clima quente e seca e a escassez de estudos voltados a referida família, para poder subsidiar benefícios sociais e científicos, bem como, evidenciar a vasta diversidade e incidência de Convolvulaceae na Paraíba. Além disso, servirá como excelente fonte científica de pesquisa para aqueles que efetivem trabalhos com a família e/ou região, por conter informações importantes e necessárias para embasamento florístico.

**Palavras-chave:** Flora, Caatinga, Revisão, Espécie, Gênero.

**Abstract:** Convolvulaceae Juss. has cosmopolitan distribution, being well represented in tropical environments, about 2000 species in 59 genera, in all phytogeographical domain, in Brazil prevails in the Caatinga and Cerrado. It is adapted to dry and arid environments, with indices of endemism in these regions, and it has economic, ecological and medicinal properties. Because of its relevance, this project objective to perform a literature review in online databases to highlight the occurrence of its members in the state of Paraíba. The data collection was carried via digital platforms Scielo, Google Scholar, Flora do Brasil, SpeciesLink, Re flora, Portal do CAPES and other basis of virtual herbaria available. From this retrieval a list was produced containing incidence information on genera and species, habit, origins and endemism taxa of Convolvulaceae in the state. As results, were found 123 species distributed at 14 genera, which *Ipomoea* L. stand out with 49 species, followed by the genera *Jacquemontia* Choisy. (24 ssp.) and *Evolvulus* L. (19 ssp.). Regarding the habit, was obtained 54% climbings, 22% herbs, 5% shrubs and/or undershrub and 19% had no information about their habits. Among the cataloged species, 85 are native to Brazil, 24 of them endemic and *Dichondra micranta* Urb., *Ipomoea batatas* L. (Lam), *Ipomoea parasítica* (Kuth) G., are native to the Brazilian territory. The study was structured in view of the favorable conditions of the área, like hot and dry weather and the scarcity of studies about the family, to be able to subsidize social and scientific benefits, as well as highlighting the vast diversity and incidence of Convolvulaceae in Paraíba. Besides, will serve as an excellent scientific research source for those who carry out works with this family and/or region, for containing important and necessary information for the floristic foundation.

**Key words:** Flora, Caatinga, Revision, Species, Genera.

## Introdução

A família Convolvulaceae foi inicialmente descrita por Antonie Laurent de Jussieu na obra *Genera Plantarum*, em 1789, desde essa publicação, poucas modificações foram acrescentadas quanto à sua delimitação, sendo considerada monofilética, com base em suas características morfológicas e moleculares (Standley; Williams, 1970; Austin; Cavalcanti, 1982; Simão-Bianchini, 1998; Judd *et al.* 1999; Stefanović *et al.* 2002; 2003).

No que se refere à diversidade, apresenta mundialmente cerca de 59 gêneros e aproximadamente 2.000 espécies, podendo ser encontrada em uma vasta variação ambiental (Simões & Staples 2017); sua ocorrência se destaca em regiões tropicais e subtropicais, especialmente nos Neotrópicos, com maior número de endemismo de espécies na fitofisionomia de savana (Souza & Lourenzi 2005; Simão-Bianchini & Pirani 2005; Staples 2010; Nepomuceno *et al.* 2016; Stevens 2017; Convolvulaceae Unlimited 2018). Também são comuns em áreas de vegetação aberta, afloramentos rochosos, em alguns casos, em dunas e regiões pantanosas (Staples & Brummit 2007).

Em geral, as Convolvulaceae possuem folhas alternas, compostas ou simples; corolas gamopétalas pentâmeras campanuladas, infundibuliforme, urceolada ou cilíndrica com evidentes estrias mesopétalas, bastante características; inflorescências racemosas ou tirsos terminais ou cimosas axilares. Cálice dialissépalo pentâmero; Estames insertos ou não; Ovário súpero, bicarpelar, 1-4 locular; Fruto do tipo cápsula, geralmente com quatro sementes.

A classificação mais atual a insere no clado das Lamiídeas, na ordem Solanales, juntamente com as famílias Hydroleaceae, Montiniaceae, Sphenocleaceae e Solanaceae, sendo a última seu grupo-irmão (APG IV 2016). De acordo com Hallier (1893) catalogou a família em dois grandes grupos, com base na ornamentação da exina polínica, no qual o primeiro foi denominado “Psiloconiae”, abrangendo representantes com pólen de exina psilada ou granulada, dividindo-o em sete tribos: Cuscutae, Wilsonieae, Dichondreae, Dicranostyleae, Poraneae, Erycibeeae e Convolvuleae; e o segundo grupo intitulado “Echinoconiae”, que aborda espécimes de pólen de exina espinhosa, sendo subdividido em duas tribos: Ipomoeae e Argyreiae. (Silva & Bianchini 2011).

Por outro lado, Engler e Gilg (1924) classificaram Convolvulaceae na expansiva ordem Turbiflorae, na obra *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Entre 1981 a 1988, Cronquist associou-a a Solanaceae, incluindo na Subclasse Asteridae, dentro da ordem Solanales, entretanto, segregou o gênero *Cuscuta* para a família Cuscutaceae.

Conforme Stefanovic *et al.* (2002; 2003) publicaram trabalhos acerca da filogenia, com base no sequenciamento do DNA, o que corroborou com a teoria monofilética para Convolvulaceae, assim como a presença de laticíferos, agregando *Humbertia* Lam., *Cuscuta*, *Dichondra* Hallier F. nessa família (Leite & Judd *et al.* 2001, 2009).

Conforme Stefanovic, Austim e Olmstead (2003) estabeleceram a subdivisão da família em 12 tribos, sendo elas: Aniseieae, Cardiochlamyaeae, Convolvuleae, Cresseae, Cuscutae, Dichondreae, Erycibeeae, Humbertieae, Ipomoeae, Jacquemontieae, Maripeae e Merremieae. Essa segregação também foi baseada em fatores morfológicos, como presença ou ausência de hábito parasítico, venação foliar, comprimento e quantidade dos estiletos, morfologia do estigma, tipo de frutos e suas deiscências, características do pólen e sua ornamentação, e moleculares, como sequência dos genomas

nucleares, dos cloroplastos e mitocôndrias, e mesmo que as tribos não possuam sinapomorfias morfológicas tão evidentes, continua sendo a classificação mais aceita até então (Leite & Judd *et al.* 2001, 2009).

A tribo Merremiae foi emergida como polifilética, sendo considerada por Simões e Staples (2017), como a mais problemática, devido as poucas evidências morfológicas e gêneros com circunscrição imprecisa. Assim, os autores propuseram novas combinações para a tribo, devido à incerteza das relações filogenéticas, no qual, passou a ser considerada como *Incertae sedis*. Dentre essas mudanças, destaca-se o gênero *Merremia* Dennst. ex Endell., que teve boa parte das suas espécies associadas a outros gêneros: *Camonea* Raf., *Decalobanthus* Ooststr., *Distimake* Raf. e *Xenostegia* DF Austin.

Com relação às espécies brasileiras, dentre as obras publicadas, a “*Flora Brasiliensis*” escrita por Meissner (1869) e o trabalho de Hallier “*Versuch Einer Natürlichen Gliederung der Convolvulaceae*” (1893) são os mais abrangentes em níveis morfológicos, taxonômicos, anatômicos e palinológico, até os dias atuais (Leite 2001). A *Flora Brasiliensis* é também a titulação mais completa acerca da referida família no Brasil, no qual foram reconhecidos 14 gêneros com 310 espécies (Bandeira *et al.* 2019).

O’Donoell (1941) estudando a família na América Latina, agregou espécies brasileiras. Austin *et al.* (1973; 1988) desenvolveram análises taxonômicas muito consideráveis de Convolvulaceae nos Neotrópicos, incluindo representantes da flora brasileira, e o primeiro estudo sobre as espécies da Amazônia (Soares 2018).

Tradicionalmente fora classificada de acordo com suas variações de hábito, podendo ser ervas, em geral trepadeiras ou lianas, com ausência de gavinhas, subarbustos e mais raramente holoparasitas, a exemplo do que pode ser observado no gênero *Cuscuta* L. (Lima & Melo 2019).

No Brasil, a família apresenta 25 gêneros e cerca de 421 espécies, destas 193 são endêmicas (Flora do Brasil 2020). Estão presentes em todos os domínios fitogeográficos com maior número de espécies no Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga (Flora do Brasil 2020). Nesse contexto, Queiroz *et al.* (2006) afirma que Convolvulaceae é alocada entre as dez famílias botânicas com mais representativas da Caatinga; em consonância com Simão-Bianchini (2002) que aponta que esse destaque se evidencia em função da família apresentar um grande percentual de espécies endêmicas; assim como os gêneros mais predominantes no território brasileiro são *Calycobulus* Willd. ex. Roem & Sch; *Dicranostyles* Betham; *Evolvulus* L; *Ipomoea* L; *Jacquemontia* Choisy e *Maripa* Aublet.

Em termos das ocorrências e distribuição regional, suas espécies podem ser encontradas em todas as regiões brasileiras: Norte (161), Nordeste (230), Sul (111), Centro-Oeste (227) e Sudeste (248). Entretanto, o Sudeste detém a maior riqueza de espécies da família, com 58,9% da diversidade, no qual está inserido o estado com maior representação do grupo, que é Minas Gerais, com registro de 222 representantes. Em seguida, encontra-se a região Nordeste, ocupando a segunda posição de maior representação, com 54.6% (Flora do Brasil 2020).

É uma família que se destaca pela grande diversidade de trepadeiras (Buriel & Alves 2011) e devido sua excelente adaptação aos mais variados ambientes, ela ocupa posições, que de acordo com Gentry (1991), dentre os 26 grupos de Angiospermas, correspondendo a 85% de todas as trepadeiras do Novo Mundo, detém o segundo maior número de



espécies. (Queiroz *et al.* 2006). Suas raízes habitualmente são axiais, podendo ser adventícias em espécies dos gêneros *Dichondra*, *Ipomoea*, *Iseia* O'Donell, *Evolvulus*, *Jacquemontia* e *Maripa*. (Vidal & Vidal 2003; Barbosa 2011).

Várias espécies despontam valores ecológicos e econômicos significativos, corroborando para relevância (Soares 2018) de estudos no setor alimentício, com maior destaque pela comercialização das raízes tuberosas de *Ipomoea-batatas* L., popularmente conhecida como batata-doce (Judd *et al.* 2009), largamente cultivada e consumida na alimentação humana e animal, uma vez que seu sistema radicular é um grande reservatório de amido, (Silva & Simão- Bianchini 2012). Possui representantes tóxicos, como no gênero *Ipomoea*, e outros que podem ser daninhas para cultivos, em decorrência do hábito volúvel, dificultando o crescimento de outras plantas (Simão-Bianchini 1998). Além disso, a grande maioria das pesquisas aplicadas referentes à Convolvulaceae enfoca na utilização das propriedades genéticas e químicas de *I. batatas*, a exemplo, da medicina popular que faz uso de suas folhas para aumentar a lactação. (Silva & Simão- Bianchini 2012).

Todavia, a família possui espécies com consideráveis fatores farmacológicos, que merecem visibilidade, como a *I. subincana* Meisn. e *Operculina alata* Ham.Urb., conhecida vulgarmente como batata-de-purga (Meira *et al.* 2008; Michelin & Salgado 2004). No que se refere aos conhecimentos populares, são largamente utilizadas a *I. purga* Hayne e *Convolvulus scammonia* L. pelo alto valor latexcente e purgativo (Leite 2001).

No que se referem a processos ecológicos, as flores da família atraem muitos insetos, sobretudo dípteros, que em geral, são os polinizadores de quase todas as espécies, no entanto, alguns representantes de *Ipomoea* são polinizadas por mariposas, borboletas ou beija-flores (Simão- Bianchini 1991). Reis *et al.* (2006) sugerem que Convolvulaceae desempenha uma importante atuação como fonte de recursos para fauna típica da Caatinga. Assim como Reis *et al.* (2006) aponta que a família é uma importante fonte de recurso para fauna da Caatinga.

A Paraíba é um estado brasileiro localizado no Nordeste, imerso quase totalmente em um clima semiárido e zona de Caatinga, prevalecendo um habitat tropicalizado (IBGE 2022). Nesse contexto, as condições ambientais da localidade são bastante propícias à incidência da família Convolvulaceae, uma vez que seus táxons apresentam adaptações que possibilitam seu estabelecimento, preferencialmente em áreas tropicais, tal como afirma Staples (2010). Além disso, corroboram com os dados da família na região os trabalhos de Lima e Melo (2013), Silva (2018) e Bandeira *et al.* (2019).

Haja vista as informações esboçadas acerca da importância e representatividade do grupo na Paraíba, considerando as excelentes capacidades adaptativas a regiões áridas e semiáridas de Convolvulaceae, bem como suas condições de habitat, aliado ao seu elevado potencial ecológico, medicinal e econômico e a escassez de estudos na região, esta revisão foi proposta no intuito de realizar o levantamento de dados relacionados à família no estado da Paraíba, considerando informações sobre a incidência, endemismo, gêneros, espécies, hábitos e origem da espécie dos seus representantes no território paraibano.

Portanto, esta pesquisa irá contribuir para o conhecimento taxonômico, econômico e ecológico da referida família. Além disso, irá possibilitar registros ambientais (vegetação, clima, relevo, localização) para essa localidade e subsidiar futuros trabalhos

científicos, reforçando saberes de fauna e flora da região, contribuindo assim para ampliação do conhecimento da flora local, e subsidiar pósteros estudos do grupo na região, para além dos vieses da ciência, promover uma efetiva conscientização ambiental e a respectiva preservação desse território.

## **Material e Métodos**

A Paraíba é um estado brasileiro, situado na porção oriental nordestina, caracterizado pelo clima predominantemente tropical e quente, com variações de temperatura entre 22° a 28° C, (Diplan 2020). De acordo com o IBGE (2022), o estado apresenta uma extensão territorial de 56.467.242 km<sup>2</sup> e uma densidade demográfica de 66.70 hab./km<sup>2</sup>, fazendo fronteira com os estados do Rio Grande do Norte, ao Norte, Ceará, ao Oeste e com Pernambuco, ao Sul (**Figura 1**) Ao Leste, a região faz limite com o Oceano Atlântico. É constituída por 223 municípios, apresentando uma heterogeneidade vegetacional, desde a Mata Atlântica no litoral até a Caatinga no sertão do estado.

Segundo o Diplan (2020) o estado possui variações das paisagens vegetacionais alocadas em dois grupos: Áreas úmidas (Manguezais, Cerrado, Mata de Restinga, Mata Atlântica, Brejos de Altitudes e Matas Serranas) e Áreas semiáridas (Caatinga arbórea fechada das serras e Caatinga arbustiva aberta). Essa diversidade ambiental é agrupada em quatro domínios fitogeográficos para o território paraibano: Planícies litorâneas e Floresta, situadas na Zona Litoral-Mata, Áreas de Transição, situada na Zona do Agreste e Caatinga, situada na Zona Semiárida, caracterizada também por ser o maior bioma da Paraíba.

A região é caracterizada por apresentar índices pluviométricos desiguais, compreendo alta precipitação para a Planície litorânea e uma porção da Floresta, com cerca de 1.500 a 2.000 mm por ano. (Diplan 2022). Em contrapartida para o semiárido paraibano chove menos de 750mm anualmente, de forma irregular, geralmente concentrando os índices pluviométricos em três meses consecutivos entre novembro a junho (Alves *et al.* 2009).

O clima da região se classifica como semiárido, apresentando conformações e adaptações para ambientes áridos e secos. Nesse contexto, a conjuntura de secas periódicas estabelece um regime intermitente aos rios (**Figura 2 C/D**), induzindo a caludicifolia, no qual a vegetação perde suas folhagens para evitar a perda excessiva de água, retomando a condição verde com as chuvas (IBGE, 2022).

De acordo com o Diplan (2020) o relevo da área em questão é caracterizado em Planícies Litorâneas, Depressões e Planaltos. As Planícies litorâneas prevalecem em áreas de praias, com foz estuarina lagunar, estuárias afogadas com manguezais, flechas e formação de microdunas. Para a região Floresta, solo plano com suaves ondulações. A zona de transição denota superfícies aplainadas e elevadas da porção oriental do Planalto da Borborema, sendo este também o local de maior encontro dos picos altos do estado. Nesse contexto, a Caatinga ocupa porções centrais e ocidentais desse mesmo planalto (**Figura 2 A/B**).

## Levantamento e análise dos dados

De caráter eminentemente exploratório, por proporcionar uma visão ampla acerca de um determinado fato, onde o mesmo é pouco explorado (GILL, 1999) as buscas de informações foram efetuadas em bases de dados *on-line* diariamente de acesso livre e gratuito.

Para coleta de dados foram utilizados as plataformas Google acadêmico (<https://scholar.google.com.br/?hl=pt>), Scielo (<https://www.scielo.org/>), Portal da Capes (<https://www-periodicos-capes-gov-br.ez1.periodicos.capes.gov.br/>) para artigos, teses e livros, utilizando palavras-chave. Selecionando por títulos e resumos, respectivamente, os periódicos para leitura.

Quanto as bases de dados foram utilizados o Flora do Brasil (2020) (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>), SpeciesLink (<http://www.splink.org.br/>) Re flora (<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do>), o Biodiversity Heritage Library -BHL- (<https://www.biodiversitylibrary.org/>) Scopus (<https://www.scopus.com/home.uri>) BPH *on-line* (<https://www.huntbotanical.org/databases/show.php?1>) Gbif (<https://www.gbif.org/>) INCT Herbário Virtual da Flora e dos Fungos (<http://inct.florabrasil.net/>) Trópicos (<https://www.tropicos.org/home>) Plants of the world *on-line* (<https://powo.science.kew.org/>) Global Plants (<https://plants.jstor.org/>), World Flora *on-line* (<http://www.worldfloraonline.org/>) e Jabot (<http://jabot.jbrj.gov.br/v3/consulta.php>).

Para todas as bases foram realizadas buscas por meio de preenchimento de campos específicos particular a cada uma, seguindo a ordem: Família-País-Estado, para contabilizar os dados acerca de gêneros e espécies para a Paraíba, como também, lacunas específicas de endemismo para esboçar tais evidências. No World Flora, a averiguação se deu por meio da busca: Família- Continente-País, segregando as espécies ocorrentes de acordo com a sua incidência no estado da Paraíba.

Para dados geográficos acerca da Paraíba foi utilizado os dados provenientes no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística –IBGE- (<https://www.ibge.gov.br/>), do Mapbiomas (<https://mapbiomas.org/>). Para a correção da escrita dos nomes científicos dos gêneros e espécies foi empregado o International Plant Names Index-IPNI (<https://www.ipni.org/>), Trópicos e Smithsonian Libraries (<https://library.si.edu/>). Por fim, foram elaborados mapas da distribuição geográfica das espécies, separadas por gênero nos municípios da Paraíba, por meio do Qgis 3.16.16 ([https://qgis.org/pt\\_BR/site/](https://qgis.org/pt_BR/site/))

Os gráficos referentes aos índices de gêneros, espécies, origem e hábito dos exemplares encontrados, foram elaborados no Microsoft Word 2010, enfatizando quantitativamente. Além disso, também foi graficamente exposto o grau de endemismo por região brasileira, para assim associar as condições ambientais da área com a biologia da família Convolvulaceae e compreender a probabilidade de incidência e novas espécies em ambientes pouco ou não estudados para essa família botânica.

Portanto, vale destacar que não foram encontrados dados sobre Convolvulaceae na Paraíba nas bases de dados: BPH *on-line*, Biodiversity Heritage Library (BHL), JSTOR- Global Plants, Trópicos, Scopus, Plants of the World e Smithsonian Libraries.

Além disso, alguns registros não possuíam todas as informações buscadas na pesquisa, sendo neste caso, coletado o dado até espécie, ocorrente na área de estudo.

## Resultados e discussão

Foram encontradas 120 espécies, ocorrendo em uma ou mais bases de dados simultaneamente, sendo destas 77 extraídas do SpeciesLink, 76 da Flora do Brasil 2020, 61 do Jabot, 60 do WorldFlora, 59 do Reflora e 43 de artigos oriundos do Google Acadêmico e Scielo.

Essas espécies estão alocadas em 14 gêneros, no qual os mais representativos são respectivamente: *Ipomoea* L. (49), *Jacquemontia* Choisy. (24), *Evolvulus* L. (19), *Merremia* Dennst. (5), *Cuscuta* L. (5) *Distimake* Raf. (5), *Operculina* Silva Manso. (3), *Convolvulus* L. (2), *Dichondra* Urb. (2) *Aniseia* Choisy. (2) *Camonea* Raf. (1) *Daustinia* Buriel & A.R. Simões. (1) *Turbina* Raf. (1) e *Odonellia* K.R. Robertson (1) (**Figura 1**) (**Tabela 1**). Nesse contexto, destaca-se que foram encontrados 12 gêneros no Jabot e SpeciesLink, 11 no Reflora e Flora do Brasil 2020, 9 no WorldFlora e 8 no Google Acadêmico e Scielo. A relevância para o gênero *Ipomoea* é enfatizado por Júnior, Buriel e Alves (2013) como grupo mais representativo para a família Convolvulaceae, compreendendo um grupo de 33 espécies ocorrentes na Paraíba, sendo 9 destas endêmicas para o território brasileiro (Flora do Brasil 2020).

Quanto ao hábito das espécies, a família se destaca mais como Trepadeira (68 ssp.), seguido das Ervas (29 ssp.), Arbustos e Subarbustos (7 ssp.) Dentre o grupo total de espécies não foram encontradas essas informações de 24 espécies (**Figura 5**). De acordo com Buriel e Alves (2011) no hábito para trepadeiras possui um grande número de representantes desse hábito, sendo o segundo maior grupo de trepadeiras a nível global, além de que, quando se apresentam dessa forma tem uma viabilidade de adaptação (Queiroz *et al.* 2006).

Os resultados encontrados da presente pesquisa, evidenciam a larga incidência de Convolvulaceae para a Paraíba. Distribuída em uma grande diversidade de espécies e gêneros, o que pode ser explicando em virtude das condições ambientais bastante propícias à incidência da família, uma vez que seus táxons apresentam adaptações que possibilitam seu estabelecimento nestas regiões, por isso possuem distribuição cosmopolita, sendo preferencialmente em áreas tropicais (STAPLES, 2010).

Além disso, se apresentam em 84 espécies nativas para o Brasil, sendo destas 24 endêmicas para a região e 3 espécies, *Dichondra micranta* Urb., *Ipomoea batatas* L. (Lam), *Ipomoea parasítica* (Kuth) G. Don, foram naturalizadas em território brasileiro. Nesse contexto, enfatiza-se, que dentre todas as espécies endêmicas do país, 23 delas e 1 gênero se encontram no estado da Paraíba. Os índices relatados reforçam que há uma excelente representatividade de Convolvulaceae para o estado, o que corrobora com a necessidade de estudos botânicos, taxonômicos e florísticos na área, pelo total evidencia de ocorrência de espécies, bem como, muitas ainda sem conhecimento científico.

Como também, a família melhor se apresenta na região como Lianas, possuindo hábitos de vida trepadores. Dentre esse grupo, destaca-se o gênero mais representativo para o estado, *Ipomoea* L, com maior número de representantes (51 ssp.) para a localidade.

Convolvulaceae se distribui de forma heterogênea por toda a Paraíba, sendo encontrada em todas as suas zonas de vegetação. A diversidade de incidência por município no estado é acentuada para regiões de Caatinga, uma vez que é um domínio fitogeográfico alocado em sua maioria no Nordeste, sendo exclusiva do Brasil. Grande parte dela possui o clima semiárido (TABARELLI et al., 2017). Essas condições ambientais são muito adequadas para a biologia da família, favorecendo o surgimento e manutenção dela para essas áreas. Vale destacar que não foram encontrados dados desse tipo de ocorrência de 38 espécies.

No mais, os dados esboçados corroboram com as evidências da família para áreas tropicais e semiáridas, com a evidência do Nordeste sendo um grande polo de Convolvulaceae, especificamente para a Caatinga Nordestina e Paraibana.

### Considerações finais

Esta revisão bibliográfica acrescenta informações sobre a ocorrência de Convolvulaceae para o estado da Paraíba, amplia os dados detalhadamente sobre gênero, espécie, hábito e cidade de incidência. Reforça que a área é um grande centro de diversidade da família, em detrimento das suas condições ambientais, além disso, enfatiza que ela ocorre em regiões tropicais de clima quente e seco. Esses dados intensificam a relevância biológica de estudos científicos com o grupo botânico na Paraíba, uma vez que ainda seguem com números insuficientes para tamanha diversidade e corroboram com a relevância biológica dela para o estado.

### REFERÊNCIAS

- Alves J.J.A (2009) Degradação da Caatinga: Uma investigação ecogeográfica. *Revista caatinga*-ISSN, 3 (22): 126-135.
- Austin D.F, Cavalcanti, P.B (1982) Convolvuláceas da Amazônia. *Publ. Avulsas Mus. Paraense Emilio Goeldi* (36): 1-134.
- Bandeira Á.N. T, Bautista H. P, Buril M. T, Melo J.I.M. (2019) Convolvulaceae no Parque Ecológico Engenheiros Ávidos, Alto Sertão Paraibano, Nordeste do Brasil. *Rodriguésia* (70): 1-18.
- Barbosa L. M. M. A (2011) Levantamento taxônomico das famílias Convolvulaceae e Solanaceae no sítio Imbaúba, Lagoa Seca, PB. Monografia. Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande.
- BHL- Biodiversity Heritage Library. Disponível em: <https://www.biodiversitylibrary.org/>. (Acessado em: 13/02/2022).
- BPH *on-line*- Hunt Institute for Botanical Documentation. Disponível em: <https://www.huntbotanical.org/databases/show.php?1> (Acessado em:13/02/2022).
- Buril M., Alves M (2011) Flora da Usina São José, Iguarassau, Pernambuco: Convolvulaceae. *Rodriguésia* 62(1): 093-105.
- Buril M.T, Júnior G.C.D, Barbosa M.R.V; Alves M. (2013) Convolvulaceae no Cariri Paraibano, PB, Brasil. *Revista nordestina de biologia* 21(2): 3-26.
- Convolvulaceae unlimited. (2018) Disponível em <http://convolvulaceae.myspecies.info/> (Acessado em 05/03/ 2021).
- Cronquist A. (1981) Na integrated system of classification. *Columbia Universitu Press*. 248-250.
- DIPLAN- Diretoria Executiva do Sistema Estadual de Planejamento-. João Pessoa. Disponível em: < <https://paraiba.pb.gov.br/diretas/secretaria-de-planejamento-orcamento-e-gestao/institucional/diretorias-2/diplan>>. (Acessado em 09-02-2022).
- Engler, H.G.A., Gilg, E. (1924) Syllabus der Pflanzenfamilien. *Gebrüder Borntraeger* Berlin: 334-335.
- FLORA DO BRASIL 2020. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/listaBrasil/PrincipalUC/PrincipalUC.do#CondicaoTaxonCP>. (Acessado em 10-02-2022).
- GBIF- Global Biodiversity Information Facility. Disponível em: <https://www.gbif.org/>. (Acessado em: 19/02/2022).

GBIF- Global Biodiversity Information Facility. Disponível em: <https://www.gbif.org/>. Acesso em: 17/02/2022.

Gentry A.H. (1991) The distribution and evolution of climbing plants. In: Putz, F.E. & Mooney, H.A. (eds.). *The biology of vines*:3-49.

Hallier, H. J. G. (1893) Versuch einer natürlichen gliederung der Convolvulaceae. *Bot. Journ. Arb.* (16): 479-591.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>>. (Acesso em: 22/02/2022).

INCT- Herbário Virtual da Flora e dos Fungos. Disponível em: <http://inct.florabrasil.net/>. Acesso em: 03/03/2022.

IPNI- International Plant Names Index. Disponível em: <https://www.ipni.org/>. (Acessado em 22/02/2022).

JABOT. Disponível em: <http://jabot.jbrj.gov.br/v3/consulta.php>. (Acessado em 12/02/2022).

JSTOR- Globais Plants. Disponível em: <https://plants.jstor.org/>. (Acessado em 13/02/2022).

Juss W.S, Campell C.S., Kellogg E.A; Stevens P.F (1999). As relações filogenéticas das angiospermas (225-543). In: Singer R.B. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 632.

Leite K.R.B (2001). Aspectos micromorfológicos das espécies do gênero *Merremia* Dennst. (Convolvulaceae) nativas no estado da Bahia, Brasil. Dissertação de mestrado. Programa de Pós Graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana. Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana.

Lima A.P.S, Melo J. I. M. (2019). *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) na mesorregião agreste do Estado da Paraíba, Nordeste Brasileiro. *Hoehnea* 46(1): 1-21.

Lima A.P.S, Silva, L.T, Souza, E.S, Melo J.I. (2017) *Ipomoea incarnata* (Vahl) Choisy: Um novo registro de Convolvulaceae Juss. para a Paraíba. II Congresso Internacional do Semiárido- CONIDIS.

Lopes-Silva R.F, Rodrigues J.S, Gomes-Silva F., Lucena D.S, Araújo M.F (2019) Composição florística de um *inselberg* no serimário paraibano, nordeste brasileiro. *Rodriguésia* 70: 1-14.

MAPBIOMAS. Disponível em: <https://mapbiomas.org/>. (Acessado em: 08/02/2022).

Meira M., David J.M, David J.P, Araújo S.V, Regis T.L., Giulietti A.M., Queiróz L.P. (2008) Constituintes químicos de *Ipomoea subincana* Meins. (Convolvulaceae). *Química Nova* 31 (4): 751-754.

Meisner C.F. Convolvulaceae (1869) In: Martius C.F.P & Eichler A.G (eds.) *Flora brasiliensis*. F. Flischer, Lipsiae. (7):199-370.

Michelin D. C; Salgado H. R. N. (2004) Avaliação da atividade laxante de *Operculina macrocarpa* L. Urban (Convolvulaceae). *Revista Brasileira de Farmacognosia* 14 (2): 105-109.

Nepomuceno S.C, Athiê-Souza, S.M; Buriel M. T. (2016) Convolvulaceae na Microrregião do Alto Capibaribe, PE, Brasil. *Hoehnea* 43(3): 371-386.

O'donnell C.A. (1941) Revisión de las especies americanas de *Merremia*. *Lilloa* (6): 467-554.

PLANTS OF THE WORLD *ON-LINE*. Disponível em: <https://powo.science.kew.org/> . (Acessado em 12/02/2022).

Queiroz L.P., Conceição A., Giulietti A.M. (2006) Nordeste Semi-árido: caracterização geral e lista das fanerógamas. In: A.M. Giulietti, & L.P. Queiroz. Diversidade e caracterização das fanerógamas do Semi-árido brasileiro. *Associação Plantas do Nordeste* (I) :40-41.

REFLORA- Plantas do Brasil: Resgate histórico e herbário virtual para o conhecimento da conservação da flora brasileira. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/ConsultaPublicoHVUC/ConsultaPublicoHVUC.do> . (Acesso em 15/02/2022).

Santos A.C.J, Melo J.I.M. (2010) Flora vascular de uma área de Caatinga no estado da Paraíba- Nordeste do Brasil. *Revista Caatinga* (23):32-40.

Silva C.V.; Simão- Bianchini R. (2011). Introdução à Sistemática de Convolvulaceae. Apostila. Disponível em: < [https://drive.google.com/file/d/1JPv3iHXnBid0TfK04uD\\_P8MBDX2XNxVu/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1JPv3iHXnBid0TfK04uD_P8MBDX2XNxVu/view?usp=sharing). > (Acessado em 06/03/2021).

Simão-Bianchini R. Convolvulaceae (2002) In C.E.B. Proença C.B.R., Munhoz C.L.J, Nóbrega M.G.G. Listagem e nível de proteção das espécies de fanerógamas do Distrito Federal, Brasil. In T.B. Cavalcanti & A.E. Ramos (orgs.) *Flora do Distrito Federal, Brasil*. Brasília, *Embrapa* (1): 164-169.

Simão-Bianchini, R. (1991) Convolvulaceae da Serra do Cipó Minas Gerais, Brasil. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo. São Paulo.

SIMÃO-BIANCHINI, R. *Ipomoea* L. (Convolvulaceae) no Sudeste do Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

Simão-Bianchini, R., Pirani J. R. (2005) Duas novas espécies de Convolvulaceae de Minas Gerais, Brasil. *Hoehnea* 32 (2): 295-300.

Simões A.R., Staples G. (2017) Dissolution of Convolvulaceae tribe Merremieae and a new classification the constituent genera. *Botanical Journal of the Linnean Society* 183: 561-586.

SMITHSONIAN LIBRARIES. Disponível em: <https://library.si.edu/> (Acessado em 14/02/2022).

Soares A.M. Marinho (2018) Diversidade de Convolvulaceae Juss. no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Recife. Dissertação de Mestrado. Programa em Pós Graduação em Botânica. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife.

SPECIESLINK NETWORK- Herbário Virtual da Flora e dos Fungos. Disponível em: <http://www.splink.org.br/>. (Acessado em 17/02/2022).

Standley P.C., Williams L.O. (1970) Flora of Guatemala: Tubiflorae. *Fieldiana, Bot.* 24: 5-85.

Staples G.W, Brummitt R.K. (2007) Convolvulaceae. In: Heywood VH, Brummitt RK, Culham A & Seberg O (eds.) Flowering plant families of the world. Royal Botanic Gardens, *Kew*: 108-110.

Staples, G.W. (2010) A Checklist of *Merremia* (Convolvulaceae) in Australasia and the Pacific. *Gardens' Bulletin Singapore* 61 (2): 483-522.

Stefanović S., Austin D.F.; Olmstead R.G. (2003) Classification of Convolvulaceae: a phylogenetic approach. *Systematic Botany* 28: 791- 806.

Stefanović S.; Krueger L.; Olmstead R.G. (2002) Monophyly of the Convolvulaceae and circumscription of their major lineages based on DNA sequences of multiple chloroplast loci. *Amer. J. Bot.* 89(9): 1522.

Stevens, P.F. (2017) Angiosperm Phylogeny Website. Disponível em: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. (Acessado 19/02/2021).

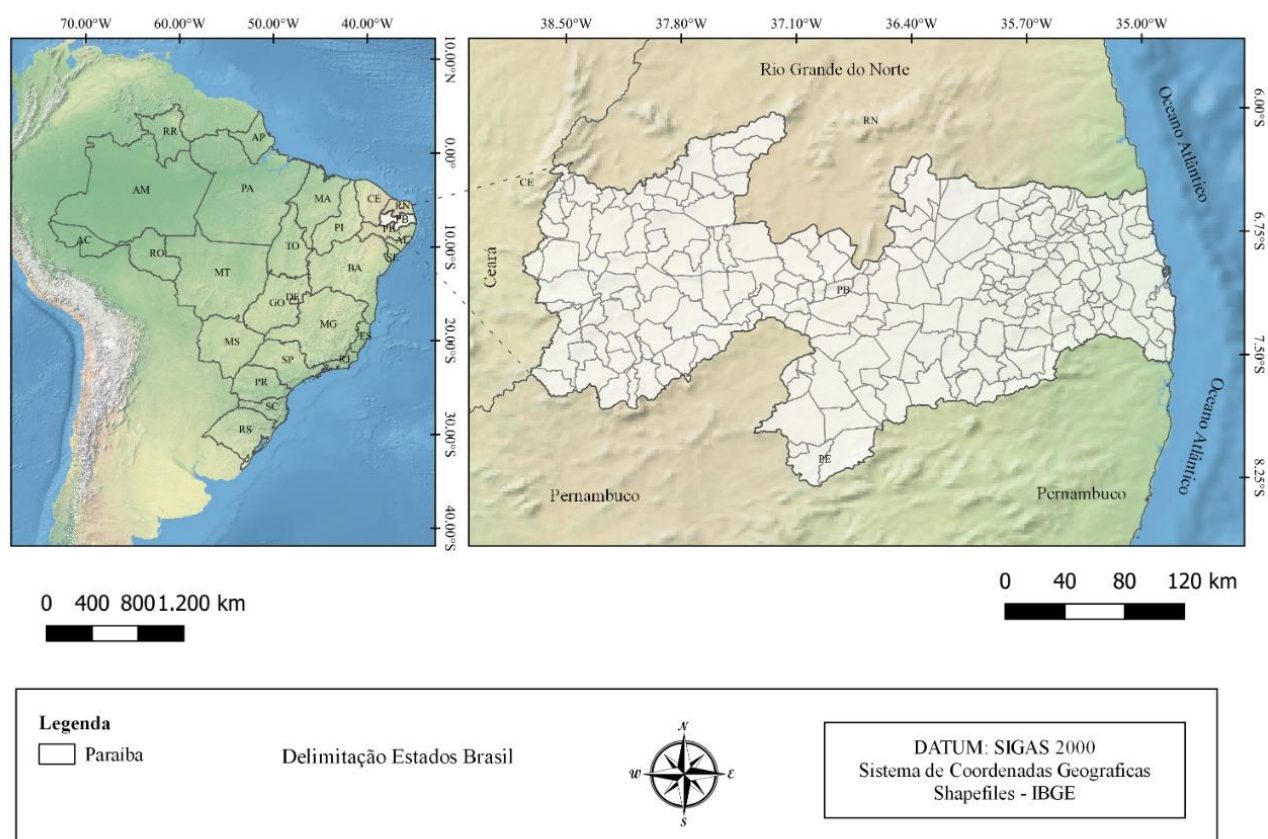
Tabarelli M, Leal I.R., Scarano F.R., Silva J.M.C. (2018) Caatinga: Legado, trajetória e desafios rumo à sustentabilidade. *Caatinga/artigos*: 25-29.

The Angiosperm Phylogeny Group (2016) An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181:1-20.

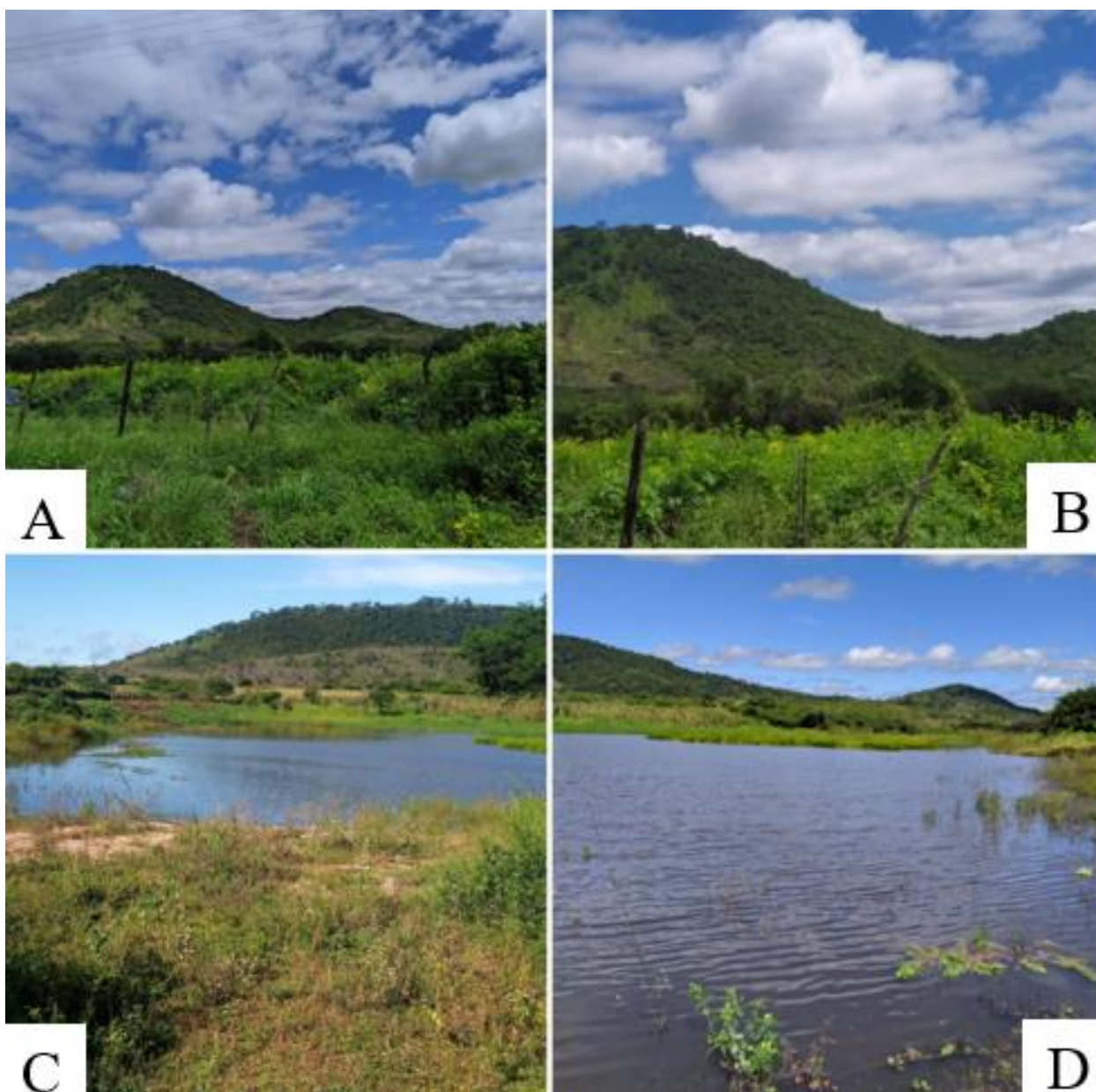
TROPICOS. Disponível em: <https://www.tropicos.org/home>. (Acessado em 13/02/2022).

VIDAL W. N & VIDAL, M. R. R. (2003) Botânica Organografia: Quadros Sinóticos Ilustrados de Fanerógamos. 4.ed. Viçosa: UFV, 2003.

WFO- O mundo flora *on-line*. Disponível em: <http://www.worldfloraonline.org/>.(Acessado em: 19/02/2022).



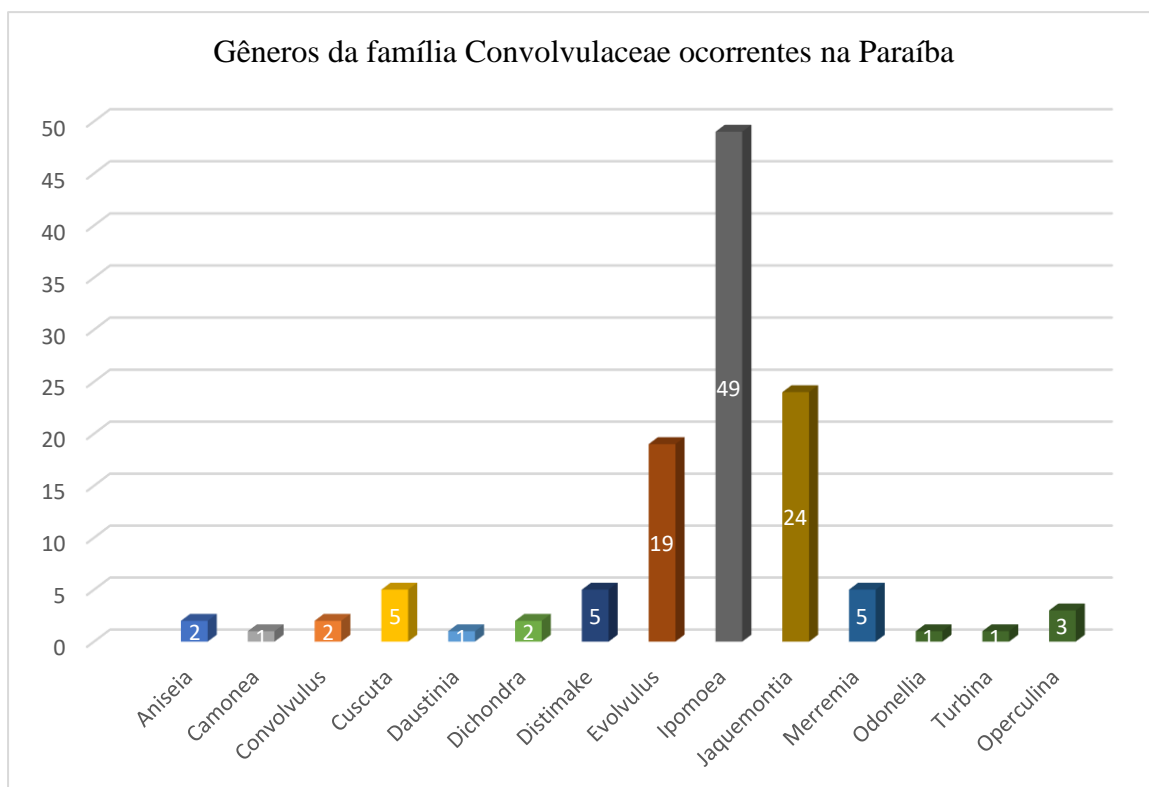
**Figura 1.** Localização geográfica da Paraíba  
**Fonte:** NETO, Geraldo Mendes Batista, 2022.



**Figura 2.** Zona Semiárida da Paraíba. A/B) Representação do relevo da Caatinga; C/D) Representação hídrica Caatinga.

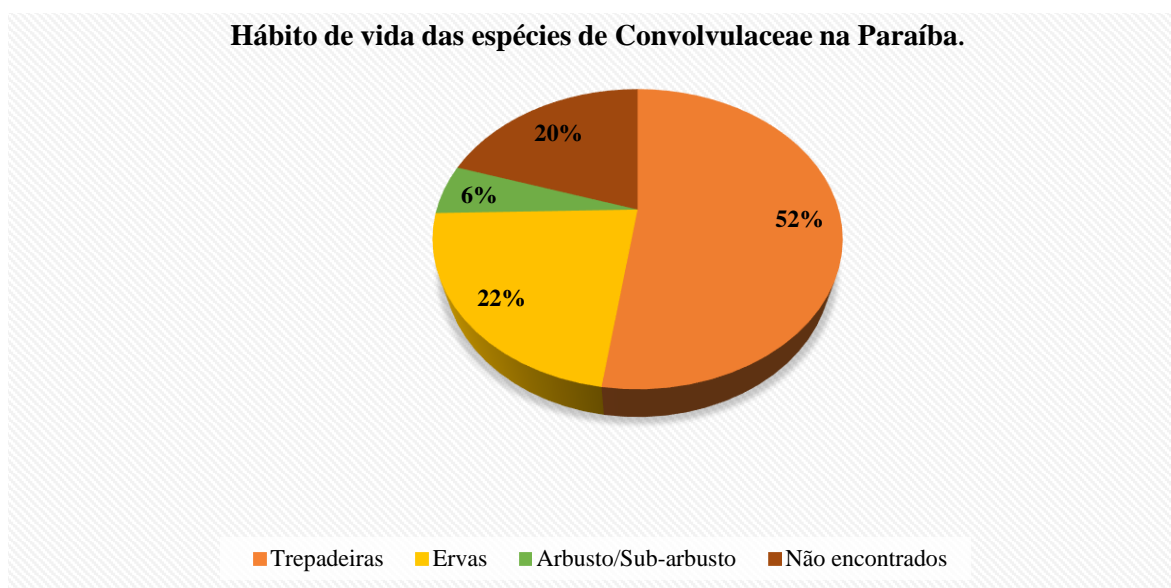
**Fonte:** Das autoras





**Figura 3.** Gêneros da família Convolvulaceae na Paraíba.

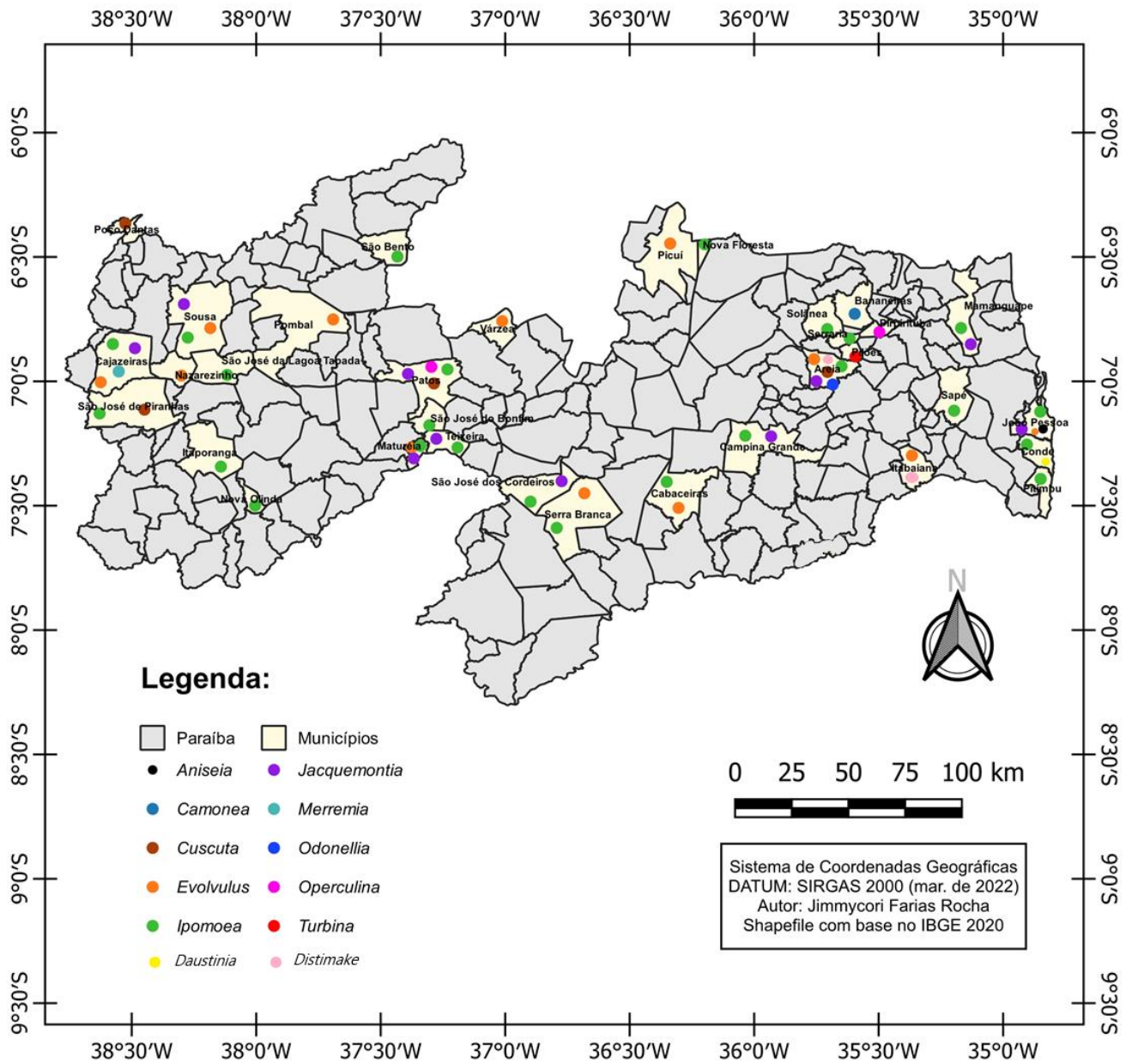
**Fonte:** Das autoras



**Figura 4.** Incidência de hábitos das espécies de Convolvulaceae na Paraíba.

**Fonte:** Das autoras

## Distribuição geográfica dos gêneros de Convolvulaceae na Paraíba



**Figura 5.** Distribuição geográfica dos gêneros de Convolvulaceae na Paraíba.

**Fonte:** Das autoras

**Tabela 1.** Incidência das espécies de Convolvulaceae na Paraíba.**Fonte:** Das autoras

GÊNERO/ESPÉCIE	HB	OR	OCO	BD	VOUCHER
<b>Aniseia Choisy.</b>					
<i>Aniseia martinicensis</i> (Jacq) Choisy	LI/VL/TR	NT	João Pessoa	FB/S/WF	JPB 22682.Moura, OT, 1994.
<i>Aniseia cernua</i> Moricond	-	-	João Pessoa	S	JPB 4512. Moura, OT 63,1981.
<b>Camonea Raf.</b>					
<i>Camonea umbellata</i> (L.) A.R. Simões & Staples WF	LI/VL/TR	NT	Bananeiras	FB/S/J/R	R.P. 4684. Lyra-Lemos.
<b>Cuscuta L.</b>					
<i>Cuscuta americana</i> L.	ERV.P	NT	Areia	FB/R/S/WF	IAC,7748. J.M.Vasconcellos 631,1944.
<i>Cuscuta globosa</i> Ridl.	ERV.P	NT	São José de Piranhas	FB/GA/SC/S	HVASF, 12007.F.F.S. Silva 454,2011.
<i>Cuscuta partita</i> Choisy.	ERV.P	NT	Patos	FB/S/GA/SC	K.56532.G.M. Hatschbach,
<i>Cuscuta racemosa</i> Mart.	ERV.P	NT/E	Poço Dantas	J/FB/WF/S/S C/GA	JPB 38430.Gadelha Neto, PC; Lima, IB; Pessoa, MC; Lourenço, CEL; Gomes-Costa, GA; Lima, JR 1876,2007.
<i>Cuscuta tinctoria</i> Mart.	ERV.P	NT	-	FB	HUEFS. 10139.E. Melo.
<b>Convolvulus L.</b>					
<i>Convolvulus ssp.1</i>	-	-	-	J/R	H. Monteiro, 4007, 24-I-1953.
<i>Convolvulus nodiflorus</i> Desr.	-	-	-	R	J. C. de Moraes Vasconcelos, 2120.
<b>Daustinia Buril &amp; A.R. Simões.</b>					
<i>Daustinia montana</i> (Moric.) Buril & A.R. Simões.	LI/VL/TR	NT/E	Conde	FB/J/R/S	IPA 88425. Machado Filho, H de O s.n.2013.
<b>Dichondra Urb.</b>					

<i>Dichondra micrantha</i> Urb.	ERV	NA	-	FB/WF	L.S. Leoni, 3751.
<i>Dichondra microcalyx</i> Hallier f.	ERV	NT	-	FB/J/S	Charles, D., 8-VII-1999
<b>Distimake Raf.</b>					
<i>Distimake aegyptius</i> (L.) A.R. Simões & Staples.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R/GA/S C/S	UB. Deslandes, J 90.1939.
<i>Distimake cissoides</i> (Lam.) A.R. Simões & Staples.	LI/VL/T/ R	NT	Itabaiana	FB/GA/SC/S	IPA 81560. Alunos de Farmácia. UFPE 45 06/2004.
<i>Distimake digitatus</i> (Spreng.) A.R. Simões & Staples.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R	ICN 61636, Silveira, M, s.n.
<i>Distimake dissectus</i> (Jacq.) A.R. Simões & Staples.	LI/VL/TR	NT	-	FB	ICN 70 Ferreira, PPA.
<i>Distimake macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.) A.R. Simões & Staples.	LI/VL/TR	NT	Areia	FB/J/R/S	SPSF 00655. J.M. Vasconcelos 93, 1944.
<b>Evolvulus L.</b>					
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	ERV	NT	Sousa	FB/WF/S	AC 36687.Luetzelburg, P. s.n.1936.
<i>Evolvulus cardiophyllus</i> Schltdl.	ERV	NT	-	FB/J	L.F. Lima, 2053,2019.
<i>Evolvulus cordatus</i> Moric.	ERV	NT/E	-	FB/WF	HUEFS 384960 T.S. Nunes.
<i>Evolvulus echioides</i> Moric	-	-	Picuí	S	5834 Pontes, RA; Nurit, K; Leal, CKA;Abrantes, 2002.
<i>Evolvulus elegans</i> Moric.	ERV	NT	Maturéia	FB/WF/S	MO 2831814.M. de F. Agra Agra 1998.
<i>Evolvulus filipes</i> Mart.	ERV	NT	Serra Branca	FB/J/R/WF/G A/SC/S	MO,Junqueira, M.E.R., 21, IBGE, NY, RB.
<i>Evolvulus flavus</i> A.N.T. Bandeira, M.T. Buriel & J.I. M. Melo	ARB	NT/E	Cajazeiras	FB/J/GA/SC	MAC 11257 R.P. Lyra-Lemos.
<i>Evolvulus frankenioides</i> Moric.	ERV	NT	Pombal	FB/J/R/WF/G A/SC/S	Carneiro, J 1909
<i>Evolvulus glomeratus</i> Nees & Mart.	ERV/SUB -ARB	NT	Cabaceiras	FB/J/RE/WF/ S	JPB 19831.Nascimento, VL; Martins, CF. 1992.
<i>Evolvulus gypsophiloides</i> Moric.	ERV	NT/E	Itabaiana	FB/R/WF/S	JPB 1606.Xavier, LP JPB1606, 1952.
<i>Evolvulus latifolius</i> Ker Gawl.		NT	Areia	FB/R/J/WF/S	HST,8671. J.C.Moraes s.n. 20/08 /956.

<i>Evolvulus linarioides</i> Meisn. in Mart.	ERV/SUB -ARB	-	Serra Branca	GA/SC/S	JPB 37923.Agra, MF; Barbosa, DA; Porto, N 6779 2007.
<i>Evolvulus martii</i> Colla.	SUB- ARB	NT	-	FB	I.G. Costa, 462, RB, SP, (RJ)
<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	ERV	NT	João Pessoa	FB/J/R/WF/S	Moura, OT 189.
<i>Evolvulus phyllanthoides</i> Moric.	ERV	NT	Areia	FB	SPSF 02254 J.M. Vasconcelos, 1945.
<i>Evolvulus ovatus</i> Fernald.	SUB- ARB	NT	Várzea	FB/J/R/GA/S C/S	CSTR 4852 Ferreira, CD 20, 2012.
<i>Evolvulus saxifragus</i> Mart.	ERV/SUB -ARB	NT	Maturéia	FB/R/WF/S	PEUFR 52696 D. Araújo 1541, 2010.
<i>Evolvulus scoparioides</i> Mart.	ERV	-	Nazarezinho	S	JPB 4999 Sousa, MA; et al. 1185, 1982.
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw.	-	NT	Pombal	FB/J/R/WF/S	JPB 4999.Sousa, MA; et al. 1185,1982.
	ERV				
<b><i>Ipomoea</i> L.</b>					
<i>Ipomoea acanthocarpa</i> (Choisy) Aschers. & Schweinf.	LI/VL/TR	NT	Nova Floresta	FB/S	HST,13607. L.P. Félix 5899.1993.
<i>Ipomoea amnicola</i> Morong.	LI/VL/TR	NT	Cajazeiras	FB/J/GA/SC	Bandeira, Á.N.T., 94,2008.
<i>Ipomoea alba</i> L.	LI/VL/TR	NT	João Pessoa	FB/R/WF/S/S C/GA	JPB 41780. Freitas, GB; Cariri, AHL; Lima, IB 246,2009.
<i>Ipomoea aristolochiifolia</i> G.Don.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R/WF	J. M. Vasconcellos, 371
<i>Ipomoea asarifolia</i> (Desr.) Roem. & Schult.	LI/VL/TR	NT	São Bento	FB/J/R/WF/G A/SC/S	Fontana, AP 8009
<i>Ipomoea bahiensis</i> Willd. ex Roem. & Schult.	LI/VL/TR	NT/E	Mamanguap e	FB/J/R/WF/G A/SC/S	UFP. Schilindwein, C 914,1998.
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	ERV/ LI/VL/TR	NA	Patos	FB/J/WF/S	CSTR 6245. Tores, C 307, 2012.
<i>Ipomoea batatoides</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R/WF	R.P. Lyra-Lemos, 1309, SPF, MAC.
<i>Ipomoea blanchetii</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT/E	Itaporanga	FB/RE/WF/S	JPB 20220. Agra, MF; et al. 1728, 1993.
<i>Ipomoea brasiliana</i> (Choisy) Meisn.	LI/VL/TR	NT/E	Cabaceiras	FB/WF/GA/S C/S/J/R	JPB 17443. Cascon, P JPB17443, 1982.
<i>Ipomoea cairica</i> (L.) Sweet	LI/VL/TR	NT	São José do Bonfim	FB/WF/GA/S C/S	CSTR 3641. Campos, LN 11, 2012.
<i>Ipomoea carnea</i> Jacq.	ARB/SUB -ARB/ LI/VL/TR	NT	Sapé	FB/J/WF/GA/ SC/S	CSTR 5546, Filho, HOM 407 19/05/2014.
<i>Ipomoea cynanchifolia</i> Meisn.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R	K.R.M. Harley, 21572, NY.

<i>Ipomoea decipiens</i> Dammer, Bot. Jahrb. Syst.	LI/VL/TR	-	-	GA/SC	Beibl. 57): 40. 1897.
<i>Ipomoea eremnobrocha</i> D.F. Austin	-	-	Areia	S	PEUFR 54625. Andrade-Lima; fevereiro; Rita Pereira,1980.
<i>Ipomoea eriocalyx</i> (Mart. ex Choisy.	-	-	João Pessoa	S	JPB 3944, Correia, IL 39,1971.
<i>Ipomoea fistulosa</i> Mart	-	-	Cajazeiras	J/GA/SC	Bandeira,Á.N.T., 84,2015
<i>Ipomoea grandifolia</i> (Dammer) O'Donell	-	-	-	J/RE	Barbosa, L.M.M.A, 2011
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.			Teixeira		Agra, MF 5897
<i>Ipomoea imperati</i> (Vahl) Griseb.	LI/VL/TR ERV	NT NT	João Pessoa	FB/J/R/WF/G A/SC/S FB/J/RE/WF/ S/S	IPA 93342. Silva, R.B.S.; Silva, M.C.G.; Machado-Filho, H.O.; Silva, M.C.G.; Machado-Filho, H.O. 135. 2019.
<i>Ipomoea indica</i> (Burm.) Merr.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R/WF/G A/SC	A. Fernandes, 1982.
<i>Ipomoea incarnata</i> (Vahl) Choisy.	LI/VL/TR	NT	São José da Lagoa Tapada	J/FB/R/GA/S C/S	CSTR 6872. Lopes, 2017.
<i>Ipomoea longeramosa</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT	São José de Piranhas	J/FB/R/WF/G A/SC/S	Silva, FFS 431
<i>Ipomoea marcellia</i> Meisn.	LI/VL/TR	NT/E	Solânea	FB/J/R/WF/G A/SC/S	IPA 67923. Grisi Veloso, T.M. 277, 2001.
<i>Ipomoea megapotamica</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT	Campina Grande	FB/J/R/WF/G A/SC/S	JPB 6326. Agra, MF 395,1982.
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	LI/VL/TR	NT	Patos	FB/J/R/WF/G A/SC/S	CSTR 4191. Angelis, P d' s.n.
<i>Ipomoea parasitica</i> (Kunth) G.Don.	LI/VL/TR	NA	São José dos Cordeiros	FB/J/R/WF/G A/SC/S	JPB 32715. Lima, IB; Lima, JR 179, 2004.
<i>Ipomoea pes-caprae</i> (L.) R.Br.	ERV	NT	Patos	FB/J/R/WF/S	STR 6249 Coleta: Tores, C 241 23/03/2012.
<i>Ipomoea philomega</i> (Vell.) House.	LI/VL/TR	NT	-	FB/R/WF	Moraes, J.C, 1851,1958.
<i>Ipomoea piurensis</i> O'Donell.	LI/VL/TR	NT	-	J/R	J I A Falcao, 1116, 1954.
<i>Ipomoea polymorpha</i> Riedel.	-	-	-	R	Moraes, J.C, 932

<i>Ipomoea quamoclit</i> L.			Pitimbu		JPB 42937. Brito, MFM; Araújo, CMLR; Araújo, AA; Santiago, C 213, 2010.
<i>Ipomoea ramosissima</i> (Poir.) Choisy.	LI/VL/TR	NT		FB/J/R/WF/G A/SC/S	
<i>Ipomoea rosea</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT	Cajazeiras	J/FB/R/GA/S	Bandeira, Á.N.T., 115, 2015
<i>Ipomoea sericosepala</i> J. R. I. Wood; R. W. Scotland.	LI/VL/TR	NT/E	São José dos Cordeiros	C/SFB/J/R/G A/SC/S	Lima, IB 79
<i>Ipomoea serpens</i> Meisn.	-	-	Maturéia	S	PEUFR 55204. A.S. Gomes 252, 2019.
<i>Ipomoea sericophylla</i> Meisn.	-	-	-	J/R	Moraes, J.C, 1845,1958.
<i>Ipomoea setifera</i> Poir.	LI/VL/TR	NT		FB/WF	LIL.A.Macedo, 958.
	ERV/ LI/VL/TR	NT	-	FB/WF	R. Simão-Bianchini, 1676, ARIZ, SP.
<i>Ipomoea setosa</i> Ker Gawl.	LI/VL/TR	NT	Serraria	FB/J/R/WF/G A/SC/S	JPB 1195. Xavier, LP JPB1195,1942.NY.
<i>Ipomoea sidifolia</i> Schrad.	LI/VL/TR	NT/E	-	FB	H.S. Irwin, 13956, 1014109.
<i>Ipomoea subincana</i> (Choisy) Meisn.	LI/VL/TR	NT/E	Serra Branca	FB/R/GA/SC/ S	Barbosa, MR 2249.
<i>Ipomoea squamosa</i> Choisy, Prod.	LI/VL/TR	-	-	GA/SC	Lima, A.P.S.L e Melo, J.I.M.2019.
<i>Ipomoea tenera</i> Meisn.	LI/VL/TR	NT/E	Sousa	FB/S	IPA 4684. Pickel, B. 3894, 1935.
<i>Ipomoea tiliacea</i> (Willd.) Choisy.	LI/VL/TR	NT	Areia	FB/J/R/WF/S	PEUFR 54716. G. Staples; J.A.A.M. Lourenço; W. Cordeiro; D. Belo; M.A.O. Marinho 1724, 2015.
<i>Ipomoea triloba</i> L.	LI/VL/TR	NT	Nova Olinda	FB/R/WF/GA /SC/S	CSTR 849. Sousa, JM 07,2009.
<i>Ipomoea vespertilia</i> D. Santos, G.C. Delgado-Junior & Buriel.	LI/VL/TR	NT	-	FB	EAC.F. D. S. Santos, 506.
<i>Ipomoea vestalii</i> Standl.			-	J	Barbosa, L.M.M.A, 1905.
<i>Ipomoea violacea</i> L.	-	-	Conde	S	Pereira, LA 299, 2011.
	-	-			
<i>Ipomoea wrightii</i> A.Gray	-	-	Patos	J/R/S	JPB 63118. Torres, C 174.

<b>Jacquemontia Choisy.</b>					
<i>Jacquemontia abutiloides</i> Benth.	-	-	Maturéia	S	MO 2837730. M. de F. Agra Agra 4122, 1997.4
<i>Jacquemontia agrestis</i> (Choisy) Meisn.	ERV/LI/V L/TR	-	-	R/GA/SC/S	V.M. Cotarelli, 1849.
<i>Jacquemontia blanchetii</i> Moric.	-	-	Areia	S	SPSF 00898. J.M. Vasconcelos 437, 1944.
<i>Jacquemontia bracteosa</i> Meisn.	LI/VL/TR	NT/E	-	FB/WF	Miranda, A.M., 6313, HST 18675.
<i>Jacquemontia choisyana</i> Meisn.	-	-	-	R	Cotarelli, V.M., 1852.
<i>Jacquemontia corymbulosa</i> Benth.	LI/VL/TR	NT	-	FB/J/R/WF/G A/SC/S	J PACA-AGP 116302. Buriil, M.T. 282.2009.
<i>Jacquemontia densiflora</i> (Meisn.) Hallier f.	LI/VL/TR	NT	Campina Grande	FB/J/R/WF/S	JPB 2108. Agra, MF 2926.1994.
<i>Jacquemontia erecta</i> Choisy.	VER	NT/E	-	FB/WF	HRB, ALCB.J. Santino de Assis, 369.
<i>Jacquemontia evolvuloides</i> Meisn.	LI/VL/TR	NT	Patos	FB/J/R/GA/S C/S	CSTR 5039. Costa, VF 45,2014.
<i>Jacquemontia ferruginea</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT/E	Patos	J/R/S	JPB 1765. Xavier, LP JPB1765 10/1951.
<i>Jacquemontia glaucescens</i> Choisy.	LI/VL/TR	NT/E	João Pessoa	FB/J/R/WF/S	JPB 4618. Moura, OT 103, 1981.
<i>Jacquemontia gracillima</i> (Choisy)	ERV	NT/E	Patos	J/GA/SC/S	CSTR 5951, Lucena, DS 382, 2013.
<i>Jacquemontia heterantha</i> (Nees & Mart.) Hallier f.	ERV/	NT/E	Maturéia	FB/J/WF/S	JPB 21757. Agra, MF; Rocha, EA; Baracho, GS; Cabral, S 3886, 1997.
<i>Jacquemontia linarioides</i> Meisn.	LI/VL/TR	-	Sousa	S	IPA 47742. Luetzelburg 23779 06/04/1937.
<i>Jacquemontia multiflora</i> (Choisy).	-	NT/E	-	FB	Barbosa, L.M.M.A, 2011.
<i>Jacquemontia mucronifera</i> (Choisy) Hallier f.	LI/VL/TR	NT/E	Maturéia	FB/S	PEUFR 55201.A.S. Gomes 254, 2019.
<i>Jacquemontia nodiflora</i> (Desr.) G.Don.	LI/VL/TR	NT	Cajazeiras	FB/J/R/WF/G A/SC/S	Bandeira, Á.N.T., 109, 2015.
	LI/VL/TR				



<i>Jacquemontia pentanthos</i> (Jacq.) G.Don.		NT/E	São José dos Cordeiros	FB/J/R/WF/G A/SC/S	
<i>Jacquemontia saxicola</i> L.B.Sm.	LI/VL/TR LI/VL/TR	NT/E	Teixeira	FB/R/WF/S	JPB 38500. Lima, IB; Pessoa, MC; Lima, JR 725, 2007
<i>Jacquemontia sphaerostigma</i> (Cav.) Rusby.	LI/VL/TR	NT	-	FB/WF/S	Melo, E 11041.
<i>Jacquemontia racemosa</i> Meisn.	-	-	-	R	HST 5474 Coleta: A.M.Miranda; et L.P.Félix 1883,1994.
<i>Jacquemontia serrata</i> (Choisy) Meisn.	LI/VL/TR	-	-	-	Agra, M.F., 5852
<i>Jacquemontia subsessilis</i> Moric.	LI/VL/TR	-	-	WF	P. da C. Gadelha Neto, 2774
<i>Jacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.	LI/VL/TR	NT	Mamanguape	FB/WF/S	Pl.Nouv. Amer. JPB 15666. Felix, LP; Miranda, CAB de JPB15666, 1988.
<b>Merremia Dennst.</b>					
<i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb.	LI/VL/TR	-	Cajazeiras	J/R/WF/GA/S C	Bandeira,Á.N.T., 2015.
<i>Merremia cissoides</i> (Lam.) Hallier f.	LI/VL/TR	-	-	J/WF	Costa,F.C.P., 2014
<i>Merremia flagellaris</i> (Choisy) O'Donnell.	LI/VL/TR	-	-	WF	-
<i>Merremia macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.)	LI/VL/TR	-	-	J/R/WF	Vasconcellos, J.M., 507, 1939.
<i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.	LI/VL/TR	-	-	J/R/WF	Melo, E., 10821,2011.
<b>Odonellia K.R.Robertson</b>					
<i>Odonellia hirtiflora</i> (M.Martens & Galeotti) K.R.Robertson.	-	-	Areia	S	SP 300142. Vasconcelos, JM 72, 1944.
<b>Operculina Silva Manso</b>					
<i>Operculina alata</i> (Ham.) Urb.	-	-	Pirpirituba	R	Araújo, M.M., 3750
<i>Operculina hamiltonii</i> (G.Don) D.F.Austin & Staples.	LI/VL/TR	NT	Patos	FB/WF/S	JPB 415, Agra, MF 67, 1978.
<i>Operculina macrocarpa</i> (L.) Urb.	LI/VL/TR	NT		FB/J/WF/GA/ SC/S	CSTR 6096. Duarte, ABS s.n. 2016.

<b><i>Turbina Raf.</i></b>  <i>Turbina cordata</i> (Choisy) D.F.Austin & Staples.	LI/VL/TR	<b>NT/E</b>	Pilões	FB/J/R/WF/G A/SC/S	SP 453140. Melo, E 10975.2012.
--	----------	-------------	--------	-----------------------	--------------------------------