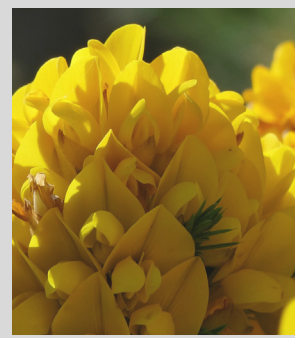
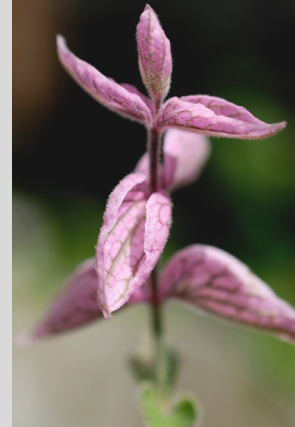


DIVERSIDADE FLORÍSTICA DA CHAPADA DO ARARIPE

VOLUME 1

Organizadores:

Maria Amanda Nobre Lisboa, Bruno Melo de Alcântara, Maria
Fernanda Barros Gouveia Diniz, Wallas Benevides Barbosa de Sousa,
Leonardo Vitor Alves da Silva, José Anderson Soares da Silva



DIVERSIDADE FLORÍSTICA DA CHAPADA DO ARARIPE

VOLUME 1

Organizadores:

Maria Amanda Nobre Lisboa, Bruno Melo de Alcântara, Maria
Fernanda Barros Gouveia Diniz, Wallas Benevides Barbosa de Sousa,
Leonardo Vitor Alves da Silva, José Anderson Soares da Silva



Editora Omnis Scientia

DIVERSIDADE FLORÍSTICA DA CHAPADA DO ARARIPE

Volume 1

1ª Edição

TRIUNFO - PE

2022

Editor-Chefe

Me. Daniel Luís Viana Cruz

Organizadores

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Leonardo Vitor Alves da Silva

José Anderson Soares da Silva

Conselho Editorial

Dr. Cássio Brancaleone

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Editores de Área - Ciências Biológicas

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior

Dr. Wendel José Teles Pontes

Assistente Editorial

Thialla Larangeira Amorim

Imagem de Capa

Canva

Edição de Arte

Vileide Vitória Larangeira Amorim

Revisão

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição-
NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e
confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

D618 Diversidade florística da Chapada do Araripe : volume 1
[recurso eletrônico] / organizadores Maria Amanda Nobre
Lisboa ... [et al.]. — 1. ed. — Triunfo : Omnis
Scientia, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-749-5
DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5

1. Flores - Brasil. 2. Botânica. 3. Plantas - Brasil.
I. Lisboa, Maria Amanda Nobre. II. Alcântara, Bruno Melo
de. III. Diniz, Maria Fernanda Barros Gouveia. IV. Sousa,
Wallas Benevides Barbosa de. V. Silva, Leonardo Vitor
Alves da. VI. Silva, José Anderson Soares da. VII. Título.

CDD22: 582.130981

Editora Omnis Scientia

Triunfo – Pernambuco – Brasil

Telefone: +55 (87) 99656-3565

editoraomnisscientia.com.br

contato@editoraomnisscientia.com.br



PREFÁCIO

Situada nos estados de Piauí, Ceará e Pernambuco, a Chapada do Araripe apresenta uma rica diversidade faunística e florística. A obra intitulada “Diversidade Florística da Chapada do Araripe” traz informações sobre a diversidade florística através de registros de coletas obtidas por meio de bases de dados. São apresentadas as seguintes famílias botânicas: Acanthaceae, Apocynaceae, Asteraceae, Bignoniaceae, Cactacea, Chrysobalanaceae, Convolvulaceae, Cyperaceae, Euphorbiaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Poaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Salicaceae e Verbenaceae.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 118

ACANTHACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Leonardo Vitor Alves da Silva

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

José Anderson Soares da Silva

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Ana Taynara Silva Lima

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Idalva de Souza Melo

Adeilson Calixto de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/18-26

CAPÍTULO 227

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA APOCYNACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Felipe Rufino dos Santos

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Cíntia Larissa Pereira da Silva

José Anderson Soares da Silva

Dhenes Ferreira Antunes

Leonardo Vitor Alves da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Ana Taynara Silva Lima

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/27-38

CAPÍTULO 339

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA ASTERACEAE BERCHT. & J. PRESL. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

José Anderson Soares da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Clarice da Costa Sousa

Maria Dandara Cidade Martins

Marcio Pereira do Nascimento

Leonardo Vitor Alves da Silva

Antonio Júdson Targino Machado

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/39-51

CAPÍTULO 452

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA BIGNONIACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

José Anderson Soares da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Clarice da Costa Sousa
Marcio Pereira do Nascimento
Leonardo Vitor Alves da Silva
Dhenes Ferreira Antunes
Antonio Júdson Targino Machado
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/52-63

CAPÍTULO 564

**OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA CACTACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE,
NORDESTE DO BRASIL**

Bruno Melo de Alcântara
Maria Amanda Nobre Lisboa
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
José Anderson Soares da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Clarice da Costa Sousa
Leonardo Vitor Alves da Silva
Dhenes Ferreira Antunes
Ana Taynara Silva Lima
Antonio Júdson Targino Machado
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/64-74

CAPÍTULO 675

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA CHRYSOBALANACEAE R. BR. NA CHAPADA DO ARARIPE

Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Bruno Melo de Alcântara
Maria Amanda Nobre Lisboa
Leonardo Vitor Alves da Silva

José Anderson Soares da Silva
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Dhenes Ferreira Antunes
João Eudes Lemos de Barros
Thiálida Sabrina Duarte Viração
Natalia Correia Aguiar
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/75-82

CAPÍTULO 783

CONVOLVULACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Cíntia Larissa Pereira da Silva
Bruno Melo de Alcântara
Maria Amanda Nobre Lisboa
Felipe Rufino dos Santos
José Anderson Soares da Silva
Leonardo Vitor Alves da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Dhenes Ferreira Antunes
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Ana Taynara Silva Lima
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/83-94

CAPÍTULO 895

**OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA CYPERACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE,
NORDESTE DO BRASIL**

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Amanda Nobre Lisboa
Bruno Melo de Alcântara
José Anderson Soares da Silva
Carla Beatriz Dantas Soares
Maria Dandara Cidade Martins
João Arthur de Oliveira Borges
Alice Ferreira Rodrigues
Leonardo Vitor Alves da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/95-104

CAPÍTULO 9105

FAMILIA EUPHORBIACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Maria Amanda Nobre Lisboa
Leonardo Vitor Alves da Silva
Bruno Melo de Alcântara
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Maria Dandara Cidade Martins
José Anderson Soares da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Felipe Rufino dos Santos
Ana Taynara Silva Lima
Maria Aline Oliveira
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/105-115

CAPÍTULO 10116

LEVANTAMENTO FLORÍSTICOS DA FAMÍLIA MALVACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE BRASIL

Dhenes Ferreira Antunes

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Felipe Rufino dos Santos

Cíntia Larissa Pereira da Silva

Leonardo Vitor Alves da Silva

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Adeilson Calixto de Sousa

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/116-126

CAPÍTULO 11127

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA MELASTOMATACEAE A. JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

Leonardo Vitor Alves da Silva

José Anderson Soares da Silva

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Dhenes Ferreira Antunes

Ana Taynara Silva Lima

Cicera Laura Roque Paulo

Thaís Ferreira da Silva

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/127-134

CAPÍTULO 12135

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA POACEAE BARNHART NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

Leonardo Vitor Alves da Silva

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Dandara Cidade Martins

José Anderson Soares da Silva

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Cíntia Larissa Pereira da Silva

Ana Taynara Silva Lima

Thiálida Sabrina Duarte Viração

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/135-144

CAPÍTULO 13145

FAMÍLIA RUBIACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Leonardo Vitor Alves da Silva

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

José Anderson Soares da Silva

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Arthur da Silva Nascimento

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Arthur da Silva Nascimento

Dhenes Ferreira Antunes

Maria Idalva de Souza Melo

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/145-155

CAPÍTULO 14156

FAMILIA RUTACEAE A. JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

José Anderson Soares da Silva

Carla Beatriz Dantas Soares

Naara Vasques Costa Landim

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Giovanna da Silva Girão Nobre Pitombeira

Leonardo Vitor Alves da Silva

Thiago Andrade Silva

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/156-165

CAPÍTULO 15166

OCORRÊNCIA DA FAMÍLIA SALICACEAE MIRB. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Carla Beatriz Dantas Soares

Erika Alves Monteiro

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Giovanna da Silva Girão Nobre Pitombeira

Leonardo Vitor Alves da Silva

Alice Ferreira Rodrigues

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/166-175

CAPÍTULO 16176

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA VERBENACEAE J. ST.-HIL. NA CHAPADA DO ARARIPE, NOSDESTE DO BRASIL

José Anderson Soares da Silva

Maria Amanda Nobre Lisboa

Bruno Melo de Alcântara

Leonardo Vitor Alves da Silva

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Cicera Thainá Gonçalves da Silva

Carla Beatriz Dantas Soares

Maria Eduarda Xenofonte Carvalho

Ana Taynara Silva Lima

Larisse Bernardino dos Santos

Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/176-184

CAPÍTULO 17185

OCORRÊNCIA DO GÊNERO *Copaifera* L. (FABACEAE) NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz

Wallas Benevides Barbosa de Sousa

Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa

José Anderson Soares da Silva

Carla Beatriz Dantas Soares
Ana Júlia Ferreira Lopes
Giovanna da Silva Girão Nobre Pitombeira
Leonardo Vitor Alves da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Mariana Ferreira da Cruz
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/185-196

CAPÍTULO 18197

O GÊNERO *Erythroxylum* P.BROWNE (ERYTHROXYLACEAE) NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Maria Amanda Nobre Lisboa
Bruno Melo de Alcântara
Leonardo Vitor Alves da Silva
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Maria Dandara Cidade Martins
José Anderson Soares da Silva
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Dhenes Ferreira Antunes
Ana Taynara Silva Lima
Giovanna da Silva Girão Nobre Pitombeira
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/197-206

CAPÍTULO 19207

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DO GÊNERO *Mimosa* L. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

José Anderson Soares da Silva
Bruno Melo de Alcântara

Maria Amanda Nobre Lisboa
Leonardo Vitor Alves da Silva
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
Carla Beatriz Dantas Soares
Maria Eduarda Xenofonte Carvalho
Mariana Ferreira da Cruz
Natália Marco de Oliveira
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/207-214

CAPÍTULO 20215

OCORRÊNCIA DO GÊNERO *Senna* MILL. (FABACEAE) NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Wallas Benevides Barbosa de Sousa
Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz
Bruno Melo de Alcântara
Maria Amanda Nobre Lisboa
José Anderson Soares da Silva
Carla Beatriz Dantas Soares
Ana Júlia Ferreira Lopes
Cicera Thainá Gonçalves da Silva
João Arthur de Oliveira Borges
Leonardo Vitor Alves da Silva
Mariana Ferreira da Cruz
Maria Naiane Martins de Carvalho

DOI: 10.47094/978-65-5854-749-5/215-223

O CORRÊNCIA DO GÊNERO *Senna* MILL. (FABACEAE) NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Wallas Benevides Barbosa de Sousa¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/2728094302439807>

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4011999062877801>

Bruno Melo de Alcântara³;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8604223319950019>

Maria Amanda Nobre Lisboa⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9262877018230108>

José Anderson Soares da Silva⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5906691562269815>

Carla Beatriz Dantas Soares⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1404225606252014>

Ana Júlia Ferreira Lopes⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1393554603127533>

Cicera Thainá Gonçalves da Silva⁸;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/3240815272512567>

João Arthur de Oliveira Borges⁹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1413085690464056>

Leonardo Vitor Alves da Silva¹⁰;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6431409919488202>

Mariana Ferreira da Cruz¹¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/0227677863998529>

Maria Naiane Martins de Carvalho¹²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1367905326694768>

RESUMO: O gênero *Senna* Mill. composto por mais de 260 espécies descritas, incluindo arbustos, árvores e ervas, estando distribuídas em regiões tropicais e subtropicais por todo mundo. As espécies desse gênero são descritas como tóxicas para ruminantes, podendo causar miopatia e cardiomiopatia degenerativas. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento de espécies do gênero *Senna* na Chapada do Araripe, localizada no nordeste do Brasil. Realizou-se um levantamento de dados através do diretório de busca *Specieslink*, utilizando como marcadores: “*Senna*” e “Chapada do Araripe”. Os dados foram coletados em junho de 2022. Foram encontrados 123 registros de coletas de *Senna*, alocados em 12 espécies e dez registros de coletas identificadas como *Senna* sp., totalizando 133 registros. Todas as espécies encontradas são nativas da região, sendo que quatro delas são consideradas endêmicas. Dentre as espécies, a com o maior número de registro foi a *Senna macranthera* totalizando 39 registros de coletas. Em contra partida, as espécies *Senna georgica*, *Senna occidentalis* e *Senna quinquangulata*, os menores dados de frequência absoluta, com 1 registro cada. O gênero *Senna* apresenta ocorrência somente em dois dos estados, no Ceará e no Pernambuco, além de dez registros sem a informação de qual localidade foi encontrada. Sendo que o estado com maior número de registros foi o Ceará, apresentando 102 registros. Entre os municípios, Crato foi o que apresentou o maior número de registros, com 86. Já Bodocó apresentou o menor, com apenas um registro. Conclui-se que a Chapada do Araripe necessita de maiores investigações quanto às espécies de *Senna*, pois é possível que ainda se tenha muito a se conhecer e descobrir.

PALAVRAS-CHAVE: Caatinga. Leguminosae. Plantas Tóxicas.

OCCURRENCE OF THE GENUS *Senna* MILL. (FABACEAE) IN CHAPADA DO ARARIPE, NORTHEASTERN BRAZIL

ABSTRACT: The genus *Senna* Mill. Is composed of more than 260 described species, including shrubs, trees and herbs, distributed in tropical and subtropical regions all over the world. Species of this genus are described as toxic to ruminants and can cause degenerative myopathy and cardiomyopathy. The objective of this work was to carry out a survey of species of the genus *Senna* in Chapada do Araripe, located in northeast of Brazil. A data collection was carried out through the *Specieslink* search directory, using as markers: “*Senna*” and “Chapada do Araripe”. Data were collected in June 2022. Among 123 records of collections of *Senna* were found, allocated in 12 species and ten records of collections identified as *Senna* sp., totaling 133 records. All species found are native to the region, four of which are considered endemic. Among the species, the one with the highest number of records was *Senna macranthera*, totaling 39 records of collections. On the other hand, the species *Senna georgica*, *Senna occidentalis* and *Senna quinquangulata*, had the lowest absolute frequency data, with 1 record each. The genus *Senna* is present in only two of the states, Ceará and Pernambuco, in addition to ten records without information on which location it was found. The state with the highest number of records was Ceará, with 102 records. Among the municipalities, Crato had the highest number of records, with 86. Bodocó, on the other hand, had the lowest, with only one record. It is concluded that Chapada do Araripe needs further investigations regarding the species of *Senna*, as it is possible that there is still a lot to know and discover.

KEY-WORDS: Caatinga. Leguminosae. Toxic Plants.

INTRODUÇÃO

A Caatinga é um dos seis domínios morfoclimáticos do Brasil, situa-se nos Estados da região Nordeste e em parte do Estado de Minas Gerais (ALVES *et al.*, 2009; TRENTIN *et al.*, 2014). Como toda a sua área está dentro do território brasileiro, grande parte de sua diversidade biológica não é encontrada em nenhuma outra região do mundo (ALVES *et al.*, 2009). Ele abriga milhares de espécies da fauna e flora, as quais são comumente utilizadas pelo homem. Aproximadamente 400 espécies de plantas florestais da Caatinga são utilizadas para fins medicinais, forrageiros e atividades extrativistas (TRENTIN *et al.*, 2014).

A família Fabaceae (antes conhecida como Leguminosae) pertence à divisão Angiospermae, que é a maior divisão do reino vegetal. Ela compreende mais de seiscentos gêneros e reunindo mais de 13 mil espécies, estando espalhadas por todo o mundo, principalmente nas regiões tropicais e subtropicais (JOLY, 2002). Segundo Reflora (2022), no Brasil, já foram catalogados 253 gêneros e mais de três mil espécies da família Fabaceae.

O gênero *Senna* Mill. composto por mais de 260 espécies descritas, incluindo arbustos, árvores e ervas, estando distribuídas em regiões tropicais e subtropicais por todo mundo (HARAGUCHI *et al.*, 2003). Elas se adaptam facilmente a diferentes tipos de solos, sendo comumente encontradas em encostas de estrada, campos cultivados, capoeiras e próximos aos currais e casas (COSTA *et al.*, 2002). As espécies desse gênero são descritas como tóxicas para ruminantes, podendo causar miopatia e cardiomiopatia degenerativas (CARMO, *et al.*, 2011).

As plantas tóxicas possuem importância econômica, principalmente, por fatores como: perdas por mortalidade, diminuição da produção e gastos com medidas de controle e profilaxia. As causas de intoxicações por plantas podem ser causadas por diversos fatores como: palatabilidade, fome, sede, acesso fácil às plantas tóxicas, variações de toxicidade, entre outros (TOKARNIA *et al.*, 2000).

Diante da importância do gênero, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento de espécies do gênero *Senna* na Chapada do Araripe, localizada no nordeste do Brasil, contribuindo assim para o conhecimento do gênero na região em questão e a conservação de espécies endêmicas desta área, bem como, estimular pesquisas futuras.

METODOLOGIA

Realizou-se um levantamento de dados através do diretório de busca *Specieslink*, utilizando como marcadores: “*Senna*” e “Chapada do Araripe”. Os dados foram coletados em junho de 2022. Posteriormente, os dados foram transferidos para planilha eletrônica do programa Microsoft excel 2019, onde os indivíduos foram agrupados pelas seguintes variáveis: espécie, endemismo, origem, estado de conservação.

As espécies foram classificadas de acordo com o sistema de classificação taxonômica APG IV (2016), utilizando a base de dados “Flora e Funga do Brasil” (REFLORA, 2022) para confirmar a ortografia e autoria dos binômios específicos e sinônimas.

Quanto à origem fitogeográfica das espécies, foram consideradas nativas aquelas originárias de formações vegetais brasileiras e exóticas os exemplares originários de outros países, incluindo aqueles naturalizados, classificação adotada pela base de dados “Lista de Espécies da Flora do Brasil” (REFLORA, 2022).

Quanto ao estado de conservação, utilizou-se a base de dados do Centro Nacional de Conservação da Flora (CNCFlora, 2022) para verificar a categoria de ameaça. Para determinar a frequência dos indivíduos inventariados foi calculada a porcentagem por espécie em relação ao total de indivíduos estudados.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados 123 registros de coletas de *Senna*, alocados em 12 espécies e dez registros de coletas identificadas como *Senna* sp. na Chapada do Araripe, totalizando 133 registros. Todas as espécies encontradas são nativas da região, sendo que quatro delas são consideradas endêmicas (Tabela 1). Nas Américas esse gênero está representado por mais de 200 espécies (DANTAS; SILVA, 2013). As espécies deste gênero podem ocorrer em cerrados áridos, encostas rochosas, florestas decíduas, pastagem arborizada e floresta tropical e subtropical do litoral (LEWIS, 2005).

No Brasil, se tem registro de 81 espécies do gênero *Senna*, destas, 30 são endêmicas (BORTOLUZZI *et al.*, 2022). Sendo assim, a região da Chapada do Araripe, apresenta 15% das espécies encontradas no Brasil e 13% das espécies endêmicas. Em levantamentos anteriores realizado no Nordeste: Lemos e Meguro (2010), registrou três espécies na Estação Ecológica de Aiuaba, Ceará (*Senna macranthera* var. *micans* (Nees) H. S. Irwin & Barneby, *Senna spectabilis* var. *excelsa* (Schrad.) H. S. e *Senna trachypus* (Mart. ex Benth.) H. S. Irwin & Barneby). Amazonas e Barbosa (2011), registrou a ocorrência de três espécies, na microbacia hidrográfica do rio Timbó, João Pessoa, Paraíba, (*Senna georgica* H.S. Irwin & Barneby, *Senna pinheiroi* H.S. Irwin & Barneby e *Senna siamea* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby). Moro *et al.* (2011), registrou uma espécie na zona urbana de Fortaleza, Ceará (*Senna rizzinii* H.S. Irwin & Barneby). Castro *et al.* (2012), registrou seis espécies na região litorânea do Pecém, Ceará, (*Senna alata* (L.) Roxb., *Senna macranthera* (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby, *Senna obtusifolia* (L.) H.S. Irwin & Barneby, *S. rizzinii*, *Senna splendida* (Vogel) H.S. Irwin & Barneby e *S. trachypus*). Araujo *et al.* (2020), registrou uma espécie no Jardim Botânico de São Gonçalo do Amarante, Ceará (*S. rizzinii*). Já nos estudos de Matias e Nunes (2001), Rodal e Nascimento (2002), Alcoforado-Filho *et al.* (2003), Melo e Rodal (2003), Andrade *et al.* (2009) e Souza e Rodal (2010), não registraram nenhuma espécie de *Senna*. Como podemos observar, a região da Chapada do Araripe, apresenta uma maior diversidade de espécie pertencente ao gênero *Senna* do que outras regiões do Nordeste.

Dentre as espécies, a com o maior número de registro foi a *S. macranthera*, totalizando 39 registros de coletas na região da Chapada do Araripe, apresentando 29% de frequência relativa dos registros encontrados. Em contra partida, as espécies *S. georgica*, *Senna occidentalis* (L.) Link e *Senna quinqueangulata* (Rich.) H.S. Irwin & Barneby, os menores dados de frequência absoluta (com 1 registro cada) e de frequência relativa (com 1% cada) (Tabela 1).

A espécie *S. macranthera*, popularmente conhecida como "fedegoso", é uma espécie pouco estudada (REBOUÇAS *et al.*, 2008; POZITANO *et al.* 2011). Ela ocorre naturalmente desde o Estados do Ceará até São Paulo, nas Florestas Semidecíduas de Altitude (LORENZI, 1992; CRUZ *et al.*, 2011). Sendo uma espécie bastante ornamental quando em flor e, por conta de sua adaptação a diversos tipos de solos e seu rápido

crescimento, é considerada própria para utilização em arborização urbana e programas de revegetação em áreas degradadas e matas ciliares (LORENZI, 1992; CRUZ *et al.*, 2010).

Tabela 1: Espécies registradas na Chapada do Araripe, nordeste do Brasil. Endemismo, Origem. Estado de conservação. Frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR) dos registros encontrados.

Espécie	Endemismo	Origem	EC	FA	FR
<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	39	29%
<i>Senna rugosa</i> (G.Don) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	20	15%
<i>Senna cearensis</i> Afr.Fern.	Endêmica	Nativa	NA	13	10%
<i>Senna georgica</i> H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	2	1%
<i>Senna martiana</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Endêmica	Nativa	NA	5	4%
<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	Não endêmica	Nativa	NA	1	1%
<i>Senna quinqueangulata</i> (Rich.) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	1	1%
<i>Senna rizzinii</i> H.S.Irwin & Barneby	Endêmica	Nativa	NA	5	4%
<i>Senna spectabilis</i> (DC.) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	11	8%
<i>Senna splendida</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	15	11%
<i>Senna trachypus</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	Endêmica	Nativa	NA	7	5%
<i>Senna velutina</i> (Vogel) H.S.Irwin & Barneby	Não endêmica	Nativa	NA	4	3%
<i>Senna</i> sp.	-	-	-	10	8%
Total				133	100%

*(NA) espécie não avaliada quanto à ameaça.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Dentre os estados pertencentes à Chapada do Araripe, o gênero *Senna* apresenta ocorrência somente em dois dos estados, no Ceará e no Pernambuco, além de dez registros sem a informação de qual localidade foi encontrada. Sendo que o estado com maior número de registros foi o Ceará, apresentando 102 registros. Entre os municípios, Crato foi o que apresentou disparadamente o maior número de registros, com mais da metade sendo somente de lá. Já Bodocó apresentou o menor, com apenas um registro (Tabela 2). Segundo Bortoluzzi *et al.* (2022), 53 espécies de *Senna* ocorrem na região nordeste do Brasil, havendo registro de 24 no Ceará e 29 no Pernambuco.

Tabela 2: Municípios que obtiveram registros de coleta do gênero *Senna* na Chapada do Araripe e suas frequências absolutas e frequências relativas.

Estado	Município	Frequência absoluta	Frequência relativa
Ceará	Barbalha	11	8%
	Brejo Santo	2	1%
	Crato	86	65%
	Nova Olinda	3	2%
Pernambuco	Araripina	5	4%
	Bodocó	1	1%
	Exu	9	7%
	Ipubi	2	1%
	Moreilândia	4	3%
Em branco	-	10	8%
Total		133	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Espécies do gênero *Senna* são muitas vezes utilizadas na medicina popular, principalmente por tribos indígenas Americanas, Africanas e Índias, as quais, afirmam que as espécies deste gênero funcionam como tônico estomáquico, febrífugo, laxante, antimicrobiano, purgativa e corantes (SÁ *et al.*, 2007; LOBARDO *et al.*, 2009). Estudos demonstraram que a espécie *S. macranthera* apresenta no extrato de suas folhas, atividades anti-inflamatório (NOGUEIRA, 2009), além de diversas outras atividades como: analgésica, antiparasitária, inseticida e antitumoral (VIEGAS *et al.*, 2006; TAKKIS *et al.*, 2009; MACEDO *et al.*, 2009).

Se tem registros do isolamento de mais de 350 metabólitos secundários em espécies do gênero *Senna*. Entre as classes de compostos encontradas, foi evidenciada a ocorrência de antraquinonas e flavonoides, além de esteroides, alcaloides piperidínicos, isoquinolinas, cromonas, lactonas, estilbenos, triterpenos e polissacarídeos (CÂNDIDO *et al.*, 2010; RODRIGUES, 2008).

CONCLUSÃO

Diante dos resultados analisados, conclui-se que a área analisada apresenta 15% das espécies de *Senna* catalogadas no Brasil. Sendo que o Estado do Ceará, ou mais especificamente o município de Crato, apresenta o maior número de registros de espécimes do gênero, indicando que esta seja a área mais estudada. A Chapada do Araripe necessita de maiores investigações quanto às espécies de *Senna*, pois é possível que ainda se tenha muito a se conhecer e descobrir.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ALCOFORADO-FILHO, F. G.; SAMPAIO, E. V. S. B.; RODAL, M. J. N. Florística e fitossociologia de um remanescente de vegetação caducifolia espinhosa arbórea em Caruaru, Pernambuco. **Acta botanica brasílica**, v. 17, n. 2, p. 287-303, 2003.

ALVES, J. J. A.; DE ARAÚJO, M. A.; NASCIMENTO, S. S. Degradação da caatinga: uma investigação ecogeográfica. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 3, p. 126-135, 2009.

AMAZONAS, N. T.; BARBOSA, M. R. V. Levantamento florístico das angiospermas em um remanescente de Floresta Atlântica estacional na microbacia hidrográfica do Rio Timbó, João Pessoa, Paraíba. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 20, n. 2, p. 67-78, 2011.

ANDRADE, M. V. M.; DE ANDRADE, A. P.; DA SILVA, D. S.; DE ALCÂNTARA BRUNO, R. L.; GUEDES, D. S. Levantamento florístico e estrutura fitossociológica do estrato herbáceo e subarbustivo em áreas de caatinga no Cariri paraibano. **Revista Caatinga**, v. 22, n. 1, p. 229-237, 2009.

APG IV. Angiosperm Phylogeny Group. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **Botanical journal of the Linnean Society**, v. 181, n. 1, p. 1-20, 2016.

ARAUJO, R. O.; DE LUCENA, E. M. P.; DA SILVA SAMPAIO, V.; BONILLA, O. H.; PINHEIRO, L. F. Levantamento Florístico do Jardim Botânico de São Gonçalo do Amarante, Ceará, Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 13, n. 3, p. 1162-1176, 2020.

BORTOLUZZI, R. L. C.; LIMA, A. G.; SOUZA, V. C.; ROSIGNOLI-OLIVEIRA, L. G.; CONCEIÇÃO, A. S. **Senna**. Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB23149>>. Acessado em: 20 de julho de 2022.

CÂNDIDO, A. C. S.; SCHMIDT, V.; LAURA, V. A.; FACCENDA, O.; HESS, S. C.; SIMMIONATTO, E.; PERES, M. T. L. P. Potencial alelopático da parte aérea de *Senna occidentalis* (L.) Link (Fabaceae, Caesalpinioideae): bioensaios em laboratório. **Acta Botanica Brasílica**, v. 24, n. 1, p. 235-242, 2010.

CARMO, P.; IRIGOYEN, L. F.; LUCENA, R. B.; FIGHERA, R. A.; KOMMERS, G. D.; BARROS, C. S. Spontaneous coffee senna poisoning in cattle: report on 16 outbreaks. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 31, n. 2, p. 139-146, 2011.

CASTRO, A. S. F.; MORO, M. F.; MENEZES, M. O. T. O complexo vegetacional da zona

litorânea no Ceará: Pecém, São Gonçalo do Amarante. **Acta Botanica Brasilica**, v. 26, n. 1, p. 108-124, 2012.

CNCFlora. **Centro Nacional de Conservação da Flora**. Disponível em: <<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal>>. Acessado em: 20 de julho de 2022.

COSTA, J. A. S.; NUNES T. S.; FERREIRA A. P. L. Leguminosas forrageiras da Caatinga; espécies importantes para as comunidades rurais do sertão da Bahia. SASOP, Feira de Santana: **Universidade Estadual de Feira de Santana**, 2002. 112 p.

CRUZ, C. A. F.; PAIVA, H. N. D.; NEVES, J. C. L.; CUNHA, A. C. M. C. M. D. Resposta de mudas de *Senna macranthera* (dc. Ex collad.) Hs Irwin barnaby (fedegoso) cultivadas em Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico a macronutrientes. **Revista Árvore**, v. 34, n. 1, p. 13-24, 2010.

DANTAS, M. M.; SILVA, M. J. O gênero *Senna* Mill.

Índice Remissivo

A

Acanthaceae Juss 19, 20
Adenocalymma Mart. 53, 54, 57
Amostragens da flora 106, 113, 143, 157, 162, 172, 198, 205
Anemopaegma laeve DC 53, 54, 57, 58
Anemopaegma Mart. 53, 54, 57
Angiospermas 28, 30, 129, 146, 147, 154, 162, 172, 174, 188, 192, 222
Angiospermas 26, 48, 106, 108, 126, 138
Apocynaceae 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38
Arbustos 20, 30, 41, 78, 119, 147, 159, 179, 216, 218
Árvores 20, 30, 78, 108, 119, 129, 147, 159, 175, 179, 200, 209, 216, 218
Aspidosperma 28, 29, 30, 32, 34, 35, 38
Asteraceae 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 51
Asteraceae Bercht. & J. Presl 40, 41

B

Bignoniaceae Juss. 53, 54
Biodiversidade 19, 63, 82, 93, 96, 106, 117, 125, 134, 136, 143, 177, 183, 193, 198
Biomassas do Brasil 157, 158

C

Caatinga 31, 32, 33, 34, 42, 50, 54, 62, 63, 69, 72, 73, 74, 86, 88, 90, 96, 97, 102, 107, 108, 111, 112, 117, 118, 137, 157, 158, 162, 164, 167, 168, 172, 175, 177, 178, 179, 183, 186, 187, 188, 192, 196, 203, 208, 209, 214, 216, 217, 222, 223, 224, 225
Cactaceae 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74
Cactaceae Juss. 65, 66
Cactoideae 65, 66
Cerrado 20, 21, 31, 32, 33, 34, 42, 43, 54, 55, 67, 77, 86, 87, 88, 108, 111, 112, 118, 119, 126, 129, 137, 141, 144, 148, 175, 179, 190, 208, 209
Chapada 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 123, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219, 220, 221
Chapada do Araripe 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 117, 118, 119, 120,

123, 124, 125, 128, 129, 130, 132, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 216, 217, 218, 219, 220, 221

Chrysobalanaceae 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 133

Classificação taxonômica 21, 30, 43, 56, 68, 76, 78, 86, 108, 119, 128, 130, 139, 148, 157, 159, 169, 179, 188, 201, 210, 218

Clima semiárido 97, 157, 158

Composição florística 31, 35, 45, 47, 55, 60, 69, 71, 96, 97, 102, 112

Conhecimento da flora da chapada 208, 212

Conhecimento etnobotânico 65, 67

Conservação 21, 22, 23, 30, 31, 34, 43, 44, 47, 48, 50, 56, 57, 60, 61, 63, 68, 69, 71, 72, 74, 76, 78, 79, 80, 84, 86, 87, 96, 98, 99, 102, 108, 109, 111, 117, 118, 119, 120, 124, 125, 128, 130, 132, 136, 138, 139, 141, 148, 149, 152, 157, 159, 160, 164, 169, 170, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 198, 200, 201, 202, 203, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 218, 220

Conservação de espécies 21, 47, 71, 102, 108, 117, 136, 138, 148, 169, 177, 179, 182, 188, 198, 200, 208, 210, 218

Convolvulaceae Juss. 84, 85, 94

Copaíba 186, 187, 188, 190, 195

Copaibeiras 186, 187, 188

Copaifera L 15, 185, 186, 187, 188, 195

Copaifera langsdorffii 186, 187, 189, 190, 193, 194

Croton heliotropiifolius 106, 107, 109, 111

Cyperaceae Juss. 96, 97, 98

D

Dasyphyllum sprengelianum 40, 41, 44, 46

Distribuição geográfica 28, 30, 43, 55, 100, 133, 188, 213

Diversidade 20, 23, 28, 29, 30, 36, 42, 47, 51, 54, 55, 60, 65, 66, 67, 71, 86, 98, 99, 101, 106, 108, 119, 128, 129, 136, 138, 148, 152, 158, 162, 170, 177, 179, 187, 191, 198, 200, 208, 209, 211, 217, 219

Diversidade florística 28, 29, 30, 119

Domínios fitogeográficos 23, 86, 89, 90, 96, 98, 107, 128, 129, 137, 146, 147, 200

E

Ecológica 53, 65, 125, 155, 190

Endemismo 21, 23, 30, 34, 43, 46, 56, 59, 68, 70, 78, 84, 86, 90, 96, 98, 100, 108, 119, 130, 139, 148, 152, 157, 159, 169, 177, 179, 188, 201, 203, 210, 211, 214, 218

Eremanthus arboreus 40, 41, 45, 46

Eremanthus Less 40, 41, 45

Ervas 20, 41, 85, 108, 129, 147, 209, 216, 218

Erythroxylum 16, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

Espécies 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 76, 78, 79, 80, 84,

85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 120, 122, 123, 124, 128, 129, 130, 132, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223

Espécies arbóreas 63, 96, 97, 173, 174, 193

Espécies catalogadas 100, 101, 136

Espécies endêmicas 21, 47, 60, 71, 90, 108, 117, 124, 136, 138, 148, 152, 157, 161, 169, 170, 177, 179, 182, 188, 198, 200, 203, 208, 210, 212, 218, 219

Estudos florísticos 28, 36, 138

Euphorbiaceae 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115

F

Família 19, 20, 21, 22, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 60, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 76, 78, 79, 80, 81, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 96, 98, 99, 101, 102, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 115, 117, 119, 120, 123, 124, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 159, 160, 161, 167, 169, 170, 171, 172, 177, 179, 180, 181, 182, 188, 198, 199, 200, 203, 209, 210, 217

Família botânica 19, 84, 86, 117, 119, 124, 146, 177, 182

Fanerógamas 38, 40, 41, 102, 103, 144, 163

Farmacológica 53, 65, 67

Flora 21, 25, 26, 30, 36, 37, 38, 43, 48, 56, 61, 62, 68, 73, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 86, 87, 92, 93, 94, 98, 99, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 115, 119, 120, 124, 125, 126, 128, 129, 130, 133, 134, 139, 144, 148, 154, 155, 159, 163, 164, 169, 173, 179, 180, 182, 183, 188, 189, 192, 193, 200, 201, 205, 210, 218, 222, 223

Flora e Fungos do Brasil 76, 77, 78, 128, 129, 130

Formações vegetacionais 40, 41, 42, 43, 56, 68, 129

Fragmento vegetacional 40, 65

Fridericia chica (Bonpl.) 53, 54, 57, 58

Fridericia Mart 53, 54, 57

G

Gêneros 19, 20, 21, 22, 28, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 40, 41, 43, 44, 45, 53, 54, 55, 56, 57, 65, 66, 67, 68, 69, 76, 78, 80, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 96, 98, 99, 102, 106, 107, 109, 111, 113, 117, 119, 120, 124, 128, 129, 130, 132, 136, 137, 139, 141, 143, 146, 147, 149, 151, 155, 157, 159, 160, 161, 167, 169, 170, 171, 177, 179, 180, 181, 188, 199, 203, 217

H

Hábitos 30, 128, 129, 147, 177, 179

Handroanthus mattos 53, 54, 57

Herbáceas sazonais 96, 97

Herbários 19, 40, 43, 53, 55, 56, 65, 67, 68, 76, 79, 84, 98, 128, 130, 146, 169

Herbários nacionais e internacionais 40, 43, 53, 56, 65, 68, 98, 169

Himatanthus 28, 29, 31, 34, 36

I

Importância econômica 19, 20, 30, 42, 53, 65, 67, 106, 108, 138, 148, 218

L

Leguminosae 192, 193, 194, 195, 213, 214, 216, 217, 223

Lepidaploa (Cass.) 40, 41, 45

Levantamento das espécies 40, 53, 65, 136, 198, 208

Levantamento florístico 28, 30, 31, 44, 56, 68, 69, 90, 117, 119, 168, 177, 187, 190, 208

Levantamentos florísticos 33, 40, 55, 65, 146, 154, 168

Locais de coletas 128

Lohmann 53, 54, 57, 58

M

Maihuenioideae 65, 66

Malvaceae Juss 117, 118, 119

Maprounea guianensis 106, 107, 109, 111

Melastomataceae 128, 129, 130, 131, 133, 134

Mikania Wild 40, 41, 45

Mimosa L. 16, 207, 208, 209, 210, 213, 214

Monocotiledôneas 96, 98, 102

Moquiniastrum blanchetianum 40, 41, 45, 46

Moquiniastrum (Cabrera) 40, 41, 45

Municípios 19, 24, 28, 34, 35, 36, 43, 46, 56, 59, 68, 70, 76, 77, 81, 84, 91, 96, 98, 101, 102, 106, 111, 112, 113, 128, 129, 132, 141, 142, 143, 146, 153, 157, 161, 162, 167, 169, 170, 171, 172, 181, 186, 190, 198, 203, 205, 208, 211, 212, 216, 220

N

Nativas da região 167, 170, 186, 189, 198, 203, 216, 219

Neotrópicos 53, 54

Nome científico 21, 43, 56, 68, 78, 84, 96, 98, 108, 119, 130, 139, 148, 157, 159, 169, 179, 201, 210

Nordeste 19, 20, 22, 26, 28, 29, 31, 34, 36, 43, 44, 46, 48, 56, 57, 60, 61, 65, 66, 68, 69, 73, 78, 80, 81, 84, 86, 87, 89, 90, 93, 96, 97, 98, 99, 102, 103, 106, 107, 109, 111, 113, 117, 119, 120, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 152, 155, 160, 162, 163, 170, 171, 173, 174, 177, 180, 183, 190, 191, 192, 194, 198, 200, 201, 202, 211, 212, 213, 214, 217, 219, 222, 223

Nordeste brasileiro 96, 98, 102, 106, 108, 136, 138, 154, 157, 158, 178, 198, 200, 209

O

Opuntioideae 65, 66

Origem 21, 30, 43, 46, 47, 56, 67, 68, 70, 71, 78, 79, 84, 86, 87, 96, 98, 99, 100, 101, 108, 111, 119, 120, 130, 136, 139, 141, 148, 157, 159, 169, 178, 179, 180, 188, 201, 208, 209, 210, 218

P

paisagista 53

papel ecológico 53, 60

Pereskioideae 65, 66

pesquisa descritiva 76, 128

plantas 19, 20, 30, 40, 42, 74, 82, 99, 108, 134, 138, 143, 154, 158, 168, 172, 174, 175, 179, 183, 188, 193, 194, 195, 209, 214, 217, 218, 223, 224

Plantas Tóxicas 216

Poaceae 136, 137, 138, 139, 141, 142, 143, 144, 167, 168

Pyrostegia venusta (Ker Gawl.) 53, 54, 57, 58

R

Rauvolfia 28, 29, 31, 32, 34

Região do neotrópico 177, 179

Região Palaeotropical 208, 209

Regiões tropicais 19, 20, 84, 85, 99, 100, 119, 141, 146, 147, 157, 159, 216, 217, 218

Riqueza biológica 106, 108, 136, 138, 187, 198, 200

Rubiaceae juss. 146, 147, 155

Ruminantes 216, 218

S

Senna Mill 216, 217, 218, 223

Specieslink 19, 20, 21, 22, 28, 29, 30, 40, 41, 43, 44, 53, 54, 56, 65, 66, 68, 76, 77, 78, 84, 85, 86, 87, 89, 96, 97, 98, 99, 106, 107, 108, 109, 111, 117, 118, 119, 128, 129, 130, 136, 137, 138, 141, 146, 147, 148, 151, 157, 158, 159, 167, 168, 169, 177, 178, 179, 186, 187, 188, 201, 202, 208, 210, 216, 217, 218

V

Variabilidade fisionômica e florística 96, 97

Vegetação 29, 31, 37, 42, 48, 49, 50, 55, 61, 62, 63, 67, 72, 73, 74, 77, 93, 97, 106, 108, 111, 118, 125, 129, 138, 157, 158, 159, 162, 163, 164, 168, 172, 174, 175, 187, 192, 194, 195, 196, 198, 200, 203, 206, 222, 223, 224

Verbenaceae j. 177, 178, 179

Z

Zonas rurais 177, 182



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

@editora_omnis_scientia 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 



editoraomnisscientia@gmail.com 

<https://editoraomnisscientia.com.br/> 

[@editora_omnis_scientia](https://www.instagram.com/editora_omnis_scientia) 

<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9> 

+55 (87) 9656-3565 