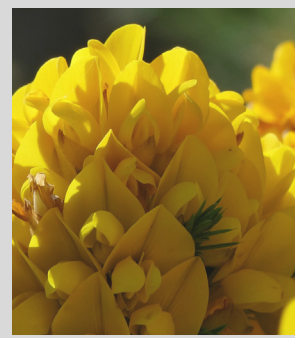
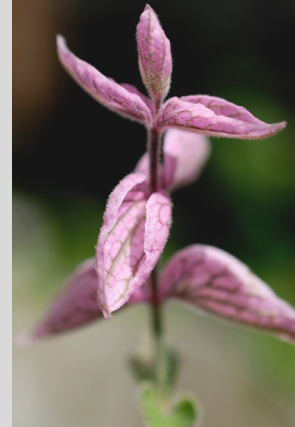


DIVERSIDADE FLORÍSTICA DA CHAPADA DO ARARIPE

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

ACANTHACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Leonardo Vitor Alves da Silva¹;

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

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

Maria Amanda Nobre Lisboa²;

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

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

Bruno Melo de Alcântara³;

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

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

José Anderson Soares da Silva⁴;

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

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

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz⁵;

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

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

Wallas Benevides Barbosa de Sousa⁶;

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

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

Cicera Thainá Gonçalves da Silva⁷;

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

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

Ana Taynara Silva Lima⁸;

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

<http://lattes.cnpq.br/6368860775193931>

Dhenes Ferreira Antunes⁹;

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

<http://lattes.cnpq.br/3922373252537278>

Maria Idalva de Souza Melo¹⁰;

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

<http://lattes.cnpq.br/6795493993096342>

Adeilson Calixto de Sousa¹¹;

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

<http://lattes.cnpq.br/5574897121227318>

Maria Naiane Martins de Carvalho¹²;

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

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

RESUMO: Acanthaceae Juss. possui 240 gêneros e aproximadamente 3250 espécies, distribuídas pelas regiões tropicais e subtropicais de todo mundo. A principal importância econômica da família consiste em seu potencial ornamental, havendo diversos gêneros cultivados em todo o mundo com esse propósito. Algumas plantas são ainda reportadas como medicinais. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento da família botânica Acanthaceae na Chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. Durante o mês de junho de 2022 foram realizadas buscas de dados através do diretório *Specieslink*, onde foram consultados registros de depósitos de herbários referentes à Acanthaceae na Chapada do Araripe. Foram encontrados 25 registros de coletas da família na área estudada, pertencente a cinco gêneros e nove espécies. Enquanto aos registros, 15 identificados a nível de gênero, e 10 a nível específico. Dentre os estados pertencentes à Chapada do Araripe, somente os estados de Ceará e Pernambuco apresentaram registros. Quanto aos municípios, essa família apresenta ocorrência de indivíduos em 10 municípios. Ao compararmos com outras regiões, percebe-se que a Chapada do Araripe necessita de maiores investigações quanto às espécies de Acanthaceae, pois é perceptível que há ainda muito a se conhecer e descobrir, já que outras regiões de forma geral apresentaram uma quantidade de registros superior aos ocorrentes na Chapada do Araripe.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade. Chapada. Nordeste.

ACANTHACEAE JUSS. IN CHAPADA DO ARARIPE, NORTHEAST OF BRAZIL

ABSTRACT: Acanthaceae Juss. has 240 genera and approximately 3.250 species, distributed throughout the tropical and subtropical regions of the world. The main economic importance of the family consists of its ornamental potential, with several genera cultivated around the world for this purpose. Some plants are even reported as medicinal. This work aimed to carry out a survey of the botanical family Acanthaceae in Chapada do Araripe,

Northeast of Brazil. During the month of June 2022, data searches were carried out through the *Specieslink* directory, where records of herbarium deposits referring to Acanthaceae in Chapada do Araripe were consulted. Twenty-five records of family collections were found in the studied area, belonging to five genera and nine species. As for the records, 15 identified at the gender level, and 10 at the specific level. Among the states belonging to Chapada do Araripe, only the states of Ceará and Pernambuco presented records. As for the municipalities, this family presents individuals in 10 municipalities. When comparing with other regions, it is clear that Chapada do Araripe needs further investigations regarding the species of Acanthaceae, as it is noticeable that there is still much to be known and discovered, since other regions generally presented a higher number of records to those occurring in Chapada do Araripe.

KEY-WORDS: Biodiversity. Chapada. Northeast.

INTRODUÇÃO

Acanthaceae Juss. atualmente pertence à ordem Lamiales, que compreende cerca de 22 famílias, Lamiaceae, Lentibulariaceae, Bignoniaceae, Verbenaceae, Gesneriaceae, Oleaceae, Scrophulariaceae, Orobanchaceae, Plantaginaceae e Acanthaceae, são as principais (JUDD *et al.*, 2009).

Segundo Wasshausen e Wood (2004), a família Acanthaceae possui 240 gêneros e aproximadamente 3250 espécies. As espécies estão distribuídas pelas regiões tropicais e subtropicais de todo mundo, alcançando algumas áreas temperadas, mas com pouca representatividade (MABBERLEY, 1997).

Na flora brasileira constam 41 gêneros e 449 espécies de Acanthaceae (PROFICE *et al.*, 2015). A maioria dos representantes da família ocorre nos Biomas Mata Atlântica e Cerrado, especialmente em formações florestais (PROFICE *et al.*, 2013). Os dois gêneros neotropicais de maior expressividade são *Justicia* L., com cerca de 400 espécies e *Ruellia* L., apresentando aproximadamente 200 espécies (JUDD *et al.*, 2009).

As espécies de Acanthaceae são, em sua maioria, arbustos ou ervas de folhas opostas, raramente trepadeiras ou árvores. Possuem folhas opostas e simples, flores geralmente vistosas e brácteas vistosas (DURKE, 1986; KAMEYAMA, 1995; KAMEYAMA, 2006; JUDD *et al.*, 2009).

A principal importância econômica da família consiste em seu potencial ornamental, havendo diversos gêneros cultivados em todo o mundo com esse propósito. Algumas plantas são ainda reportadas como medicinais (WASSHAUSEN; WOOD, 2004).

A Chapada do Araripe é um acidente geográfico e sítio paleontológico de relevante valor ecológico localizado entre os estados do Ceará, Pernambuco e Piauí, na região semiárida do Nordeste brasileiro, com intensa diversidade fossilífera, de fauna e vegetal em distintas fitofisionomias (SILVA *et al.*, 2022). A heterogeneidade fisionômica aponta a

presença de savana (Cerrado sensu stricto e Cerradão), Floresta Estacional Sempre-Verde (Mata úmida) e Savana Estépica (Carrasco) (LOIOLA *et al.*, 2015), abrigando em seus domínios uma Floresta Nacional (FLONA Araripe-Apodi), uma Área de Proteção Ambiental (APA) e um Geoparque.

Objetivou com essa pesquisa realizar o levantamento de espécies de Acanthaceae na Chapada do Araripe, contribuindo assim para o conhecimento da família 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: “Acanthaceae” e “Chapada do Araripe”. Posteriormente, os dados foram transferidos para planilha eletrônica do programa Microsoft excel 2021, onde os indivíduos foram agrupados pelas seguintes variáveis: nome científico, endemismo, origem, estado de conservação e município e estado de coleta. A coleta de dados ocorreu durante o mês de junho de 2022.

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 25 registros de coletas da família Acanthaceae na área da Chapada do Araripe, pertencente a cinco gêneros e nove espécies. Enquanto aos registros, 15 foram identificados a nível gênero, e 10 a nível espécie (Tabela 1).

Tabela 1: Espécies registradas na Chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. Endemismo. Origem: N □ nativa. Estado de conservação (EC): NE □ espécie não avaliada quanto à ameaça. Frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR) dos registros encontrados.

ESPÉCIE	ENDEMISMO	ORIGEM	EC	FA	FR
<i>Justicia aequilabris</i> (Nees) Lindau	Endêmica	N	NE	5	20%
<i>Ruellia paniculata</i> L.	Não endêmica	N	NE	2	8%
<i>Dicliptera ciliaris</i> Juss.	Não endêmica	N	NE	1	4%
<i>Nelsonia canescens</i> (Lam.) Spreng.	Não endêmica	N	NE	1	4%
<i>Ruellia asperula</i> (Mart. ex Nees) Lindau	Endêmica	N	NE	1	4%
<i>Ruellia</i> sp.	-	-	-	5	20%
<i>Justicia</i> sp.	-	-	-	3	12%
<i>Jacobinia</i> sp.	-	-	-	1	4%
Não identificado	-	-	-	6	24%
TOTAL				25	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com a plataforma *Specieslink*, a Chapada da Ibiapaba, que abrange os estados de Ceará e Piauí, apresenta apenas dois gêneros e quatro espécies diferentes, totalizando cinco registros de coletas da família na região, sendo que todas as coletas foram registradas do Ceará. Desse modo, percebe-se a carência de estudos sobre a família no estado do Piauí, já que nas duas chapadas que abrange tal estado não apresentam registros de coletas. A Chapada da Veadeiros, situada no estado de Goiás, apresenta sete gêneros e 15 espécies diferentes ocorrentes nessa região, totalizando 28 registros de coletas da família. Já na Chapada da Diamantina, situada na região da Bahia, apresenta 11 gêneros e 48 espécies diferentes, totalizando 239 registros de coleta da família na região. Portanto, ao analisarmos de forma geral as quatro regiões de chapadas, percebemos que a Chapada do Araripe apresenta um número bem inferior de registros de coletas da família Acanthaceae, enaltecendo a necessidade de estudos voltados para a família nessa região.

Dentre os gêneros, o mais representativo na Chapada do Araripe foi *Ruellia*, apresentando o maior número de espécies, totalizando três espécies registradas nas coletas na região, seguido do gênero *Justicia* com dois registros na Chapada do Araripe, ambos os gêneros apresentaram oito indivíduos registrados no *Specieslink*.

A espécie mais observada do gênero *Ruellia* foi *R. paniculata*, a qual constou dois registros, representando cerca 8% do total. Em seguida, temos a espécie *R. asperula* com um registro e 4% do total, possuindo mais cinco registros chegando somente ao gênero, equivalendo a 20%. Em relação ao gênero *Justicia*, a espécie *J. aequilabris* apresentou 5 registros, sendo 20% do total, possuindo mais três registros que chegou somente ao gênero, 12%.

Ruellia L. é o segundo maior gênero da família Acanthaceae, apresentando cerca de 300 espécies, tendo nas Américas o seu principal centro de diversidade com aproximadamente 275 espécies, e 100 táxons para a América do Sul (TRIPP; MANOS, 2008). No Brasil, ocorrem aproximadamente 85 espécies, das quais 49 são endêmicas.

O gênero *Justicia* L. é o mais representativo em número de espécies em Acanthaceae, 600 espécies, sendo citadas 128 para o Brasil, distribuídas em todas as regiões e domínios fitogeográficos (SILVA, 2019). É um gênero complexo taxonomicamente, com limites infragenéricos e infraespecíficos problemáticos (CORTES; RAPINI, 2013). A análise filogenética realizada por McDade *et al.* (2000) mostraram que o gênero aparece predominantemente no clado das Justicioides do Novo Mundo e no grupo denominado Justicioides do Velho Mundo, mas algumas espécies podem se agrupar em outros clados.

Todas as espécies encontradas são nativas do Brasil. Quando avaliado o endemismo, observou-se que duas das espécies encontradas são endêmicas e três não endêmicas. Em relação ao estado de conservação das espécies encontradas, cinco não estão avaliadas quanto o grau de ameaça.

Dentre os estados pertencentes à Chapada do Araripe, a família Acanthaceae apresenta ocorrência somente no Ceará e Pernambuco, não apresentando registros no estado de Piauí. O estado com o maior número de registros foi o Ceará, apresentando 12 registros, o estado do Pernambuco apresentou 10, e três registros não tinha identificação do estado o qual foi coletado (gráfico 1).

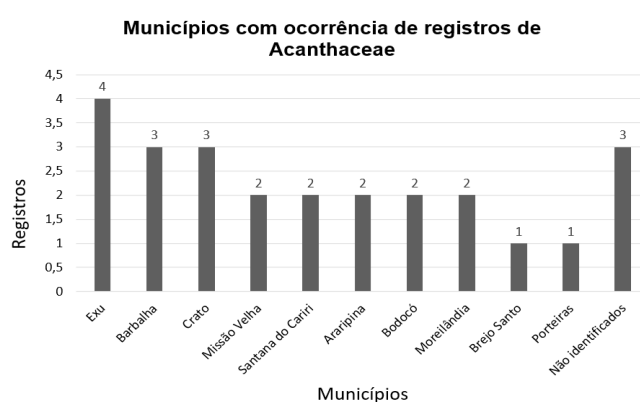
Gráfico 1: Estados pertencentes à Chapada do Araripe que obtiveram registros de coletas de Acanthaceae.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Quanto aos municípios, essa família apresenta ocorrência de indivíduos em 10 municípios, sendo que dentre estes, os municípios com maiores ocorrências foram: Exu com 16% (quatro registros), seguido por Crato com 12% (três registros) e Barbalha com 12% (três registros) (gráfico 2). Três registros não apresentaram o local de coleta, sendo assim, foi classificado como "não identificado". Essa expressividade de registros nesses três municípios se deve, talvez, por serem localidades mais próximas ao Herbário Caririense Dárdano de Andrade-Lima, pertencente à Universidade Regional do Cariri, facilitando assim o processo de pesquisa voltado à flora regional.

Gráfico 2: Municípios pertencentes à Chapada do Araripe que obtiveram registros de coletas de Acanthaceae.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

CONCLUSÃO

Ao compararmos com outras regiões, percebe-se que a Chapada do Araripe necessita de maiores investigações quanto às espécies da família Acanthaceae, pois é perceptível que há ainda muito a se conhecer e descobrir já que outras regiões de forma geral apresentaram uma quantidade de registros superior aos registros ocorrentes na Chapada do Araripe.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

- BRAZ, D. M.; CARVALHO-OKANO, R. M.; KAMEYAMA C. Acanthaceae da Reserva Florestal Mata do Paraíso, Viçosa, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Botânica**. v. 4, p. 495- 504. 2002.
- CNCFLORA - **CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA**. Disponível em:<<http://www.cncflora.jbrj.gov.br/portal/>>. Acesso em: 18 junho de 2022.
- CÔRTEZ, A. L. A.; RAPINI, A. Justiceieae (Acanthaceae) do Semiárido do Estado da Bahia, Brasil. **Hoehnea**. v. 40, n. 2, p. 253-292. 2013.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Acanthaceae**. Disponível em: < <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB33>>. Acesso em: 18 junho de 2022.
- JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Sistemática vegetal**: um enfoque filogenético. Porto Alegre: Artmed, 2009. 632 p.
- KAMEYAMA, C. Acanthaceae. *In*: LABIAK, P. H (Eds.). **Plantas vasculares do Paraná Curitiba**. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014. p. 63-64.
- KAMEYAMA, C. Flora da Reserva Ducke, Amazonas, Brasil: Acanthaceae. **Rodriguésia**, v. 57, n. 2, p. 149-154. 2006.
- KAMEYAMA, C. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Acanthaceae. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. v. 14, p. 181-206. 1995.
- LOIOLA, M. I. B.; ARAÚJO, F. S.; LIMA-VERDE, L. W.; SOUZA, S. S. G.; MATIAS, L.; MENEZES, M. O. T.; SILVA, M. A. P.; ALBUQUERQUE, U.P. Flora da Chapada do Araripe. *In*: ALBUQUERQUE, U. P.; MEIADO, M. V. (Eds.). **Sociobiodiversidade na Chapada do Araripe**. Recife: NUPEEA, 2015. v. 1, cap. 6, p. 103-148.
- MABBERLEY, D. J. **The plant book**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. 706 p.
- MCDADE, L. A.; DANIEL, T. F.; MASTA, S. E.; RILEY, K. M. Phylogenetic relationships within the tribe Justiceieae (Acanthaceae): evidence from molecular sequences, morphology and cytology. **Annals of the Missouri Botanical Garden**. v. 87, n. 4, p. 435-458. 2000.
- PROFICE, S. R.; KAMEYAMA, C.; CÔRTEZ, A. L. A.; BRAZ, D. M.; INDRIUNAS, A.; VILAR, T.; PESSOA, C.; EZCURRA, C.; WASSHAUSEN, D. **Lista de Espécies da Flora do Brasil-Acanthaceae**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2013.
- PROFICE, S. R.; KAMEYAMA, C.; CÔRTEZ, A. L. A.; BRAZ, D. M.; INDRIUNAS, A.; VILAR, T.; PESSOA, C.; EZCURRA, C.; WASSHAUSEN, D. **Lista de Espécies da Flora do Brasil-Acanthaceae**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015.
- SILVA, F. A. O gênero *Justicia* L. (Acanthaceae) no Estado do Pará, Brasil. Orientador: Dr. André dos Santos Bragança Gil. 165 f. 2019. **Dissertação** (Mestrado em Ciências

Biológicas/Botânica Tropical) - Universidade Federal Rural da Amazônia/Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2019.

SILVA, L.; ARAÚJO, I.; BENÍCIO, R.; NASCIMENTO, A.; MORAIS, H.; MORAIS, S.; LISBOA, M.; CRUZ, G.; FABRICANTE, J.; CALIXTO-JÚNIOR, J. Plantas Exóticas na Chapada do Araripe (Nordeste do Brasil): Ocorrência e Usos. **Revista Brasileira de Geografia Física**. v. 15, n. 13, p. 1239-1259, 2022.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**: Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da Flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 640 p.

STEVENS, P. F. **Angiosperm Phylogeny Website**. Disponível em: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. Acesso em: 18 junho de 2022.

TRIPP, E. A.; MANOS, P. S. Is floral specialization an evolutionary dead-end? Pollination system transitions in *Ruellia* (Acanthaceae). **Evolution, United States**, v. 62, n. 7, p. 1712-1737, 2008.

WASSHAUSEN, D. C.; WOOD, J. R. I. Acanthaceae of Bolivia. Contributions from the United States. **National Herbarium**. v. 49, p. 1-152, 2004.

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

EDITORA
OMNIS SCIENTIA



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 



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 