

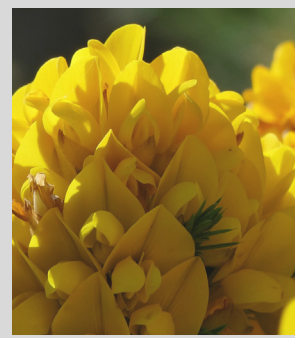
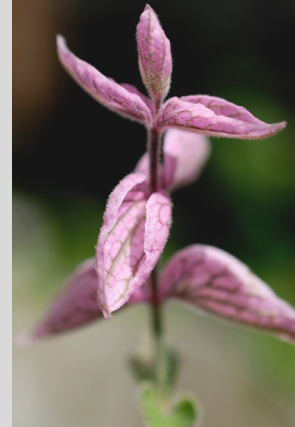


DIVERSIDADE FLORÍSTICA DA CHAPADA DO ARARIPE

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

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

Maria Amanda Nobre Lisboa¹;

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

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

Bruno Melo de Alcântara²;

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

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

Leonardo Vitor Alves da Silva³;

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

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

Wallas Benevides Barbosa de Sousa⁴;

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

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

Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz⁵;

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

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

Maria Dandara Cidade Martins⁶;

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

<http://lattes.cnpq.br/3230513353247591>

José Anderson Soares da Silva⁷;

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

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

Cicera Thainá Gonçalves da Silva⁸;

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

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

Cíntia Larissa Pereira da Silva⁹;

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

<http://lattes.cnpq.br/4001624837808256>

Ana Taynara Silva Lima¹⁰;

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

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

Thiálida Sabrina Duarte Viração¹¹;

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

<http://lattes.cnpq.br/7539628950820590>

Maria Naiane Martins de Carvalho¹²;

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

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

RESUMO: O Nordeste é a quarta região com mais representantes de Poaceae no País, apresentando 668 espécies. Localizada na divisa dos estados de Ceará, Piauí e Pernambuco, a Chapada do Araripe constitui uma das áreas de notável diversidade e riqueza biológica do nordeste brasileiro. Objetivou com essa pesquisa realizar o levantamento das espécies de Poaceae 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. Foi realizado, no mês de junho de 2022, um levantamento de dados através do diretório de busca *Specieslink*, utilizando como marcadores: □Poaceae□ e □Chapada do Araripe□. Foram encontrados 119 registros de coletas, divididos em 25 gêneros e 42 espécies. *Aristida* foi o gênero mais abundante, em número de registros (18%), e o mais significativo em número de espécies na Chapada do Araripe, com seis espécies. *Aristida longifolia* foi a espécie mais abundante na área, com 7 registros, representando 5,9% dos registros totais, seguido por *Eragrostis maypurensis* e *Lasiacis ligulata* ambas com 5 registros (4,2%). Dentre as espécies listadas apenas duas (5%) são endêmicas para o Brasil, *Aristida ekmaniana* e *Eragrostis rufescens*. 74% (31 spp.) das espécies analisadas possui origem nativa e 26% (11 spp.) origem exótica. Dos três estados que abrangem a Chapada do Araripe, o Ceará obteve 139 registros (80%), sendo o estado com mais coletas, seguido por Pernambuco com 14 (7%). Poaceae é pouco amostrada na área analisada, visto que apenas 6% das espécies catalogadas para a região do Nordeste e 11% dos gêneros registrados no Brasil estão presente na Chapada do Araripe. Faz-se necessário pesquisas da família na região da chapada no estado do Piauí, visto que não foi possível encontrar um registro de Poaceae na área.

PALAVRAS-CHAVE: Biodiversidade. Chapada. Nordeste.

OCCURRENCE OF THE POACEAE BARNHART FAMILY IN CHAPADA DO ARARIPE, NORTHEASTE OF BRAZIL

ABSTRACT: The Northeast is the fourth region with the most representatives of Poaceae in the country, presenting 668 species. Located on the border of the states of Ceará, Piauí and Pernambuco, the Chapada do Araripe is one of the areas of remarkable diversity and biological wealth in the Brazilian northeast. The objective of this research was to develop a survey of Poaceae species in Chapada do Araripe, thus contributing to the knowledge about the family in the region in question and the conservation of endemic species in this area, as well as stimulating future research. In June 2022, a data collection was carried out through the *Specieslink* search directory, using as markers: “Poaceae” and “Chapada do Araripe”. An amount of 119 records of collections were found, divided into 25 genera and 42 species. *Aristida* was the most abundant genus, in number of records (18%), and the most significant in number of species in Chapada do Araripe, with six species. *Aristida longifolia* was the most abundant specie in the area, with 7 records, representing 5.9% of the total records, followed by *Eragrostis maypurensis* and *Lasiacis ligulata* both with 5 records (4.2%). Among the listed species, only two (5%) are endemic to Brazil, *Aristida ekmaniana* and *Eragrostis rufescens*. About 74% (31 spp.) of the analyzed species have native origin and 26% (11 spp.) exotic origin. Among the three states that comprise the Chapada do Araripe, Ceará obtained 139 records (80%), being the state with the most collections, followed by Pernambuco with 14 (7%). Poaceae is poorly sampled in the analyzed area, since only 6% of the species cataloged for the Northeast region and 11% of the genera registered in Brazil are present in Chapada do Araripe. It becomes necessary to research the family in the Chapada region in the state of Piauí, since it was not possible to find a record of Poaceae in the area.

KEY-WORDS: Biodiversity. Chapada. Northeast.

INTRODUÇÃO

A família Poaceae é representada atualmente por 711-768 gêneros e cerca de 11.000-11.500 espécies, distribuídas em todas as regiões do globo (KELLOGG, 2015; SORENG *et al.*, 2017), destacando-se em ambientes savanícolas (FILGUEIRAS, 2002).

No Brasil, a família abriga 232 gêneros (24 endêmicos) e 1.551 espécies (512 endêmicas), estando presente em todos os domínios fitogeográficos: Mata atlântica (887 spp.), Cerrado (496 spp.), Amazônia (496 spp.), Pampa (403 spp.), Caatinga (341 spp.) e Pantanal (216 spp.) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).

No Nordeste são registradas 668 espécies, sendo a quarta região com mais representantes da família. A Bahia é o estado da região mais rico em espécies de Poaceae, com 554 espécies, seguido por Maranhão (275 spp.), Pernambuco (262 spp.), Ceará (230 spp.), Piauí (186 spp.), Paraíba (181 spp.), Rio Grande do Norte (167 spp.), Alagoas (138

spp.) e Sergipe (125 spp.) (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2022).

Os representantes dessa família são plantas anuais ou perenes, herbáceas, sublenhosas ou até lenhosas, possuindo colmos com nós sólidos ou ocos (LONGHI-WAGNER, 2001). As folhas são paralelinérveas, dísticas, formadas por bainha aberta, lâmina e lígula, podendo às vezes ser pseudopecióladas (CHASE; SENDULSKY, 1991). As flores estão dispostas em espiguetas, reunidas em inflorescências com morfologias muito variadas, basicamente complexos paniculados, racemosos ou espiciformes (BOLDRINI *et al.*, 2005).

Poaceae é uma das maiores famílias de Angiospermas, e provavelmente a de maior importância econômica para o homem (AMARAL; SILVA FILHO, 2010). Fazem parte deste grupo diversas espécies utilizadas são na alimentação humana, dentre as quais destacam-se o arroz (*Oryza sativa* L.), o trigo (*Triticum aestivum* L.), o milho (*Zea mays* L.), a aveia (*Avena sativa* L.) e a cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum* L.); espécies tidas como ornamentais, com destaque para a grama-batatais (*Paspalum notatum* Flügge), grama azul (*Poa pratensis* L.) e a grama esmeralda (*Zoysia tenuifolia* Willd. Ex Trin.) (SOUZA; LORENZI, 2012).

De acordo com Dias & Almeida (2021), os estudos florísticos e taxonômicos de Poaceae no Brasil tem se intensificado em diferentes localidades, especialmente nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste. No Nordeste, em particular, os estudos se concentram nos Estados da Bahia e Pernambuco.

A Chapada do Araripe apresenta características geológicas, geomorfológicas, pedológicas, climáticas, hidrográficas/hidrológicas e de vegetação bem diversificada (AUGUSTO; GOES, 2007), constituindo uma das áreas de notável diversidade e riqueza biológica do nordeste brasileiro (SILVA *et al.*, 2016). A Chapada do Araripe apresenta uma vegetação variada com mata úmida, caatinga, carrasco, cerradão e cerrado, sendo este último o mais prevalente (ALENCAR *et al.*, 2012). A extensão territorial da Chapada do Araripe aproxima-se de 180 km de comprimento por 70 km de largura, localizada na divisa dos estados de Ceará, Piauí e Pernambuco, sendo que no Ceará concentra-se a sua maior extensão (FERNANDES; BEZERRA, 1990).

Objetivou com essa pesquisa realizar o levantamento das espécies de Poaceae 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: “Poaceae” e “Chapada do Araripe”. Posteriormente, os dados foram transferidos para planilha eletrônica do programa Microsoft excel 2019, 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 119 registros de coletas da família Poaceae na Chapada do Araripe, divididos em 25 gêneros e 42 espécies. 13 registros foram identificados somente a nível de família, 22 até gênero e 84 até espécie (Tabela 01). 3% das espécies e 11% dos gêneros de Poaceae existentes no Brasil, foram registrados na área analisada.

Tabela 01. Espécies registradas na Chapada do Araripe, Nordeste do Brasil. Endemismo. Origem: N = nativa; E - exótica. Estado de conservação (EC): NE = espécie não avaliada quanto à ameaça; LC = pouco preocupante. Frequência absoluta (FA) e frequência relativa (FR) dos registros encontrados.

Espécie	Endemismo	Origem	EC	FA	FR
<i>Aristida longifolia</i> Trin.	Não endêmica	N	NE	7	5,9%
<i>Eragrostis maypurensis</i> (Kunth) Steud.	Não endêmica	N	NE	5	4,2%
<i>Lasiacis ligulata</i> Hitchc. & Chase	Não endêmica	N	NE	5	4,2%
<i>Aristida setifolia</i> Kunth	Não endêmica	N	NE	4	3,3%
<i>Panicum sellowii</i> Nees	Não endêmica	N	NE	4	3,3%
<i>Streptostachys asperifolia</i> Desv.	Não endêmica	N	NE	4	3,3%
<i>Aristida torta</i> (Nees) Kunth	Não endêmica	N	NE	4	3,3%
<i>Gymnopogon foliosus</i> (Willd.) Nees	Não endêmica	N	NE	3	2,5%
<i>Ichnanthus bambusiflorus</i> (Trin.) Döll	Não endêmica	N	LC	3	2,5%
<i>Setaria vulpiseta</i> (Lam.) Roem. & Schult.	Não endêmica	N	NE	3	2,5%
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	Não endêmica	E	NE	2	1,7%
<i>Eragrostis rufescens</i> Schrad. ex Schult.	Endêmica	N	NE	2	1,7%
<i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees ex Trin.) Döll	Não endêmica	N	NE	2	1,7%

<i>Melinis minutiflora</i> P.Beauv.	Não endêmica	E	NE	2	1,7%
<i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka	Não endêmica	E	NE	2	1,7%
<i>Setaria globulifera</i> (Steud.) Griseb.	Não endêmica	N	NE	2	1,7%
<i>Axonopus siccus</i> (Nees) Kuhlm.	Não endêmica	N	NE	2	1,7%
<i>Hildaea pallens</i> (Sw.) C.Silva & R.P.Oliveira	Não endêmica	N	NE	2	1,7%
<i>Antheophora hermaphrodita</i> (L.) Kuntze	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Aristida adscensionis</i> L._	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Aristida ekmaniana</i> Henrard	Endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Aristida riparia</i> Trin._	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Aristida torta</i> (Nees) Kunth	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Axonopus capillaris</i> (Lam.) Chase	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Chloris orthonoton</i> Döll	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Chloris virgata</i> Sw._	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Fedde	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Digitaria nuda</i> Schumach.	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Eragrostis articulata</i> (Schrank) Nees	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Eragrostis vallsiana</i> Boechat & Longhi-Wagner	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Eriochloa punctata</i> (L.) Desv. ex Ham.	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Lasiacis sorghoidea</i> (Desv. ex Ham.) Hitchc. & Chase	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Panicum millegrana</i> Poir._	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Taquara micrantha</i> (Kunth) I.L.C.Oliveira & R.P.Oliveira	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Paspalum arenarium</i> Schrad.	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Paspalum coryphaeum</i> Trin.	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Setaria paucifolia</i> (Morong) Lindm.	Não endêmica	N	LC	1	0,84%
<i>Trachypogon spicatus</i> (L.f.) Kuntze	Não endêmica	N	NE	1	0,84%
<i>Urochloa plantaginea</i> (Link) R.D.Webster	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Zea mays</i> L.	Não endêmica	E	NE	1	0,84%
<i>Setaria</i> sp.	-	-	-	5	4,2%
<i>Ichnanthus</i> sp.	-	-	-	4	3,3%
<i>Panicum</i> sp.	-	-	-	4	3,3%
<i>Aristida</i> sp.	-	-	-	3	2,5%
<i>Urochloa</i> sp.	-	-	-	2	1,7%
<i>Eragrostis</i> sp.	-	-	-	2	1,7%
<i>Axonopus</i> sp.	-	-	-	1	0,84%
<i>Digitaria</i> sp.	-	-	-	1	0,84%
Não identificado	-	-	-	13	10,9%
Total				119	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

De acordo com a plataforma *Specieslink*, a Chapada da Ibiapaba, localizada entre os estados de Ceará e Piauí, apresentou apenas 26 registros de coletas da família Poaceae na região, divididos em 10 gêneros e 13 espécies, sendo todas as coletas registradas no estado do Ceará. Desse modo, percebe-se a carência de estudos sobre o gênero em áreas de chapadas no estado do Piauí, visto que não há registros de coletas nesses locais. A Chapada da Diamantina, situada na Bahia, apresentou 92 espécies e 31 gêneros, totalizando 357 registros em sua área. A Chapada das Mesas, localizada no estado do Maranhão, possui 56 registros de coletas, sendo 18 gêneros divididos em 27 espécies ocorrentes nessa região, de acordo com dados do *Specieslink*. Sendo assim, ao comparar os dados obtidos das quatro áreas de chapadas no Nordeste, percebe-se que a Chapada do Araripe possui o segundo maior número de coletas de Poaceae, atrás apenas da Chapada da Diamantina.

Aristida foi o gênero mais abundante, em número de registros (18%), e o mais significativo em número de espécies na Chapada do Araripe, com seis espécies, sendo elas *A. adscensionis*, *A. ekmaniana*, *A. longifolia*, *A. riparia*, *A. setifolia* e *A. torta*. *Aristida* L. é um gênero cosmopolita, de regiões tropicais e semitropicais (STEVENS, 2001), representado por 40 espécies no Brasil (11 endêmicas), destas, 16 está presente no Nordeste (FLORA E FUNGADO BRASIL, 2022). Na área da Chapada do Araripe o gênero possui representantes no estado de Pernambuco e Ceará, sendo encontrado nos municípios: Crato, Exu e Moreilândia. Em estudos sobre as gramíneas do Cerrado, o gênero *Aristida* está presente entre os dez mais abundantes, de acordo com Filgueiras (2021).

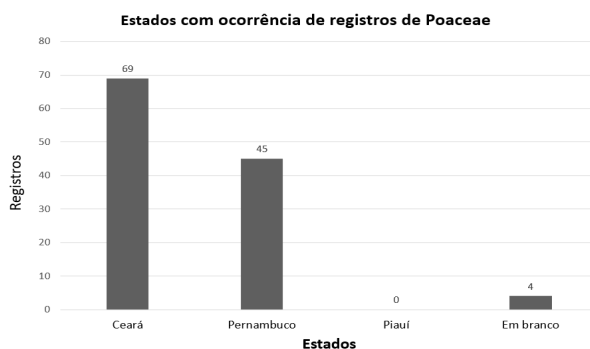
Aristida longifolia foi a espécie mais abundante na área, com 7 registros, representando 5,9% dos registros totais, sendo registrada apenas no estado do Ceará, no município de Crato, seguido por *Eragrostis maypurensis* e *Lasiacis ligulata* ambas com 5 registros (4,2%). *A. longifolia* ocorre do sul dos Estados Unidos e México até o Brasil, sendo encontrada em áreas florestais ou abertas (Longhi-Wagner, 1999). De acordo com Filgueiras (2021), a *A. longifolia* é indicada para controle de erosão e recuperação de áreas mineradas, especialmente em áreas de solos arenosos.

Dentre as espécies listadas apenas duas (5%) são endêmicas para o Brasil, *Aristida ekmaniana* e *Eragrostis rufescens*. 74% (31 spp.) das espécies analisadas possui origem nativa e 26% (11 spp.) origem exótica. Em relação ao estado de conservação, 40 espécies estão na categoria de não avaliada quanto a ameaça e duas estão na categoria pouco preocupante.

Dos três estados que abrangem a Chapada do Araripe, o Ceará obteve 139 registros (80%), sendo o estado com mais coletas, seguido por Pernambuco com 14 (7%). Quatro registros não apresentaram o local coletado, sendo classificado como em branco. A área da Chapada do Araripe pertencente ao estado do Piauí não apresentou registros de Poaceae no diretório de busca (gráfico 01). No entanto, Costa *et al.* (2015) em estudos a Ilha grande, Piauí, relatou 17 espécies, distribuídas em 11 gêneros da tribo Paniceae (Poaceae). Dias

et al. (2020) analisando a flora do Parque Ambiental do Brejo dos Buritis em Gilbués, Piauí, encontrou três espécies e três gêneros de Poaceae. Tais dados indicam que pode haver a presença de espécies da família na região da Chapada do Araripe no estado do Piauí, enfatizando a necessidade de mais investigações florística em tal área.

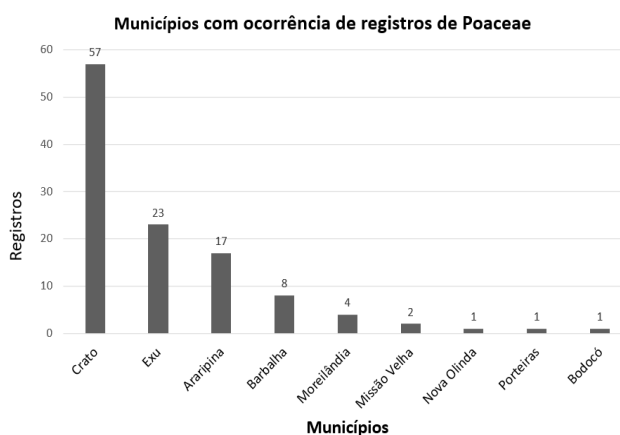
Gráfico 01: Estados pertencentes à Chapada do Araripe que obtiveram registros de coletas de Poaceae.



Fonte: Dados da pesquisa (2022)

A família apresenta ocorrência em nove municípios, sendo o Crato com mais registros, obtendo 49% (57) do total, seguido por Exu com 19% (23), Araripina 14% (17) e Barbalha 7% (8) (gráfico 02). A cidade de Crato possui muitas pesquisas voltadas para a área da Chapada do Araripe, devido ao grande número de universidades presentes no município que realizam estudos de fósseis, flora e fauna regional.

Gráfico 02: Municípios pertencentes à Chapada do Araripe que obtiveram registros de coletas de Poaceae.



Fonte: Dados da pesquisa (2022).

CONCLUSÃO

Diante dos resultados analisados, conclui-se que apenas 6% das espécies de Poaceae catalogadas para a região do Nordeste e 11% dos gêneros registrados no Brasil estão presente na Chapada do Araripe. Infere-se a relevância na intensificação de amostragens da flora da Chapada do Araripe em outros municípios do Ceará, visto que, o Crato obteve cerca de 49% dos registros obtidos, sendo necessário também pesquisas da família na região da chapada no estado do Piauí, visto que não foi possível encontrar um registro de Poaceae na área.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, S. R.; SILVA, M. P.; MACÊDO, D. G.; OLIVEIRA, A. S. Composição florística do estrato arbóreo de um fragmento florestal da Chapada do Araripe: subsídio para construção de um banco de germoplasma. **Caderno de Cultura e Ciência**, v. 11, n. 1, p. 20-24, 2012
- AMARAL, L. G.; SILVA FILHO, F. A. **Sistemática vegetal**: estudo das plantas vasculares. 2 ed. 2010. 162 p.
- AUGUSTO, L. G. S.; GOES, L. Compreensões integradas para a vigilância da saúde em ambiente de floresta: o caso da Chapada do Araripe, Ceará, Brasil. **Caderno de saúde pública**, v. 23, n. Sup. 4, p. S549-S558, 2007.
- BOLDRINI, I. I.; LONGHI-WAGNER, H. M.; BOECHAT, S. C. **Morfologia de taxonomia de gramíneas sul-rio-grandenses**. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2005. 94 p.
- CHASE, A.; SENDULSKY, T. **Primeiro livro das gramíneas**: noções sobre a estrutura com exemplos da flora brasileira. São Paulo: Instituto de Botânica, 1991. 123 p.
- CNCFLOTA - **CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA**. Disponível em: <<http://www.cncflora.jbrj.gov.br/portal/>> Acesso em: 15 junho 2022.
- COSTA, M. C. A.; SILVA, M. F. S.; ANDRADE, I. M. Panicoideae (Poaceae) de Ilha Grande, Piauí, Brasil. **Rodriguésia**, v. 66, n. 2, p. 599-610. 2015.
- DIAS, K. N. L.; ALMEIDA, E. B. Poaceae das restingas da Ilha do Maranhão, Estado do Maranhão, Brasil. **Hoehnea**, v. 48, p. e752020, 2021.
- DIAS, R.; SOARES, R.; MACIEL, R.; PEREIRA, L.; BACELAR, P. Biodiversidade Vegetal de uma Área do Parque Ambiental do Brejo dos Buritis em Gilbués, Piauí, Brasil. **Ensaios e Ciência Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 24, n. 3, p. 317-323, 2020.

- FERNANDES, A. G.; BEZERRA, P. **Estudo fitogeográfico do Brasil**. Fortaleza: Stylus Comunicações. 1990. 205 p.
- FILGUEIRAS, T. S. **Gramíneas do Cerrado**. Rio de Janeiro: IBGE. 2021. 630 p.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Poaceae**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/FB193>>. Acesso em: 10 julho 2022.
- KELLOGG, E. A. Poaceae. *In*: KUBITZKI, K. (org.) **The families and genera of vascular plants**. Heidelberg: Flowering plants - Monocots. Springer, 2015. v. 13, p. 416.
- LONGHI-WAGNER, H. M. O gênero *Aristida* (Poaceae) no Brasil. **Boletim do Instituto de Botânica**, v. 12, p. 113–179, 1999.
- LONGHI-WAGNER, H. M.; BITTRICH, V.; WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. Introdução. *In*: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. **Flora fanerogâmica do estado de São Paulo**. São Paulo: Hucitec, 2001. v. 1, p. 17-21.
- SILVA, M. A. P.; MORAIS, A. C. A.; SANTOS, A. C. B.; LINHARES, K. V.; LOIOLA, M. I. B.; SANTOS, M. A. F.; COUTINHO, T. S.; LEITE, T. R. **Espécies Vegetais da Chapada do Araripe**. 1. ed., 2016. 92 p.
- SORENG, R. J.; PETERSON, P. M.; ROMASHENKO, K.; DAVIDSE, G.; TEISHER, J. K.; CLARK, L. G.; BARBER, P.; GILLESPIE, L. J.; ZULOAGA, F. O. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae) II: an update and a comparison of two 2015 classifications. **Journal of Systematics and Evolution**, v. 55, n. 4, p. 259-290, 2017.
- SOUSA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3ª ed. Nova Odessa, São Paulo: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.
- SPECIESLINK. **Poaceae**. Disponível em: <<https://specieslink.net/search/>>. Acesso em: 15 de junho de 2022.
- STEVENS, P. F. **Angiosperm Phylogeny**. 2001. Disponível em: <<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>>. Acesso em: junho de 2022.

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 