



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB  
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS  
CAMPUS VIII – PAULO AFONSO  
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

KAIANE BÁRBARA LIMA VARJÃO

**ESPÉCIES DE *MIMOSA* L. (LEGUMINOSAE) ENDÊMICAS DO  
DOMÍNIO FITOGEOGRÁFICO CAATINGA NA BAHIA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA**

PAULO AFONSO – BAHIA  
JULHO - 2022

KAIANE BÁRBARA LIMA VARJÃO

**ESPÉCIES DE *MIMOSA* L. (LEGUMINOSAE) ENDÊMICAS DO  
DOMÍNIO FITOGEOGRÁFICO CAATINGA NA BAHIA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia como parte dos requisitos à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

Orientadora:

Profa. Dra. Maria José Gomes de Andrade

PAULO AFONSO – BAHIA  
JULHO - 2022

**FICHA CATALOGRÁFICA**  
Sistema de Bibliotecas da  
UNEB

V313e

Varjão, Kaiane Bárbara Lima

Espécies de Mimosa L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia: Uma revisão sistemática / Kaiane Bárbara Lima Varjão. - Paulo Afonso, 2022.

57 fls : il.

Orientador(a): Profa. Dra. Maria José Gomes de Andrade.  
Inclui Referências

TCC (Graduação - Ciências Biológicas) - Universidade do Estado da Bahia.  
Departamento de Educação. Campus VIII. 2022.

CDD: 574

# PÁGINA DE APROVAÇÃO

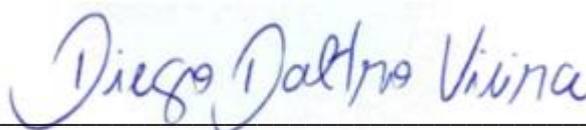
**KAIANE BÁRBARA LIMA VARJÃO**

**ESPÉCIES DE *MIMOSA* L. (LEGUMINOSAE) ENDÊMICAS  
DO DOMÍNIO FITOGEOGRÁFICO CAATINGA NA BAHIA: UMA  
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia como parte dos requisitos à obtenção do título de Licenciada em Ciências Biológicas.

**Aprovado em:** 14 de julho de 2022

## **BANCA EXAMINADORA**



---

Prof. Me. Diego Daltro Vieira  
Erem Maria Cavalcanti Nunes  
Governo de Pernambuco  
(Examinador)



---

Profa. Dra. Nadja Santos Vitória  
Universidade do Estado da Bahia  
(Examinadora)



---

Profa. Dra. Maria José Gomes de Andrade  
Universidade do Estado da Bahia  
(Orientadora e Presidente da Banca)

PAULO AFONSO – BAHIA  
JULHO – 2022

À **Maria Ione Lima Varjão**, por ver em sua filha o potencial para fazer qualquer coisa que ela coloque sua mente e coração. Gostaria de me enxergar pelo seu ponto de vista.

**Dedico!**

## AGRADECIMENTOS

*Até aqui nos ajudou o Senhor.* 1 Samuel 7:12. Gostaria de agradecer primeiramente à Deus, que me concedeu a força necessária para persistir. À minha família, em especial meus pais Maria Ione Lima Varjão e José Osório Varjão; meus irmãos Kaian Blener Lima Varjão e Kailane Jéssica Lima Varjão; e meus filhotes Ivy, Kiki, Francisca, Bento, Bolt e Creusa, por me ajudarem o máximo possível, sempre se fazendo presentes.

Aos meus amigos da vida: Lorena Souza, Ana Cristina, Matheus Borja, Ana Luísa e Heloína Souza, que estão há tanto tempo ouvindo meus lamentos e compartilhando a vida comigo. Aos meus amigos da graduação que trilham esse caminho comigo: Lucas Breno, Marcelo Cerilo, Milena Moraes e Jéssica Maria, por fazerem da minha experiência acadêmica uma jornada mais leve, alegre e, mesmo que muitas vezes difícil, nunca solitária.

À Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Educação (DEDC), *Campus VIII*, pelos anos de aprendizado dentro e fora de sala de aula. À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) que viabilizaram minhas pesquisas através dos projetos de Iniciação Científica (IC) que tive a oportunidade de integrar como bolsista, além do apoio financeiro ao Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal (LACITO), que possibilitou sua estruturação através do projeto coordenado pela professora Maria José (TO PIE 0023/2016).

Aos integrantes do LACITO (oficiais e adjacentes): Géssica Santos, Pâmela Celina, Fabiano Santos, Roseane Rodrigues, Rebeca Sinfrônio, Yris Andrade, Deyvison Rhuan, Beatriz Cruz e Gabriela Honorato, agradeço imensamente todo apoio, paciência e carinho na jornada científica e nos perrengues da vida. Foi não só um prazer, mas um privilégio conviver com todos. Aos funcionários da UNEB *Campus VIII*, em especial Jane Queiroz, Fernando Gonçalves, Monique Santos, Júlia e Bira, pelo auxílio e empatia de sempre.

Aos professores que marcaram a minha caminhada acadêmica, me ensinando mais do que os livros podem conter: Rita Cassia Matos S. Araujo, Kaline Catiely Campos Silva, Loane Marzia Lopes Costa, Nadja Santos Vitória e, principalmente, à professora Maria José Gomes de Andrade (Lia), cujo coração, inteligência e empatia me inspiram todos os dias. A vida não cabe no lattes e a orientação de Lia foram de suma importância para que eu chegasse até aqui.

Por fim, agradeço de todo meu coração a todos que contribuíram direta ou indiretamente nesse caminho, bem como àqueles que torcem e acreditam em mim. Eu vou continuar tentando. **Muito obrigada!**

*“Amanhã você vai ter sorte.”*

Não Inviabilize

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1.</b> Relação das espécies <i>Mimosa</i> L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia, segundo o Diagnóstico da Vegetação nativa do bioma Caatinga (GIULIETTI et al., 2004), organizadas por seção de acordo com classificação proposta por Barneby (1991).....	22
<b>Tabela 2.</b> Identificação e quantificação dos trabalhos, e das áreas de estudos resultantes do levantamento nas bases de dados: Google Acadêmico, Periódicos CAPES, <i>PubMed</i> , <i>Scielo</i> e <i>Science Direct</i> para as espécies do gênero <i>Mimosa</i> L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia.....	26
<b>Tabela 3.</b> Números Cromossômicos registrados na literatura para as espécies do gênero <i>Mimosa</i> L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia. ....	35

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Classificação infragenérica em cinco seções para o gênero *Mimosa* L., proposta por Simon (2009).....21
- Figura 2.** Distribuição espacial das espécies de *Mimosa* endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia de acordo com o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SisBBr). **Fonte:** Elaborado pelos autores .....22
- Figura 3.** Fluxograma identificando quanto à de seleção dos trabalhos utilizados para revisão sistemática. **Fonte:** Elaborado pelos autores.....25
- Figura 4.** Alguns exemplos de espécies de *Mimosa* (Leguminosae) endêmicas da caatinga na Bahia. **A.** *Mimosa coruscocaesia* Barneby, **B.** *Mimosa exalbescens* Barneby, **C.** *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. **Fotos:** Queiroz, RT; Alves et al. (2018), Flora do Brasil 2020 .....27

## SUMÁRIO

<b>RESUMO</b> .....	9
<b>ABSTRACT</b> .....	10
<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	11
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	14
<b>CAPÍTULO I</b> .....	17
INTRODUÇÃO .....	20
MATERIAL E MÉTODOS .....	23
RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	24
DADOS CITOGENÉTICOS .....	32
CONCLUSÃO .....	36
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	38
<b>APÊNDICE A</b> – Números Cromossômicos publicados para espécies de <i>Mimosa</i> L. ocorrentes no domínio fitogeográfico caatinga (FLORA DO BRASIL, 2020). .....	49
<b>APÊNDICE B</b> – <i>Status</i> do monofiletismo das seções do gênero <i>Mimosa</i> L., segundo a classificação infragenética proposta por Barneby (1991), de acordo o trabalho de filogenia molecular de Simon et al. (2011). O <i>status</i> monofilético de alguns grupos não pôde ser avaliada por falta de resolução na árvore filogenética ou subamostragem. ....	54

## RESUMO

Leguminosae é a terceira maior família de plantas com flores, caracterizando-se como um grupo bem-sucedido que se sobressai por sua riqueza biológica, importância ecológica e econômica, além de ser a família com maior diversidade e número de espécies da flora brasileira. Na caatinga compreende quase um terço de toda a diversidade vegetal, sendo a família mais diversa. Taxonomicamente, foi dividida em seis subfamílias, de modo que a tradicional subfamília Mimosoideae está inserida como uma linhagem interna em Caesalpinoideae, formando o clado Mimosoid. O clado é composto por 3.300 espécies incluídas em 80 gêneros, cuja maior diversidade se encontra nos gêneros *Inga* Mill. (273 espécies) e *Mimosa* L. (93 espécies). *Mimosa* é um gênero monofilético e morfológicamente bem definido, embora estudos taxonômicos ainda sejam escassos e a classificação infragenérica proposta por Barneby (1991) não seja sustentada. No Brasil, *Mimosa* é o segundo gênero em número de espécies e um dos 20 mais diversificados da flora do país, além de apresentar importância econômica, ecológica, na medicina popular e em recuperação de áreas degradadas. Na Bahia, apresenta 36 espécies, das quais 11 são endêmicas da caatinga, com 9,4% do total constando na Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do estado. Diante disto, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática para as espécies do gênero *Mimosa* endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga ocorrentes na Bahia, seguindo as recomendações do protocolo PRISMA, conduzida em três etapas: as 11 espécies do gênero endêmicas da Caatinga na Bahia foram levantadas na literatura; em seguida foram coletados dados a partir de pesquisas realizadas nas bases do Google Acadêmico, Periódicos Capes, *PubMed*, *Scielo* e *Science Direct*; logo após foi realizado o levantamento dos números cromossômicos das espécies nos bancos de dados digitais CCDB e IPCN. Por fim, os trabalhos foram analisados quanti e qualitativamente. Foram acessados 751 estudos, dos quais foram extraídos 274 através da seleção de títulos e verificação de conteúdo. A partir desses, foram excluídos 43,8% por duplicata, de forma que 56,2% trabalhos permaneceram para análise após a seleção. O levantamento bibliográfico aponta que, ainda que para o gênero como um todo o conhecimento científico disponível seja considerável, há uma evidente lacuna de publicações para além de diagnósticos de vegetação e descrições botânicas, principalmente com relação aos registros cromossômicos e análises citogenéticas. Para o gênero *Mimosa*, constam 82 espécies com contagens cromossômicas publicadas, o que representa apenas 13,83% do grupo, sendo a maioria diploides ( $2n = 2x = 26$ ). Já para as 11 espécies do gênero, há contagem cromossômica apenas para a espécie *M. ophthalmocentra* ( $2n = 26$ ), o que representa menos de 10% de dados cromossômicos disponíveis para a amostra. Portanto, a revisão sistemática associados aos critérios de seleção empregados evidencia a necessidade da ampliação das pesquisas relacionadas às espécies, para além dos estudos voltados para a biodiversidade, em especial no que tange ao seu conhecimento citogenético, uma vez que um estudo cariológico minucioso associado a análises bioinformática unidas a uma árvore filogenética bem consolidada pode ser bastante útil para o entendimento dos processos de evolução cromossômica e questões taxonômicas.

**Palavras-chave:** Caatinga, Citogenética; Biodiversidade; Palinologia; Endemismo.

## ABSTRACT

Leguminosae is the third largest family of flowering plants, characterized as a successful group that stands out for its biological richness, ecological and economic importance, in addition to being the family with the greatest diversity and number of species of Brazilian flora. In the caatinga, it has almost a third of all plant diversity, being the most diverse family. Taxonomically, it's divided into six subfamilies, so that the traditional subfamily Mimosoideae is inserted as an internal lineage in Caesalpinoideae, forming the Mimosoid clade. The clade has 3,300 species included in 80 genera, whose greatest diversity is found in the *Inga* Mill genera. (273 species) and *Mimosa* L. (93 species). *Mimosa* is a monophyletic and morphologically well-defined genus, although taxonomic studies are still scarce and the infrageneric classification proposed by Barneby (1991) is not supported. In Brazil, *Mimosa* is the second in terms of number of species as well as one of the 20 most diversified genus in the country's flora, besides the economic and ecological importance in folk medicine and in the recovery of degraded areas. In Bahia, it has 36 species, which 11 are endemic to the caatinga, presenting 9.4% of the total species on the States Endangered Species of Extinction List. Thereby, this paper conducted a systematic literature review for the genus *Mimosa*'s species there are endemic to the phytogeographic domain Caatinga that occur in Bahia, following the PRISMA protocol recommendations, in three steps: first the 11 species of the genus endemic to the Caatinga in Bahia were surveyed in the literature; then data were collected from research carried out in Google Scholar, Periódicos Capes, *PubMed*, *SciELO* e *Science Direct*; next, a survey of the species chromosome numbers of the was carried out in the CCDB and IPCN digital databases, and finally, the works were analyzed quantitatively and qualitatively. 751 studies were accessed, of which 274 were extracted through the titles selection and content verification. From these, 43.8% were excluded by duplicate, so that 56.2% remained for analysis after selection. The bibliographic review shows that, although for the genus as a whole, it has a considerable amount of available scientific knowledge, there is an evident gap in publications, beyond vegetation diagnoses and botanical descriptions, mainly in relation to chromosomal count records and cytogenetic analyses. Regarding *Mimosa*, there are 82 species with published chromosome counts, which represents only 13.83% of the group, most of them diploid ( $2n = 2x = 26$ ). For the 11 species of the genus, on the other hand, there is a chromosome count only for the species *M. ophthalmocentra* ( $2n = 26$ ), which represents less than 10% of the chromosomal data available for the sample. Therefore, the systematic review associated with the selection criteria employed highlights the need to expand research related to the species, in addition to studies focused on biodiversity, especially with regard to their cytogenetic knowledge, since a detailed cariological study associated with bioinformatic analyzes and a well-established phylogenetic tree can be very useful for understanding the processes of chromosomal evolution and taxonomic issues.

**Key words:** Caatinga, Cytogenetics; Biodiversity; Palynology; Endemism.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Leguminosae Juss. é a terceira maior família de plantas com flores, logo após Orchidaceae e Asteraceae, pertence à ordem Fabales, possui 795 gêneros e quase 20.000 espécies, que apresentam distribuição cosmopolita (LPWG, 2017; LEWIS et al., 2005). A família se caracteriza como um grupo muito bem-sucedido, destacando-se principalmente por sua riqueza biológica, além da grande importância ecológica e econômica, com grande diversidade de formas de vida e morfologia de suas estruturas (LEWIS et al., 2005). Além disso, são os principais componentes da maioria dos tipos de vegetação do mundo, colonizando os mais diversos *habitats*, muito devido à sua capacidade de fixar nitrogênio atmosférico através de nódulos radiculares através de suas bactérias simbióticas, os rizóbios (SPRENT, 2001).

No Brasil, são catalogados 253 gêneros e 3.033 espécies em Leguminosae, dentre as quais 50% são endêmicas do país, e 190 são consideradas raras, tornando-a a família com maior diversidade da flora brasileira e no top 3 das famílias mais diversas em todos os domínios fitogeográficos do país (FLORA E FUNGA DO BRASIL, 2020; GIULIETTI et al., 2009; LEWIS et al., 2005; QUEIROZ, 2009). Na caatinga, em especial, compreende quase um terço de toda a diversidade vegetal do bioma, sendo a família mais diversa desse domínio fitogeográfico, onde registra 127 gêneros e 611 espécies (FLORA DO BRASIL, 2020; QUEIROZ, 2006, 2009).

Taxonomicamente, considerando dados filogenéticos e o não monofiletismo da subfamília Caesalpinoideae, Leguminosae foi dividida em seis subfamílias: Cercidoideae, Detarioideae, Duparquetioideae, Dialioideae, Caesalpinoideae e Papilionoideae (LPWG, 2017). Desse modo, a tradicional subfamília Mimosoideae está atualmente inserida como uma linhagem interna em Caesalpinoideae, formando o clado Mimosoid (LPWG, 2017; SANTOS, 2017).

O clado Mimosoid se destaca por sua importância ecológica, na conservação do equilíbrio dos ecossistemas e econômica, não só alimentação humana e animal, como também nos mais diversos setores industriais, tais como madeira, apicultura, tinturaria e cosméticos (LEWIS et al., 2005). Morfologicamente, Mimosoid apresenta inflorescência em espiga ou glomérulo, flores radialmente simétricas com prefloração valvar (com exceção do gênero *Parkia* R.Br., que é imbricado) (LEWIS et al., 2005; SANTOS, 2017). Composto por 3.300 espécies incluídas em 80 gêneros, organizados

em quatro tribos: Acacieae (1 gênero), Ingeae (21), Mimoseae (80) e Mimozygantheae (1), apresenta distribuição pantropical e subtropical, cujos gêneros mais diversos são *Inga* Mill. (273 espécies) e *Mimosa* L. (593 espécies) (BFG, 2015, 2018; PLANTS OF THE WORLD, 2017; RIBEIRO et al., 1999).

*Mimosa* é um gênero monofilético e morfológicamente bem definido, embora estudos taxonômicos ainda sejam escassos, e a classificação infragenérica proposta por Barneby (1991) não seja filogeneticamente sustentada, de forma que apenas as seções *M. sect. Mimadenia* e *M. sect. Calothamnus*, se confirmam como grupos monofiléticos (COUTINHO, 2009; SIMON et al., 2011a). O gênero se sobressai como um dos maiores do clado Mimosoid e o mais numeroso da tribo Mimoseae, contendo entre 490 a 593 espécies (LEWIS et al., 2005; PLANTS OF THE WORLD, 2017) que se distribuem abundantemente dos trópicos às regiões temperadas. Seus principais centros de diversidade e endemismo estão localizados no Brasil central, México e América do Sul subtropical (Paraguai, Argentina, Uruguai e sul do Brasil), seguidos de uma menor diversidade, mas também abundante, nos Andes, Caribe e Madagascar (BARNEBY, 1991; LEWIS et al., 2005; SIMON et al., 2011).

No Brasil, são registradas 374 espécies para o gênero, dentre as quais 274 são endêmicas, destas 26 são raras, caracterizando-o como o segundo gênero em número de espécies do país e um dos 20 mais diversos da flora brasileira, presente em todos os domínios fitogeográficos, e nos 26 estados brasileiros (BFG, 2015; CNCFLORA, 2013; FLORA DO BRASIL, 2020; QUEIROZ et al., 2009). A caatinga é caracterizada como um ambiente de grande importância biológica, com alto grau de endemismo e marcante heterogeneidade no nordeste brasileiro, ainda que mal conhecido biologicamente, além de ser o segundo ecossistema mais degradado do país (GIULIETTI et al., 2004; LEAL et al., 2005).

Como já mencionado, Leguminosae é o grupo mais representado na área, sendo *Mimosa* um dos três gêneros mais característicos do bioma (QUEIROZ, 2002; SAMPAIO, 1995), onde apresenta 44 espécies, das quais 25 são endêmicas (FLORA DO BRASIL, 2020; GIULIETTI et al., 2002). No estado da Bahia, o gênero está representado por 36 espécies, das quais 11 são endêmicas deste bioma (GIULIETTI et al., 2002, 2004; QUEIROZ, 1999).

Ademais, *Mimosa* apresenta importância econômica e ecológica, com potencial medicinal, extrativista e forrageiro, além de relevância na medicina popular e na recuperação de áreas degradadas (MONÇÃO; ARAÚJO; CITÓ, 2019; PIO-CORRÊA, 1984; SPRENT, 2000). Desse modo, para as espécies do gênero ocorrentes no Nordeste, a quantidade de trabalhos publicados é razoável, no entanto, considerando a importância desse para a família, os estudos específicos ainda são escassos (DOURADO; CONCEIÇÃO; SANTOS-SILVA, 2013), especialmente considerando as 11 espécies endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga ocorrentes na Bahia.

Embora o gênero conste nas últimas posições entre os 15 gêneros mais importantes em relação ao número absoluto de espécies na Lista de espécies não ameaçadas da Lista Vermelha (CNCFLORA, 2013), *Mimosa* representa 18,7% das espécies na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção (MMA, 2022). No estado da Bahia, o gênero consta como 9,4% do total da Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia, no qual apresenta espécie com *status* classificado como em perigo (EN) (SEMA, 2017). Sendo assim, considerando seu notável potencial econômico e ecológico, a investigação desse gênero o torna relevante não só para a verificação do conhecimento já existente acerca das espécies endêmicas da caatinga no estado, mas também para a ampliação e conhecimento científico do gênero, que poderá ser subsídio e colaborar com a preservação e conservação da biodiversidade dessa região.

Portanto, para melhor conhecer a biologia das 11 espécies do *Mimosa* endêmicas do domínio fitogeográfico Caatinga na Bahia, foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática considerando os estudos disponíveis e os dados publicados relacionados à descrição botânica, taxonomia, palinologia, farmacologia, ecologia, biologia floral, em especial aos dados cromossômicos dessas espécies.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARNEBY, R. C. **Sensitivae censitae: a description of the genus Mimosa Linnaeus (Mimosaceae) in the new world**. Bronx, NY: The New York Botanical Garden Press, 1991. v. 65
- BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). Growing knowledge: An overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguesia**, v. 66, n. 4, p. 1085–1113, 2015.
- BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). **Rodriguesia**, v. 69, n. 7, p. 1513–1527, 2018.
- CNCFLORA - CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA. **Livro Vermelho da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: CNCFlora - Centro Nacional de Conservação da Flora Jardim Botânico do Rio de Janeiro Andrea Jakobsson Estúdio, 2013.
- COUTINHO, A. P. S. **Revisão Taxonômica e Estudos Filogenéticos de Mimosa L. sect. Calothamnos Barneby**. [s.l.] Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2009.
- DOURADO, D. A. O.; CONCEIÇÃO, A. DE S.; SANTOS-SILVA, J. O gênero Mimosa L. (Leguminosae: Mimosoideae) na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 13, n. 4, p. 225–240, dez. 2013.
- FLORA DO BRASIL. **Flora do Brasil**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 1 abr. 2021.
- GIULIETTI, A. M.; HARLEY, R.M.; QUEIROZ, L.P.; BARBOSA, M.R.V.; BARBOSA, M.R.V.; BARBOSA, M.R.V. Espécies endêmicas da caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIRGÍNIO, J.; GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (Eds.). **Vegetação e flora da caatinga**. Recife: APNE, 2002. p. 11–24.
- GIULIETTI, A. M.; BOCAGE NETA, Ana Luiza du; CASTRO, Antônio Alberto J. F. Castro; GAMARRA-ROJAS, Cíntia F. L. SAMPAIO, Everardo V. S. B.; VIRGÍNIO, Jair Fernandes; QUEIROZ, Luciano Paganucci de, FIGUEIREDO, Maria Angélica; RODAL, Maria de Jesus Nogueira; BARBOSA, Maria Regina de Vasconcellos; HARLEY, Raymond M. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**, v. I, p. 48–131, 2004.
- GIULIETTI, A. M.; RAPINI, Alessandro; ANDRADE, Maria José Gomes de; QUEIROZ, Luciano Paganucci de; SILVA, José Maria Cardoso da. **Plantas Raras do Brasil**. Belo Horizonte, MG: Conservação Internacional (CI - Brasil), 2009.
- LEAL, I. R.; LEAL, I.R.; SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; LACHER JR., T.E. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 139–146, 2005.

LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG). A new subfamily classification of the leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. **Taxon**, v. 66, n. 1, p. 44–77, 2017.

LEWIS, G.; SCHRIRE, Brian; MACKINDER, Barbara; MACKINDER, Barbara; LOCK, Mike. **Legumes of the world**. UK ed. Kew: Royal Botanic Gardens, 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Portaria MMA Nº 148 - Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção Constituição Brasileira**, 2022.

MONÇÃO, N. B. N.; ARAÚJO, B. Q.; CITÓ, A. M. G. L. Exploring the chemistry of natural products and biological properties of *Mimosa* Linnaeus genus (FABACEAE-MIMOSOIDEAE). **Revista Virtual de Química**, v. 11, n. 3, p. 970–1010, 2019.

PIO-CORRÊA, M. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1984.

PLANTS OF THE WORLD ONLINE. *Mimosa* L. 2017. Disponível em: <<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30001613-2#descriptions>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

QUEIROZ, L. P. **Leguminosas de caatinga, espécies com potencial forrageiro**. Anais Plantas do Nordeste Workshop Geral. **Anais...** Recife, 1996: Royal Botanic Gardens, Kew, 1999.

QUEIROZ, L. P. Distribuição das espécies de Leguminosae na caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B. et al. (Eds.). **Vegetação & flora da caatinga**. Recife: Associação de Plantas do Nordeste – APNE, 2002. p. 141–153.

QUEIROZ, L. P. The Brazilian Caatinga: Phytogeographical Patterns Inferred From Distribution Data of The Leguminosae. In: PENNINGTON, R. T.; LEWIS, G. P.; RATTER, J. A. (Eds.). **Neotropical Caatingas and Dry Forests: Plant Diversity, Biogeography, and Conservation**. Boca Raton, Fla., CRC, London: Taylor & Francis, 2006. p. 38.

QUEIROZ, L. P. DE. **Leguminosas da Caatinga**. [s.l.] Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana: Royal Botanic Gardens, Kew: Associação Plantas do Nordeste, 2009.

RIBEIRO, J. E. L. DA S.; HOPKINS, M. J. G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C. A.; SOTHERS, C. A.; COSTA, M. A. S.; BRITO, J. M.; SOUZA, M. A. D.; SOUZA, M. A. D.; MARTINS, L. H. P.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, L. P. A. C.; PEREIRA, E. C.; SILVA, C. F.; PROCÓPIO, L. C. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-Firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, 1999.

SAMPAIO, E. V. S. B. Overview of the Brazilian Caatinga. In: BULLOCK, S.; MOONEY, H.; MEDINA, E. (Eds.). **Seasonally dry tropical forests**. [s.l.] Cambridge University Press, 1995. p. 34–63.

SANTOS, G. S. Citogenética De Espécies De Leguminosae Juss. Ocorrentes Na Caatinga Da Porção Sul Da Ecorregião Raso Da Catarina, Bahia, Brasil. p. 1–233, 2017.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (SEMA). **Portaria nº 38 - Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia** Diário Oficial do Estado da Bahia, 2017.

SIMON, M. F.; GHETER, R.; QUEIROZ, L.P.; SARKINEN, T.E.; DUTRA, V.F., HUGHES, C.E. The evolutionary history of Mimosa (Leguminosae): Toward a phylogeny of the sensitive plants. **American Journal of Botany**, v. 98, n. 7, p. 1201–1221, 2011.

SPRENT, J. I. **Nodulation in legumes**. London: Royal Botanic Gardens, Kew, 2001.

SPRENT, J. T. Nodulation as a taxonomic toll. In: HERENDEEN, P. S.; BRUNEAE, A. (Eds.). **Advances in legume systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens, 2000. p. 21–44.

# CAPÍTULO I

## **Espécies de *Mimosa* L. (Leguminosae) Endêmicas do Domínio Fitogeográfico Caatinga na Bahia: Uma Revisão Sistemática**

*Manuscrito a ser submetido à Revista Paubrasilia (eISSN 2595-6752)*  
*Publicação eletrônica contínua oficial do Jardim Botânico FLORAS*

---

## Espécies de *Mimosa* L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico Caatinga na Bahia: Uma revisão sistemática

Kaiane Barbara Lima Varjao<sup>1</sup>, Deyvison Rhuan Vasco-dos-Santos<sup>2</sup>  
e Maria José Gomes de Andrade<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado da Bahia, *Campus* VIII, Departamento de Educação, Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal, Rua do Gangorra, 503, Alves de Souza, Paulo Afonso, BA, 48608-240, Brasil.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Biologia Parasitária, Instituto Oswaldo Cruz, Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos, Pavilhão Arthur Neiva, Avenida Brasil, 4365, Manguinhos, Rio de Janeiro, RJ, 21.040-360, Brasil.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal, Universidade do Estado da Bahia, *Campus* VIII, Departamento de Educação, Laboratório de Citogenética e Evolução Vegetal, Rua do Gangorra, 503, Alves de Souza, Paulo Afonso, BA, 48608-240, Brasil.

### RESUMO

O gênero *Mimosa* é monofilético e morfológicamente bem definido, embora estudos taxonômicos ainda sejam escassos e a classificação infragenérica proposta por Barneby (1991) não seja sustentada filogeneticamente por dados moleculares. No Brasil, apresenta importância econômica e ecológica, sendo um dos 20 mais diversificados e o segundo em número de espécies. Na Bahia, totaliza 36 espécies, com 11 delas endêmicas da caatinga, o que representa 9,4% da Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado. Diante disto, foi realizada uma revisão sistemática para as espécies do gênero *Mimosa* endêmicas da caatinga ocorrentes na Bahia, seguindo as recomendações do protocolo PRISMA, com pesquisa nas bases do Google Acadêmico, Periódicos CAPES, *PubMed*, *Scielo* e *Science Direct*; bem como um levantamento dos números cromossômicos nos bancos de dados digitais *Chromosome Counts Database - CCDB* e *Index to Plant Chromosome Numbers Chromosome Reports - IPCN*. O levantamento aponta que há uma evidente lacuna de estudos e publicações quanto à biologia dessas espécies, para além de diagnósticos de vegetação e descrições botânicas, principalmente com relação a registros cromossômicos e análises citogenéticas. Para o gênero constam 82 espécies com contagens cromossômicas, o que representa apenas 13,83% do grupo, sendo a maioria diploides ( $2n = 2x = 26$ ). Já para as 11 espécies do gênero, há contagem apenas para *M. ophthalmocentra* ( $2n = 26$ ). Portanto, a revisão sistemática associada aos critérios de seleção empregados evidencia a necessidade da ampliação das pesquisas relacionadas às espécies, de modo a auxiliar no entendimento dos processos de evolução cromossômica e questões taxonômicas.

**Palavras-chave:** Caatinga, Citogenética; Biodiversidade; Palinologia; Endemismo.

## ABSTRACT

The genus *Mimosa* is a monophyletic and morphologically well-defined genus, although taxonomic studies are still scarce and the infrageneric classification proposed by Barneby (1991) is not supported by molecular data. In Brazil, *Mimosa* is the second in terms of number of species as well as one of the 20 most diversified genus in the country's flora, besides the economic and ecological importance in folk medicine and in the recovery of degraded areas. In Bahia, it has 36 species, which 11 are endemic to the caatinga, presenting 9.4% of the total species on the States Endangered Species of Extinction List. Thereby, this paper conducted a systematic literature review for the genus *Mimosa*'s species there are endemic to the phytogeographic domain Caatinga that occur in Bahia, following the PRISMA protocol recommendations, searching in Google Scholar, Periódicos Capes, *PubMed*, *Scielo* e *Science Direct* data bases; besides a survey of the species chromosome numbers in the digital databases Chromosome Counts Database - CCDB and Index to Plant Chromosome Numbers Chromosome Reports - IPCN. The bibliographic review shows that there is an evident gap in publications for the species, beyond vegetation diagnoses and botanical descriptions, mainly in relation to chromosomal count records and cytogenetic analyses. Regarding *Mimosa*, there are 82 species with published chromosome counts, which represents only 13.83% of the group, most of them diploid ( $2n = 2x = 26$ ). For the 11 species of the genus, on the other hand, there is a chromosome count only for the species *M. ophthalmocentra* ( $2n = 26$ ), which represents less than 10% of the chromosomal data available for the sample. Therefore, the systematic review associated with the selection criteria employed highlights the need to expand research related to species, in order to assist in understanding the processes of chromosomal evolution and taxonomic issues.

**Key words:** Caatinga, Cytogenetics; Biodiversity; Palynology; Endemism.

## INTRODUÇÃO

*Mimosa* destaca-se como um dos maiores gêneros do clado Mimosoid e o mais numeroso dentro da tribo Mimoseae Bronn (DUTRA; GARCIA, 2014; SANTOS, 2017, SILVA; TOZZI, 2011), com distribuição concentrada nos neotrópicos, centrados no México, Caribe e América do Sul, com inúmeras espécies endêmicas no Brasil e países adjacentes, como Paraguai, Argentina, Uruguai, Equador, Peru e Bolívia, bem como na Bacia do Orinoco (Venezuela), além de algumas espécies endêmicas nos paleotrópicos (Madagascar, sudeste da África tropical e endêmico no subcontinente indiano) (LEWIS et al., 2005; PLANTS OF THE WORLD, 2017).

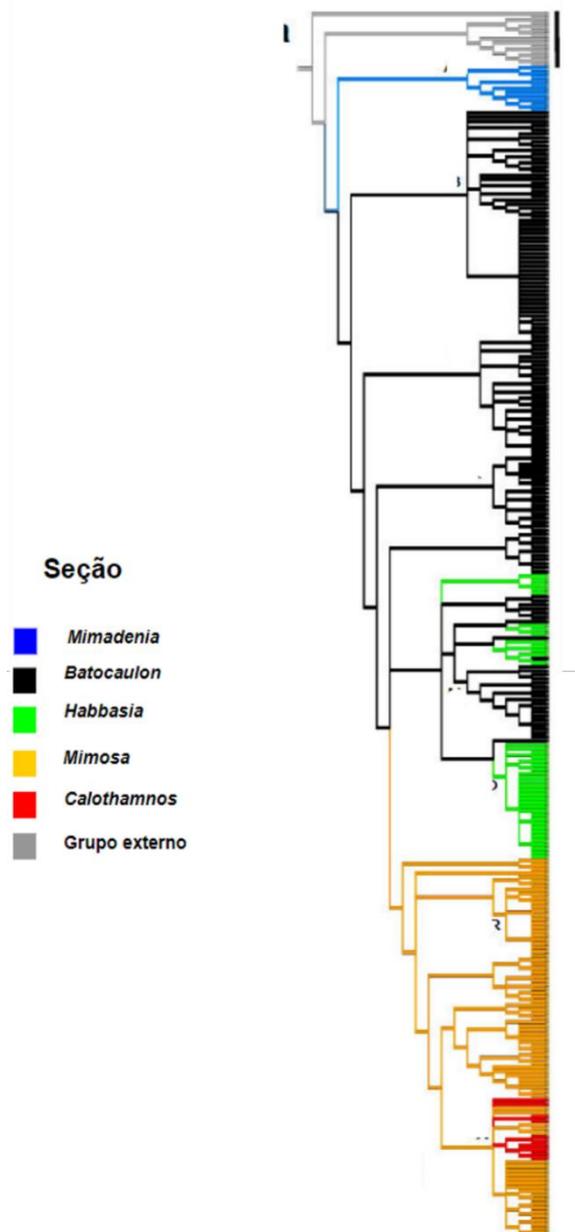
O Brasil representa um dos maiores centros de diversidade do grupo, uma vez que abriga a maior concentração de espécies do gênero, tornando-o o segundo maior em números de espécies na flora do país, com 72% das espécies endêmicas do território (BARNEBY, 1991; DAHMER et al., 2011; FLORA DO BRASIL, 2020; GREYER, 2000). O gênero apresenta diversos hábitos, como erva, arbusto, árvore ou trepadeira, armadas ou inermes, caracterizando-se morfologicamente por exibir estípulas caducas ou persistente, com folhas alternas, bipinadas e inflorescência axilar, espiga ou glomérulo, além de conter flores séssais, hipóginas, actinomorfas ou tubulosas; cálice gamossépalo; corola gamopétalas, androceu dialistêmone, diplo ou isostêmones, estames com filetes vistosos; gineceu com um pistilo e fruto tipo craspédio (FLORA DO BRASIL, 2020; LEWIS et al., 2005; QUEIROZ, 2011).

Segundo a classificação proposta por Barneby (1991), *Mimosa* está dividido em cinco seções: *M. sect. Batocaulon* DC. (190 spp.), *M. sect. Calothamnus* Barneby (26 spp.), *M. sect. Habbasia* DC. (78 spp.), *M. sect. Mimadenia* Barneby (15 spp.) e *Mimosa* L. (177 spp.), sendo a seção *Mimadenia* a única monofilética (**Figura 1**) e a seção *Mimosa* considerada o grupo mais derivado e com maior complexidade taxonômica (BESSEGA; HOPP; FORTUNATO, 2008; DAHMER, 2011; SIMON et al., 2009; SIMON, 2009).

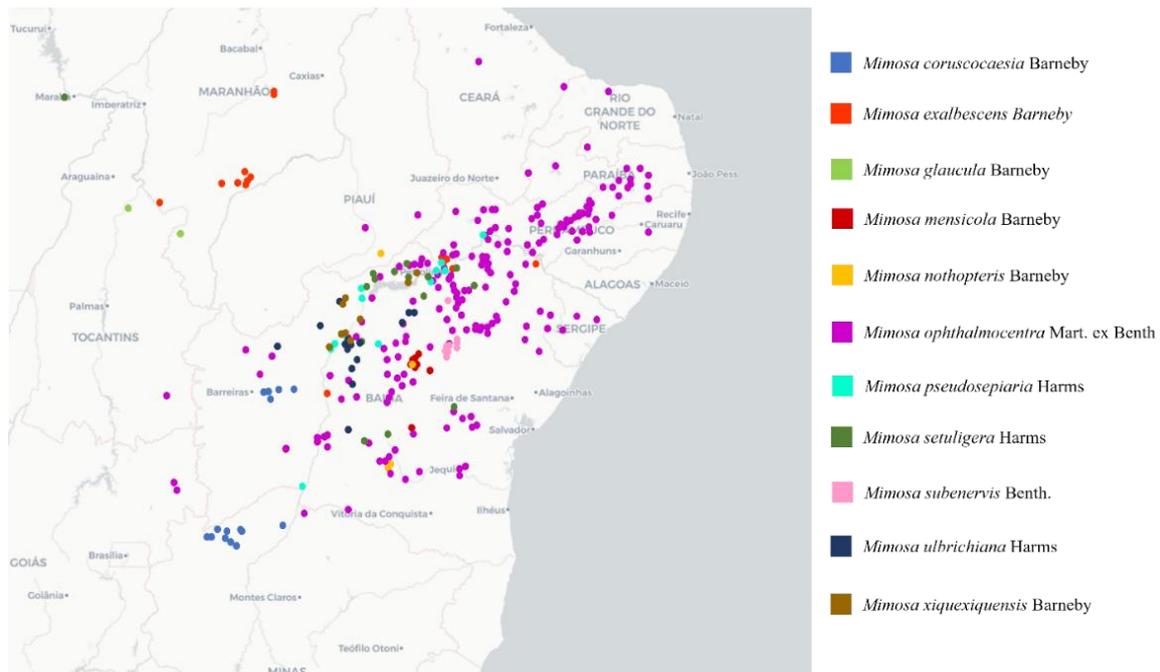
Estudos filogenéticos baseados em caracteres macromoleculares sustentam o caráter monofilético do gênero, mas não para suas categorias infragênicas (COUTINHO, 2009; SIMON, 2008), uma vez que o status monofilético de alguns

grupos não pôde ser avaliada em razão da falta de resolução na árvore filogenética ou subamostragem (SIMON et al., 2011).

Para o gênero, a maioria das espécies endêmicas da caatinga ocorrentes no estado da Bahia pertencem à *M.* seção *Batocaulon*, a maior do gênero, com exceção de *M. glaucula*, que pertence à *M.* seção *Habbasia*, terceira maior seção (**Tabela 1**). Segundo Giuliettiet et al. (2004), no estado da Bahia ocorrem 11 espécies do gênero *Mimosa* endêmicas do bioma caatinga: *Mimosa coruscocaesia* Barneby, *M. exalbescens* Barneby, *M. mensicola* Barneby, *M. nothopteris* Barneby, *M. ophthalmocentra* Mart. ex Benth, *M. pseudosepiaria* Harms, *M. setuligera* Harms, *M. subenervis* Benth., *M. ulbrichiana* Harms, *M. xiquexiquensis* Barneby e *Mimosa glaucula* Barneby (**Figura 2**, **Tabela 1**) (GIULIETTI et al., 2002; QUEIROZ, 1999).



**Figura 1.** Classificação infragenérica o gênero *Mimosa* L., em cinco seções proposta por Simon (2009).



**Figura 2.** Distribuição espacial das espécies de *Mimosa* endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga de acordo com o Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SisBBr).

**Fonte:** Elaborado pelos autores.

**Tabela 1.** Relação das espécies *Mimosa* L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia, segundo o Diagnóstico da Vegetação nativa do bioma Caatinga (GIULIETTI et al., 2004), organizadas por seção de acordo com classificação proposta por Barneby (1991).

Taxon – Seções	Espécie
<i>M. sect. Batocaulon</i> DC. (190 spp.)	<i>Mimosa coruscocaesia</i> Barneby <i>Mimosa exalbescens</i> Barneby <i>Mimosa mensicola</i> Barneby <i>Mimosa nothopteris</i> Barneby <i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth <i>Mimosa pseudosepiaria</i> Harms <i>Mimosa setuligera</i> Harms <i>Mimosa subenervis</i> Benth. <i>Mimosa ulbrichiana</i> Harms <i>Mimosa xiquexiquensis</i> Barneby
<i>M. sect. Calothamnus</i> Barneby (26 spp.)	
<i>M. sect. Habbasia</i> DC. (78 spp.)	<i>Mimosa glaucula</i> Barneby
<i>M. sec. Mimadenia</i> Barneby (15 spp.)	
<i>M. sec. Mimosa</i> L. (177 spp.)	

## MATERIAL E MÉTODOS

**Revisão Bibliográfica e Análise de dados** – A revisão e análises dos dados foi realizada em três etapas: 1. O levantamento das espécies de *Mimosa* endêmicas da caatinga baiana; 2. A realização da revisão sistemática seguindo as recomendações do protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA); e 3. O levantamento dos números cromossômicos das espécies nos bancos de dados citogenéticos digitais.

As espécies do gênero *Mimosa* endêmicas da Caatinga na Bahia foram levantadas na literatura através do site do REFLORA (FLORA E FUNGOS DO BRASIL, 2020), do levantamento das Plantas endêmicas da caatinga (GIULIETTI et al., 2002), das Espécies endêmicas da caatinga (GIULIETTI et al., 2002) e do Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga (GIULIETTI et al., 2004).

Como mencionado acima, a revisão sistemática seguiu as recomendações do protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis* (PRISMA), realizada a partir de pesquisas realizadas em cinco bases acadêmicas: Google Acadêmico, Periódicos CAPES, *PubMed*, *Scielo* e *Science Direct*, considerando trabalhos em português, inglês e espanhol publicados até junho de 2022, sem restrições de área de estudo. Foram consideradas até as dez primeiras páginas resultantes da pesquisa em cada base. Os nomes de espécies foram pesquisados entre aspas, de forma a restringir os resultados apenas às espécies escolhidas, em seguida o nome de cada espécie foi pesquisado juntamente com o operador booleano “AND” e as palavras “citogenética” e “contagem cromossômica”, de maneira a verificar os resultados das espécies e dos dados cromossômicos disponíveis nos trabalhos publicados.

Por fim, os trabalhos foram analisados quantitativa e qualitativamente, de forma a realizar um levantamento do conhecimento biológico a respeito dessas espécies, considerando a alusão às espécies e a relevância dessas para os trabalhos como critérios de exclusão e seleção. Posteriormente, como uma abordagem complementar, foi realizado o levantamento dos dados cromossômicos nos bancos de dados digitais de números cromossômicos, o *Chromosome Counts Database* (CCDB) e *Index to Plant Chromosome Numbers Chromosome Reports* (IPCN), de forma a verificar registros cromossômicos disponíveis para cada uma das espécies em estudo e seu “*Status quo*” foi incluído na discussão na área da citogenética.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo o Diagnóstico da Vegetação nativa do bioma Caatinga de Giulietti et al. (2004), ocorrem no estado da Bahia 11 espécies do gênero *Mimosa* endêmicas do bioma caatinga: *Mimosa coruscocaesia* Barneby, *M. exalbescens* Barneby, *M. mensicola* Barneby, *M. nothopteris* Barneby, *M. ophthalmocentra* Mart. ex Benth, *M. pseudosepiaria* Harms, *M. setuligera* Harms, *M. subenervis* Benth., *M. ulbrichiana* Harms, *M. xiquexiquensis* Barneby e *Mimosa glaucula* Barneby (**Tabela 1**) (GIULIETTI et al., 2004; QUEIROZ, 1999). Foi utilizado o material de Giulietti et al. (2004) em razão do maior número de espécies endêmicas do bioma, bem como pela aparente lacuna de trabalhos publicadas para o grupo, conforme é discutido a seguir.

Para a revisão sistemática, foram acessados 751 estudos, dos quais 274 foram extraídos através da seleção de títulos e verificação de conteúdo, para as 11 espécies do gênero *Mimosa* endêmicas da caatinga que ocorrem do estado da Bahia (GIULIETTI et al., 2004, 2009). A partir desses, foram excluídos 43,8% (120 publicações) por duplicata, de forma que 154 (56,2%) trabalhos permaneceram para análise após a seleção. A tipologia textual dos trabalhos analisados se configura como: artigos (67%), livros (16%), teses (10%), dissertações (3%), monografias 2% e outros que correspondem a capítulos de livro, resumos de congresso, publicações online, guia de descrição botânica (2%) (**Figura 3**).

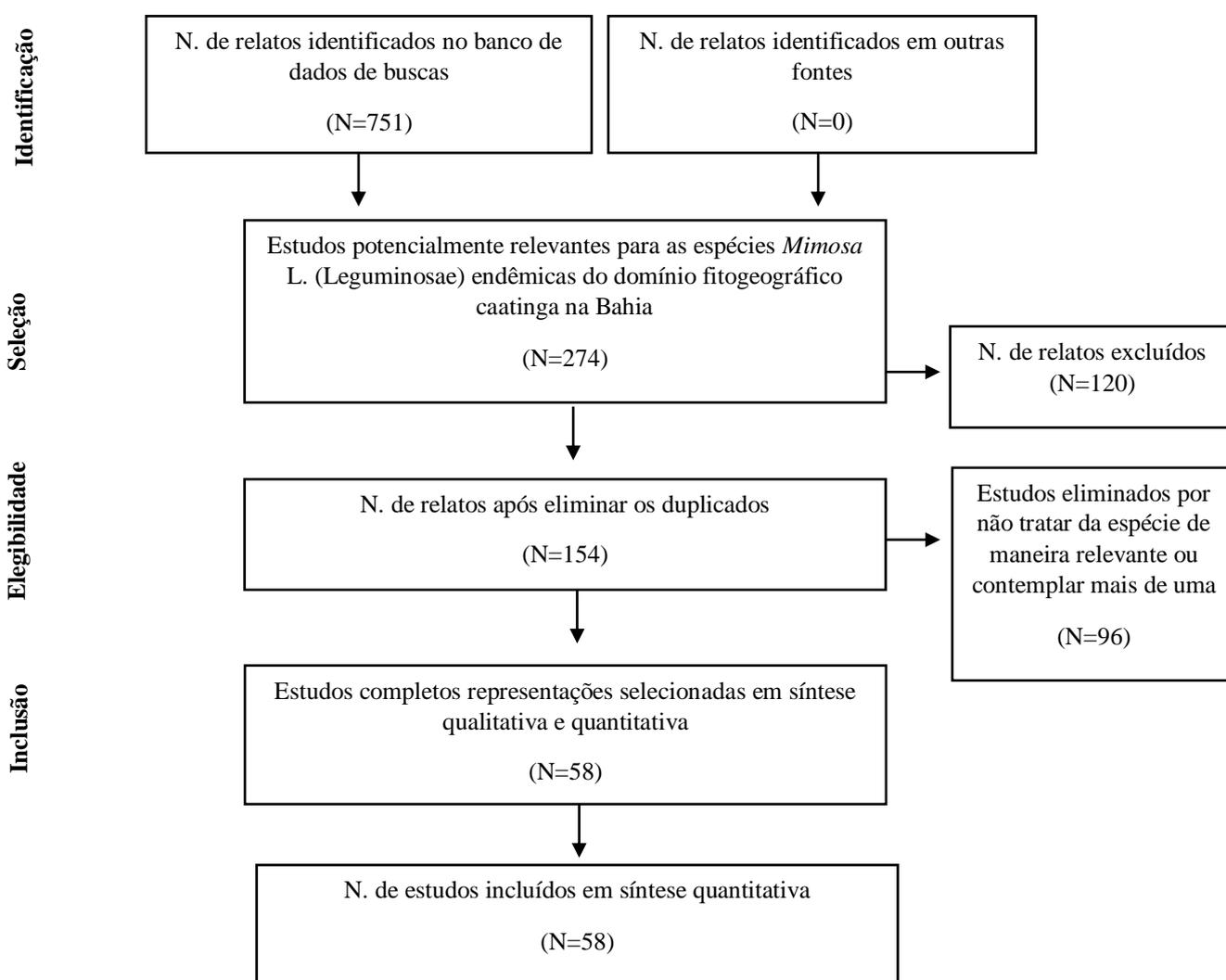
De forma geral, é possível observar uma quantidade razoável de trabalhos publicados que incluem espécies de *Mimosa*, muito em decorrência de sua importância econômica e ecológica, visto que as espécies do gênero são utilizadas nas mais diversas áreas, como na indústria madeireira, farmacêutica e de cosméticos, além de suas aplicações para enriquecimento e recuperação de áreas degradadas (DAHMER, 2011). Ainda assim, muitos desses estudos não são voltados unicamente para o grupo, mas consistem em diagnósticos e listas de diversidade vegetal, além de trabalhos focados na fisiologia e anatomia de espécies com potencial para áreas importantes da economia, como o forrageio para a pecuária, a germinação de sementes, utilizações de compostos em fármacos e produção de madeira (DOURADO; CONCEIÇÃO; SANTOS-SILVA, 2013).

No entanto, o levantamento bibliográfico aponta que, ainda que para o gênero *Mimosa* o conhecimento científico disponível seja considerável, para 11 espécies em foco que apresentam distribuição ao longo da região Nordeste (**Figura 2**), há uma

evidente lacuna de publicações nas mais diversas áreas, para além de diagnósticos de vegetação e descrições botânicas, inclusive com relação a registros cromossômicos e análises citogenéticas.

As 11 espécies de *Mimosa* endêmicas da caatinga no estado da Bahia estão presentes em publicações das mais diversas áreas da biologia (**Tabela 2**), em especial em abordagens relativas à biodiversidade e taxonomia, uma vez que em sua maioria dos trabalhos disponíveis são estudos acerca da biodiversidade do bioma e diagnósticos da vegetação, nas quais elas se encontram presentes.

**Figura 3.** Fluxograma identificando quanto à de seleção dos trabalhos utilizados para revisão sistemática.



**Fonte:** Elaborado pelos autores.

**Tabela 2.** Identificação e quantificação dos trabalhos, e das áreas de estudos resultantes do levantamento nas bases de dados: Google Acadêmico, Periódicos CAPES, PubMed, Scielo e Science Direct para as espécies do gênero *Mimosa* L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia.

<b>Taxon – espécie</b>	<b>Biodiversidade</b>	<b>Taxonomia</b>	<b>Filogenia</b>	<b>Palinologia</b>	<b>Bioquímica</b>	<b>Citogenética</b>	<b>Outros*</b>
<i>M. coruscocaesia</i>	2	6	1	2	1		1
<i>M. exalbescens</i>	2	3	2	2	1		7
<i>M. glaucula</i>	4				1		
<i>M. mensicola</i>	4	4	1	3	1		1
<i>M. nothopteris</i>	4	6	1	1	1		
<i>M. ophthalmocentra</i>	32	3		3	6	1	103
<i>M. pseudosepiaria</i>	14	1	2	2	1		2
<i>M. setuligera</i>	4	3		7	1		
<i>M. subenervis</i>	4			5	2		1
<i>M. ulbrichiana</i>	8	2		4			2
<i>M. xiquexiquensis</i>	5	4		10			8

\***Outros** = Anatomia, Bioestatística, Biogeografia, Caracterização botânica, Composição florística, Conservação e Manejo, Ecologia, Etnobotânica, Farmacologia, Fenologia, Fisiologia, Fitossociologia, Inventário, Levantamento florístico, Morfologia, Reflorestamento e restauração de áreas degradadas, Sustentabilidade, Taxonomia.

A maioria das espécies de *Mimosa* da caatinga baiana, com exceção de *M. ophthalmocentra* (**Figura 4**), ainda que citadas em alguns trabalhos, como estudos de palinologia, composição florística, fisiologia e morfologia vegetal, comparações taxonômicas e trabalhos sobre preservação ambiental, não foram observadas em trabalhos que as tenham como foco principal (ALVES, 2013; AVELINO, 2018; BARBOSA et al., 2012; BARNEBY, 1985; CAVALCANTI et al., 2009; DALLA LANA et al., 2018; DE BORGES et al., 2020; DE JESUS et al., 2015; FABRICANTE et al., 2015; FERREIRA et al., 2016; GIULIETTI et al., 2004, 2009; MMA, 2003; NEPOMUCENO, 2021).



**Figura 4.** Alguns exemplos de espécies de *Mimosa* (Leguminosae) endêmicas da caatinga na Bahia. **A.** *Mimosa coruscocoesia* Barneby, **B.** *Mimosa exalbescens* Barneby, **C.** *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. **Fotos:** Queiroz, RT; Alves et al. (2018), Flora do Brasil 2020.

No geral, para além dos estudos já voltados para o conhecimento da biodiversidade e sistematização das espécies do gênero na caatinga, essas espécies são reconhecidas em trabalhos que demonstram seu potencial econômico e ecológico, como em estudos de diversidade e morfologia polínica, bem como sua aplicação na produção de mel (AVELINO, 2018; DIAS; SABA, 2020; JESUS, 2014; LIMA; SILVA; SANTOS, 2008; OLIVEIRA, 2012; SANTISTEBAN et al., 2019; SANTOS-SILVA; SIMON; TOZZI, 2013), pesquisas sobre a diversidade e evolução de plantas na caatinga (QUEIROZ et al., 2017), fatores ecológicos, como teor de carbono em espécies lenhosas e utilização dessas espécies em recuperação de áreas degradadas (ALVES et al., 2017; DALLA LANA et al., 2019; PENNINGTON; PRADO; PENDRY, 2000), além de

publicações sobre a morfologia e aplicação de sementes e da madeira (FERNANDES, 2011; FREITAS, 2016; SILVA et al., 2011; TAMBURINI et al., 2020), bem como o entendimento sobre aplicação medicinal e potencial toxicidade (AGRA et al., 2007).

No que se trata de *M. coruscocaesia* (**Figura 4**), popularmente conhecida como “angiquinho”, essa se caracteriza morfológicamente por possuir filetes róseos, tricomas medusiformes e estrelados recobrimdo diferentes estruturas, além de foliólulos descolores com a face adaxial glauca e, quando secos, a abaxial na cor verde oliva (FLORA DO BRASIL, 2020). Na literatura, para além da descrição da espécie, ela é reconhecida pelo seu endemismo no bioma caatinga, presente em trabalhos de biodiversidade e caracterização da vegetação (**Tabela 2**). Ademais, apresenta uma revisão taxonômica que aponta sua comum identificação errônea como *M. cylindracea* Benth (série *Lepidotae* Benth. = *Mimosa* sect. *Calothamnos*), bem como sua proximidade morfológica com *M. gemmulata* Barneby, além de estar presente em um trabalho de palinologia que aponta a importância do número de grãos e morfologia do pólen como caracteres válidos para caracterização de espécies do gênero (BARNEBY, 1985; FERNANDES, 2011; GIULIETTI et al., 2004a; MMA, 2003b; SANTOS-SILVA; SIMON; DE AZEVEDO TOZZI, 2015; SANTOS-SILVA; SIMON; TOZZI, 2013).

*Mimosa exalbescens* (**Figura 4**), conhecida popularmente como “alagadiço” ou “jurema-de-alagadiço”, é uma espécie arbustiva característica da caatinga, que cresce especialmente em várzeas do rio São Francisco, moitas da parte arbórea da caatinga perturbada e em floresta de galeria em regeneração (FLORA DO BRASIL, 2020). A espécie está presente em estudos em palinologia (caracterização polínica), descrição botânica, diversidade da caatinga e biogeografia, bem como é cogitada como uma opção para a restauração de áreas degradadas (ALVES et al., 2018; GERHARDT MAZZOCHINI, 2014; LIMA; SILVA; SANTOS, 2008; PENNINGTON; PRADO; PENDRY, 2000).

*Mimosa glaucula* se caracteriza como um subarbusto ereto, com aproximadamente 1 metro de altura, cujos ramos são delgados, flexuosos, não viscosos e com acúleos esparsos, as folhas são bipinadas e as flores tetrâmeras, com estames rosa em glomérulos globosos (FLORA DO BRASIL, 2020). É a espécie que apresenta menos trabalhos disponíveis na literatura (**Tabela 2**), constando principalmente em

publicações sobre biodiversidade da caatinga (GIULIETTI et al., 2004, 2009; MMA, 2003).

*Mimosa mensicola* é endêmica do município baiano Morro do Chapéu, caracterizado por apresentar acúleos retos a discretamente curvados e distribuídos nos ramos, raque foliar, eixo principal da panícula e ráquila, folhas com um ou dois pares de folíolos e quatro a sete foliólulos em cada folíolo (FLORA DO BRASIL, 2020). De acordo com Barneby (1985), a espécie é taxonomicamente mais próxima de *M. acutistipula* e *M. ophthalmocentra*, e apesar de apresentar diferenças morfológicas claras, o autor sugere que *M. mensicola* possa ser uma variação local de *M. ophthalmocentra*, espécie amplamente distribuída (BARNEBY, 1991). Além disso, a espécie consta ameaçada de extinção na Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção e na Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia, com o *status* “em perigo” (EN), o que pode ser resultado da sua ocorrência em hábitat severamente fragmentado e degradado, de modo a afetar a dinâmica de suas subpopulações (CNCFLORA, 2012; MMA, 2022; SEMA, 2017). A espécie consta principalmente em trabalhos que abordam biodiversidade da caatinga, taxonomia e palinologia do gênero (**Tabela 2**) (GIULIETTI et al., 2004; LIMA; SILVA; SANTOS, 2008; MMA, 2003; SANTANA et al., 2010; SANTOS-SILVA; SIMON; DE AZEVEDO TOZZI, 2015).

*Mimosa nothopteris* é uma espécie arbustiva que apresenta ramos aculeados, com acúleos que podem ser infranodais ou internodais, bem como solitários ou distribuídos aos pares, além de conter folhas com quatro a dez pares de folíolos e flores frequentemente unissexuais. A espécie é registrada apenas nos municípios baianos Dom Basílio, Livramento do Brumado e Curral Novo, onde se caracteriza por crescer em áreas de caatinga degradada (FLORA DO BRASIL, 2020). *Mimosa nothopteris* é citada em trabalhos que apresentam mais de uma abordagem, em especial em biodiversidade e taxonomia (**Tabela 2**) (SILVA; TOZZI, 2011; SOUZA, 2001).

*Mimosa ophthalmocentra* (**Figura 4**), cujos nomes populares variam entre “jureminha, jurema-branca ou jurema-de-imbirra”, caracteriza-se em especial pelas estípulas 3-nervadas e corola 4-angulada, resultado da presença de nervuras proeminentes e incurvadas, com lacínias que são côncavas (FLORA DO BRASIL, 2020). É a espécie com o maior número de estudos disponíveis na literatura (**Tabela 2**),

inclusive com trabalhos em que é o enfoque, não sendo apenas citada. A espécie tem um importante papel na economia e cultura local, uma vez que apresenta elevado potencial madeireiro para o nordeste, sendo utilizada para fins energéticos, especialmente para a produção de lenha nas comunidades rurais (FIGUEIRÔA et al., 2005).

É possível observar o reflexo desse fato nos trabalhos publicados, que abordam principalmente a extração de madeira, utilização de sementes e palinologia. Além disso, as análises da anatomia, densidade e potencial energético da madeira dessa espécie também implicam em estudos acerca de questões taxonômicas, evolutivas e ecológicas (BRITO et al., 2014; DIAS; CARTWRIGHT; GASSON, 2010; DOMENE; BRAZ, 2012; FIGUEIRÔA et al., 2006; FREITAS, 2016; GOMES et al., 2017; LEITE et al., 2019; LIMA; RODAL, 2010; LIMA et al., 2014; MARANGON et al., 2016; MELLO, 2015; NOGUEIRA et al., 2019, 2018; PINHEIRO et al., 2016; RAMOS; ALBUQUERQUE, 2012; SANTOS; ARAÚJO; ALBUQUERQUE, 2008; SANTOS et al., 2017; SILVA, 2015, 2006, 2007, 2016; SILVA et al., 2011; TAMBURINI et al., 2020). É possível observar a relevância da espécie para a região no número de estudos que essa apresenta (**Tabela 2**), com trabalhos nas mais diversas abordagens, para além da biodiversidade, tais como estudos da sua utilização farmacológica e na medicina popular, uso antifúngico, anatomia, bioestatística, biogeografia, conservação, manejo e recuperação de áreas degradadas, ecologia, etnobotânica, fisiologia, morfologia e sustentabilidade (AGRA et al., 2007; ALBUQUERQUE et al., 2018; ALVES et al., 2018; ARAÚJO FILHO et al., 2018; BATISTA et al., 1999; BIASI-GARBIN et al., 2016; CAMPOS; ALBUQUERQUE, 2021; LUCENA et al., 2012; SANTOS, 2018).

Esses trabalhos são um reflexo da importância da espécie e da sua utilização no semiárido nordestino, uma vez que *M. ophthalmocentra* é relativamente comum na caatinga, presente também em matas ciliares, e se caracteriza pela resistência às condições climáticas, o que a configura como uma espécie pioneira, de grande relevância para o processo de regeneração natural de ecossistemas e de evidente potencial econômico, em razão de suas características biológicas (CAVALCANTI et al., 2009; LACERDA; BARBOSA; BARBOSA, 2007; SILVA, 2015, 2016).

Além disso, a espécie contém um grande potencial madeireiro e energético para a região, com panoramas seguros com relação à produção de álcool combustível e carvão vegetal a partir da fase juvenil do lenho, resultado de sua maior percentagem de

fibras, do parênquima escasso e da menor percentagem de raios, o que também implica em transtornos relacionados à impactos ambientais em razão da extração excessiva (FIGUEIRÔA et al., 2005; SILVA et al., 2011; SILVA, 2016).

Ademais, *M. ophthalmocentra* muitas vezes é confundida com outras espécies do gênero, como *M. arenosa* (Willd.) Poir. e, em especial, *M. tenuiflora* (Willd.) Poir, de forma que as características da madeira (tais como tipo de casca, coloração do cerne e do albúrnio) são características que diferenciam essas espécies, sendo utilizadas como características taxonômicas (SANTOS; SALES, 2007; SILVA et al., 2011; SILVA, 2016).

Sendo assim, esses fatores indicam uma relação direta com a utilização e importância da espécie na região e o número de trabalhos publicados, de modo que *M. ophthalmocentra* concentra estudos nas áreas de biodiversidade (devido à sua ampla distribuição), bem como em potencial energético e extrativista (nos quais existem aplicações comprovadas), mas também está presente em áreas diversas, o que demonstra interesse em explorar todas as possibilidades da espécie (**Tabela 2**).

Já *M. pseudosepiaria*, também chamada popularmente de “espinho-bravo”, caracteriza-se pela presença de acúleos retróscos e dispersos ou infra-nodal, folhas estípulas caducas e inflorescências globosas (FLORA DO BRASIL, 2020). Para além dos diagnósticos de vegetação e estudos sobre a biodiversidade da caatinga (**Tabela 1**), a espécie se destaca por constar em estudos de florística e fitossociologia, palinologia e recuperação de áreas degradadas ou invadidas, em especiação por sua ação na fixação de nitrogênio e sociabilidade com espécies exóticas invasoras (BUENO DOS REIS et al., 2010; FABRICANTE et al., 2015; MARQUES; SILVA, 2017; SUÁREZ-MORENO et al., 2012).

*Mimosa setuligera* contém caule com indumento piloso, apresentando tricomas simples antrorsamente apressos, folha com estípulas persistentes e inflorescência globosa. No que se refere à suas publicações, consta em trabalhos voltados principalmente para a biodiversidade e diversidade polínica, que é uma característica utilizada na taxonomia da espécie (ALVES, 2013; GIULIETTI et al., 2004; MMA, 2003; PAULA; SILVA, 2012).

*Mimosa subenervis* é um subarbusto de substrato terrícola, caracterizado por seu caule glabro, folha com estípulas caducas e que forma inflorescências globosas

(FLORA DO BRASIL, 2020). Está presente em levantamentos da biodiversidade da caatinga, mas principalmente em trabalhos que abordam a palinologia, como em análise palinológica do pólen apícola, análise química, caracterização botânica e avaliação de potencial microbiano de mel produzidos no Nordeste, o que indica seu impacto nessa indústria da região (ALVES, 2013; DIAS; SABA, 2020; JESUS et al., 2020; SANTISTEBAN, 2019).

*Mimosa ulbrichiana* é um arbusto com substrato terrícola, que se caracteriza pelo caule de indumento piloso com tricomas antrorsamente apressos, folhas com estípulas persistentes e inflorescências globosas (FLORA DO BRASIL, 2020). Assim como *M. subenervis*, essa espécie está presente em estudos sobre a biodiversidade, vegetação e aspectos florísticos do bioma caatinga, bem como em publicações que abordam os aspectos polínicos (AVELINO, 2018; AVELINO; DOS SANTOS, 2018; JESUS et al., 2020; LIMA; SILVA; SANTOS, 2008; NEPOMUCENO, 2021; NEPOMUCENO et al., 2016)

*Mimosa xiquexiquensis*, também popularmente chamada de “melosa”, é uma espécie cuja forma de vida é subarbusto com substrato terrícola, apresentando caule com indumento tomentoso ou velutino, tricomas simples recurvados, folhas com estípulas persistentes e inflorescência globosa (FLORA DO BRASIL, 2020). Está presente principalmente em estudos sobre a biodiversidade da caatinga e palinologia (**Tabela 1**), compondo não só publicações acerca da vegetação e flora do bioma, mas também sobre tipos polínicos, sua utilização para a apicultura e conservação de abelhas (DE ASSIS et al., 2016; DE BORGES et al., 2020; FERNANDES; QUEIROZ, 2018; JESUS, 2014; MENDONÇA et al., 2013; OBIOLS, 2008; QUEIROZ; CARDOSO, 2018; QUEIROZ et al., 2017; ROCHA; QUEIROZ; PIRANI, 2004).

## **DADOS CITOGENÉTICOS**

Das cercas de 490 a 593 espécies referidas na literatura para o gênero *Mimosa* (LEWIS et al., 2005; PLANTS OF THE WORLD, 2017), há registros cromossômicos para 82 delas, o que representa apenas 13,83% de suas espécies (ALVES; CUSTÓDIO, 1989; DAHMER, 2011; FEDEROV, 1969; SEIJO, 1993, 1999, 2000) (Tabela 3). A maioria das espécies é diploide, apresentando  $2n = 2x = 26$ , com eventuais tetraploides ( $2n = 4x = 52$ ) e octaploides ( $2n = 8x = 104$ ). A literatura propõe  $x = 14$  como número

básico para Mimosoideae, dessa forma,  $x = 13$  observado nas espécies de *Mimosa* provavelmente decorre de eventos de disploidia no gênero, definida por Guerra (1988) como mudanças no número cromossômico devido a rearranjos cromossômicos estruturais (DAHMER, 2011a; GOLDBLATT, 1981).

Existem poucos registros de variação intraespecífica nos números cromossômicos publicados para o gênero, casos em que são debatidos a possibilidade de contagem errônea desses números básicos, em razão do pequeno tamanho dos cromossomos e dificuldade de espalhamento, ou se essa pouca variabilidade é resultado da pequena amostragem, já que a maioria das contagens cromossômicas está restrita a uma ou menos populações, de forma que a variabilidade intraespecífica pode ser mais comum do que o relatado (DAHMER, 2011b; OLKOSKI; WITTMANN, 2011; SEIJO, 2000b).

Considerando as espécies de *Mimosa* ocorrentes na caatinga como um todo, há registros de 44 espécies (FLORA DO BRASIL, 2020) (**Apêndice A**) das quais 19 apresentam contagens cromossômicas publicadas, o que representa 43,18% da amostra. A maioria das espécies corroboram com o número básico  $x = 13$  observado no gênero, com registro do número gamético  $n = 13$ , são elas: *M. acutistipula* (Mart.) Benth., *M. filipes* Mart., *M. misera* Benth., *M. niomarlei* Afr.Fern., *M. ophthalmocentra* Mart. ex Benth., *M. paraibana* Barneby, *M. pigra* L., *M. ursina* Mart., *M. verrucosa* Benth. (BALTISBERGER; VOELGER, 2006a), *M. arenosa* (Willd.) Poir., *M. invisia* Mart. ex Colla (GOLDBLATT; JOHNSON, 1981), *M. caesalpiniifolia* Benth. (ALVES; CUSTÓDIO, 1989a; BALTISBERGER; VOELGER, 2006a), *M. diplotricha* C.Wright ex Sauvalle (GOLDBLATT; JOHNSON, 1981; SEIJO, 1993b), *M. sensitiva* L. (ALVES; CUSTÓDIO, 1989a; BALTISBERGER; VOELGER, 2006a; GOLDBLATT; JOHNSON, 1981), *M. somnians* Humb. & Bonpl. ex Willd. (ALVES; CUSTÓDIO, 1989a; GOLDBLATT; JOHNSON, 1981; SEIJO, 1993b), *M. tenuiflora* (Willd.) Poir. (ALVES; CUSTÓDIO, 1989a; BALTISBERGER; VOELGER, 2006a; GOLDBLATT; JOHNSON, 1981).

As espécies *M. lewisii* Barneby ( $n = 14$ ) (BALTISBERGER; VOELGER, 2006a), *M. pudica* L. ( $n = 26$ ) (BIR; KUMARI, 1977; GOLDBLATT; JOHNSON, 1981; SARKAR; DATTA; CHATTERJEE, 1972) e *M. velloziana* Mart. ( $n = 26$ )

(GOLDBLATT; JOHNSON, 1981; SEIJO, 1999; SEIJO; FERNÁNDEZ, 2001) são as únicas que diferem desse registro de  $n = 13$ .

Em relação as espécies em foco nesse estudo, há uma evidente lacuna de dados cariológicos, como pode ser observado na **Tabela 3**. Há registro cromossômico publicado para o grupo apenas no que se refere à espécie *M. ophthalmocentra*, no qual consta o número gamético e somático,  $n = 13$  e  $2n = 26$ , resultando em apenas 9,09% de dados cromossômicos publicados para essas espécies (BALTISBERGER; VOELGER, 2006; RODRIGUES et al., 2017).

**Tabela 3.** Números cromossômicos registrados na literatura para as espécies do gênero *Mimosa* L. (Leguminosae) endêmicas do domínio fitogeográfico caatinga na Bahia.

Táxon – Gênero	Nº de contagens	n	2n	Referência original	Fonte*
<i>Mimosa</i> L	82				CCDB/PCN
<i>Mimosa coruscocaesia</i> Barneby					
<i>Mimosa exalbescens</i> Barneby					
<i>Mimosa glaucula</i> Barneby					
<i>Mimosa mensicola</i> Barneby					
<i>Mimosa nothopteris</i> Barneby					
<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth		13	26	Baltisberger, M. & Voelger, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. Taxon 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. Taxon. 2006 May 1:443-5.	CCDB
<i>Mimosa pseudosepiaria</i> Harms					
<i>Mimosa setuligera</i> Harms					
<i>Mimosa subenervis</i> Benth.					
<i>Mimosa ulbrichiana</i> Harms					
<i>Mimosa xiquexiquensis</i> Barneby					

\* CCDB = *Chromosome Counts Database*; PCN = *Index to Plant Chromosome Numbers*.

No que se refere à filogenia do gênero, em relação à classificação infragenérica, como dito anteriormente, estudos baseados em caracteres macromoleculares sustentam o monofiletismo de *Mimosa*, mas para as seções propostas por Barneby (1991) (**Apêndice B**). Estudos apontam que apenas *M. sect. Mimadenia* e *M. sect. Calothamnos* se confirmam como grupos monofiléticos, no entanto amostragem insuficiente de táxons ou a falta de resolução em algumas partes da filogenia impede a avaliação de todos os grupos infragenéricos até então (COUTINHO, 2009; SIMON et al., 2011). Estudos citogenéticos podem auxiliar na compreensão das relações filogenéticas e contribuir para o entendimento da relação infragenéricas, especialmente associada à dados de outras abordagens como métodos morfológicos e moleculares, de modo a facilitar a compreensão evolutiva do grupo (DAHMER et al., 2015; GUERRA, 2008; LIMA et al., 2021; PAVESE; KARSBURG, 2009).

## CONCLUSÕES

Diante da revisão sistemática realizada para as 11 espécies do gênero *Mimosa* endêmicas do bioma caatinga presentes no estado da Bahia, podemos observar:

1. No geral, os trabalhos que abordam a biodiversidade e ecologia da caatinga, como levantamentos, descrições botânicas, composição florística, diagnóstico da vegetação, inventários e publicações voltadas para a conservação de espécies são maioria, no entanto, ainda que as espécies não sejam o foco principal, é possível observar um número relevante de trabalhos voltados para a taxonomia e palinologia, o que pode estar associado a uma lacuna dessas pesquisas nas áreas citadas, bem como ao interesse comercial a partir do potencial melífero de muitas dessas espécies. Ademais, *M. Xiquexiquensis* e, principalmente, *M. ophthalmocentra* se destacam pelo número de trabalhos que compõem, com áreas mais diversificadas.
2. Há uma clara disparidade no número de trabalhos publicados, com um baixo número de pesquisas para a maioria das espécies e uma quantidade considerável para *M. ophthalmocentra*, espécie com maior número de publicações (148), como é possível observar a partir da comparação dessa com a segunda espécie em número de publicações: *M. xiquexiquensis* (27). Esse fato provavelmente se deve pelo potencial econômico, cultural e ecológico de *M. ophthalmocentra*, uma vez que a espécie não só tem uma ampla distribuição na caatinga, sendo relativamente

comum, como também é relevante para o processo de regeneração natural de ecossistemas e apresenta grande potencial madeireiro e energético, especialmente para a produção de lenha nas comunidades rurais

3. Observa-se que as publicações disponíveis não só para as 11 espécies gênero *Mimosa* endêmicas do bioma caatinga baiana, mas para o gênero como um todo, estão principalmente voltadas para a biodiversidade do gênero nas áreas em que se encontra, bem como em áreas que as espécies apresentam potencial de exploração comercial (tais como fisiologia e anatomia da madeira para o extrativismo, palinologia para a produção de mel, entre outras), de modo que há uma lacuna em áreas que não aparentam resultar em retorno econômico imediato, como na evolução das espécies.
4. Estudos cromossômicos mostrou-se uma grande lacuna no conhecimento biológico para essas espécies, o que evidencia a necessidade da ampliação de pesquisas nessa área. Sendo assim, considerando que um estudo cariológico minucioso, associado a dados morfológicos, bem como a análises bioinformática unidas a uma árvore filogenética bem consolidada, por exemplo, pode ser bastante útil para o entendimento dos processos de evolução cromossômica e questões taxonômicas de um determinado grupo, esses dados podem corroborar com o caráter monofilético do gênero, além de poder contribuir com a problemática classificação de suas categorias infragênicas e a confirmação de similaridades entre espécies, já apontadas na morfologia (BARNEBY, 1985). Ademais, a análise cromossômica comparativa entre diferentes táxons possibilita a sugestão de relações baseadas em características cariotípicas que serão reforçadas posteriormente por estudos filogenéticos (GUERRA, 2008; GUERRA; SOUZA, 2002). Dessa forma, fica evidente a relevância da realização de análises cariotípicas, para essas espécies do gênero *Mimosa* de maneira a promover a ampliação do seu conhecimento e trabalhos disponíveis, mas do gênero como um todo, contribuindo para a elucidação de suas relações evolutivas e taxonômicas.
5. Com exceção *M. mensicola*, que consta como “em perigo” (EN), as demais espécies de *Mimosa* endêmicas do bioma caatinga que ocorrem na Bahia não constam nas listas de Ameaçadas de Extinção nacionais e estaduais publicadas recentemente (CNCFLORA, 2012; MMA, 2022; SEMA, 2017). No entanto, diante da fragmentação constante do bioma caatinga ao qual são endêmicas, bem como clara

falta de pesquisas no geral para as espécies citadas, percebe-se a necessidade de pesquisas voltas para sua preservação e ampliação do conhecimento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGRA, M. F.; BARACHO, G. S.; NURIT, K.; BASÍLIO, I.J.L.D; COELHO, V.P.M. Medicinal and poisonous diversity of the flora of “Cariri Paraibano”, Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 111, n. 2, p. 383–395, 2007.

ALBUQUERQUE, A. S.; FREIRE, Fernando José; BARBOSA, Mozart Duarte, MARANGON, Luiz Carlos; FELICIANO, Ana Licia Patriota. Efficiency of biological utilization of micronutrients by forests species in hypoxerophytic caatinga. **Floresta e Ambiente**, v. 25, n. 4, 2018.

ALVES, L. DE J.; NUNES, Fábio C.; PRASAD, Majeti N. V.; MANGABEIRA, Pedro A. O.; GROSS, Eduardo; LOUREIRO, Denise M.; MEDRADO, Hector H. S.; BOMFIM, Paulo S. F. Uranium Mine Waste Phytostabilization With Native Plants-A Case Study From Brazil. In: **Bio-Geotechnologies for Mine Site Rehabilitation**. [s.l.] Elsevier Inc., 2018. p. 299–322.

ALVES, L. L. B.; ALVES, Allyson Rocha; BARRETO, Francisco Rodolfo da Silva; HOLANDA, Alan Cauê de. Análise Florística e Estrutural de uma Área de Caatinga Preservada no Município de Mossoró/RN. **Conexões - Ciência e Tecnologia**, v. 11, n. 1, p. 8–15, 2017.

ALVES, M. A. O.; CUSTÓDIO, A. V. D. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. **Revista Brasil. Genét**, v.12, p. 81–92, 1989a.

ALVES, R. D. F. **Análise palinológica do pólen apícola produzido no estado de Sergipe , Brasil**. [s.l.] Universidade Estadual de Feira de Santana, 2013.

ARAÚJO-FILHO, R. N. de; FREIRE, M.B.G.S.; WILCOX, B.P; WEST, J.B.; FREIRE, F.J., MARQUES, F.A. Recovery of carbon stocks in deforested caatinga dry forest soils requires at least 60 years. **Forest Ecology and Management**, v. 407, n. September, p. 210–220, 2018.

AVELINO, L. O. **Espectro polínico de própolis produzidas no Nordeste do Brasil: contribuição das Fabaceae**. [s.l.] Universidade Estadual de Feira de Santana, 2018a.

AVELINO, L. O.; DOS SANTOS, F. A. R. The presence of fabaceae in the pollen profile of propolis produced in northeastern Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 32, n. 4, p. 602–614, 2018b.

BALTISBERGER, M.; VOELGER, M. *Sternbergia sicula*. In: MARHOLD, K. (Ed.). . **IAPT/IOPB chromosome data 1. Taxon**. 55. ed. [s.l.] Taxon, 2006a. v. 55p. 443–5.

BARBOSA, M. D.; MARAGON, L.C.; FELICIANO; A.L.P.; FREIRE, F.J.; DUARTE; G.M.T. Florística e Fitossociologia de Espécies Arbóreas e Arbustivas em Uma Área de Caatinga em Arcoverde, PE, Brasil. **Revista Arvore**, v. 36, n. 5, p. 851–858, 2012.

BARNEBY, R. C. The genus *Mimosa* (Mimosaceae) in Bahia, Brazil: New taxa and nomenclatural adjustments. **Brittonia**, v. 37, n. 2, p. 125–153, 1985.

\_\_\_\_\_. **Sensitivae censitae: a description of the genus Mimosa Linnaeus (Mimosaceae) in the new world**. Bronx, NY: The New York Botanical Garden Press, 1991. v. 65

BATISTA, L. M.; ALMEIDA, R.N.; DA-CUNHA, E.V.L.; DA-SILVA, M.S.; BARBOSA-FILHO, J.M. Isolation and identification of putative hallucinogenic constituents from the roots of *Mimosa ophthalmocentra*. **Pharmaceutical Biology**, v. 37, n. 1, p. 50–53, 1999.

BESSEGA, C.; HOPP, H.; FORTUNATO, R. Toward a phylogeny of *Mimosa* (Leguminosae: Mimosoidae): a preliminary analysis of southern south American species based on chloroplast DNA sequence. **Ann Missouri Bot Gard**, v. 95, p. 567–579, 2008.

BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). Growing knowledge: An overview of Seed Plant diversity in Brazil. **Rodriguesia**, v. 66, n. 4, p. 1085–1113, 2015.

BFG (THE BRAZIL FLORA GROUP). The Brazil Flora Group (2018) Brazilian Flora 2020: innovation and collaboration to meet Target 1 of the Global Strategy for Plant Conservation (GSPC). **Rodriguesia**, v. 69, n. 7, p. 1513–1527, 2018.

BIASI-GARBIN, R. P.; DEMITTO, F.O.; AMARAL, R.C.R; FERREIRA, M.R.A.; SOARES, L.A.L; SVIDZINSKI, T.I.E.; BAEZA, L.C.; YAMADA-OGATTA, S.F. Antifungal potential of plant species from brazilian caatinga against dermatophytes. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo**, v. 58, n. 1, p. 18–22, 2016.

BIR, S. S.; KUMARI, S. **Evolutionary status of Leguminosae from Pachmarhi, central India** Nucleus, 1977.

BRITO, A. S. DE; PINTO, M.A.D.S.C.; ARAÚJO, A.V.; SOUZA, V.N. Superação de dormência em *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. **Centro Científico Conhecer**, n. 7 (25), p. 2792–2800, 2014.

BUENO DOS REIS, F.; PINTO, M.A.D.S.C.; ARAÚJO, A.V.; SOUZA, V.N. Nodulation and nitrogen fixation by *Mimosa* spp. in the Cerrado and Caatinga biomes of Brazil. **New Phytologist**, v. 186, n. 4, p. 934–946, 2010.

CAMPOS, J. L. A.; ALBUQUERQUE, U. P. Indicators of conservation priorities for medicinal plants from seasonal dry forests of northeastern Brazil. **Ecological Indicators**, v. 121, p. 106993, 2021.

CAVALCANTI, A. DE D. C.; RODAL, M.J.N.; SAMPAIO, E.V.S.B.; COSTA, K.C.C. Mudanças florísticas e estruturais, após cinco anos, em uma comunidade de Caatinga no estado de Pernambuco, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 23, n. 4, p. 1210–1212, 2009a.

CNCFLORA - CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA. **Mimosa mensicola Barneby (EN) - Informações da avaliação de risco de extinção**. 2012.

Disponível em: <[http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Mimosa mensicola](http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/pt-br/profile/Mimosa%20mensicola)>. Acesso em: 25 jun. 2022.

CNCFLORA - CENTRO NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DA FLORA. **Livro Vermelho da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: CNCFlora - Centro Nacional de Conservação da Flora Jardim Botânico do Rio de Janeiro Andrea Jakobsson Estúdio, 2013.

COUTINHO, A. P. S. **Revisão Taxonômica e Estudos Filogenéticos de Mimosa L. sect. Calothamnus Barneby**. [s.l.] Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, 2009.

DAHMER, N.; SIMON, M.; SCHIFINO-WITTMANN, M.T.; HUGUES, C.E.; MIOTTO, S.T.S; GIUALIANI, J.C. Chromosome numbers in the genus *Mimosa* L.: Cytotaxonomic and evolutionary implications. **Plant Systematics and Evolution**, v. 291, n. 3, p. 211–220, 2011.

DAHMER, N. **Citotaxonomia do gênero Mimosa L. e variabilidade molecular em Mimosa scabrella Benth**. Doutorado em Zootecnia – Porto Alegre, RS: Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2011.

DAHMER, N.; KARSBURG, I. V.; SILVA, A.; LIMA, F.; RAMOS, L. Citogenética de Acessos de *Mimosa pudica* L. **Enciclopédia Biosfera**, v. 11, n. 21, 2015.

DALLA LANA, M.; FERREIRA, R.L.C.; SILVA, J.A.A.; DUDA, P.G.; BRANDÃO, C.F.L.S.; SILVA, A.F.S. Biomass Equations for Caatinga Species. **Nativa**, v. 6, n. 5, p. 517, 2018.

DALLA LANA, M.; FERREIRA, R.L.C.; SILVA, J.A.A.; DUDA, P.G.; CESPEDES, G.H.G. Carbon content in shrub-tree species of the Caatinga. **Floresta e Ambiente**, v. 26, n. 2, 2019.

DE ASSIS, D. M. A.; OEHL, F.; GONÇALVES, C.M.; SILVA, D.K.A.; SILVA, G.A. Community structure of arbuscular mycorrhizal fungi in fluvial and maritime dunes of Brazilian Northeast. **Applied Soil Ecology**, v. 108, p. 136–146, 2016.

DE BORGES, R. L. B.; JESUS, M.C.; CAMARGO, R.C.R.; DOS SANTOS, F.A.R. Pollen types in honey produced in caatinga vegetation, Brazil. **Palynology**, v. 44, n. 3, p. 405–418, 2020.

DE JESUS, M. C.; DE BORGES, R. L. B.; SOUZA, B.A.; BRANDÃO, H.N.; DOS SANTOS, F.A.R. A study of pollen from light honeys produced in Piauí State, Brazil. **Palynology**, v. 39, n. 1, p. 110–124, 2015.

DIAS, C.; CARTWRIGHT, C.; GASSON, P. Anatomical Changes To the Wood of. **IAWA Journal**, v. 31, n. 3, p. 333–351, 2010.

DIAS, I. M. S.; SABA, M. D. Caracterização palinológica de méis de *Apis mellifera* L. 1758 produzidos em área de caatinga no estado da Bahia. **72ª Reunião Anual da SBPC - 2020**, v. 1, n. September, p. 124–130, 2020.

DOMENE, V.; BRAZ, E. Crescimento em diâmetro de três espécies da floresta tropical seca no nordeste do Brasil. p. 1, 2012.

DOURADO, D. A. O.; CONCEIÇÃO, A. DE S.; SANTOS-SILVA, J. O gênero *Mimosa* L. (Leguminosae: Mimosoideae) na APA Serra Branca/Raso da Catarina, Bahia, Brasil. **Biota Neotropica**, v. 13, n. 4, p. 225–240, dez. 2013.

DUTRA, V. F.; GARCIA, F. C. P. *Mimosa* L. (Leguminosae-Mimosoideae) dos campos rupestres de Minas Gerais, Brasil. **Iheringia - Serie Botanica**, v. 69, n. 1, p. 49–88, 2014.

FABRICANTE, J. R.; ARAÚJO, K.C.T.; CASTRO, R.A.; SOUZA, B.S.R.; BARROS, B.K.R.; SIQUEIRA-FILHO, J.A. Seleção de espécies autóctones da Caatinga para a recuperação de áreas invadidas por algaroba. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 35, n. 84, p. 371, 2015.

FERNANDES, G. S. Prospecção nutricional e bioativa de sementes de dez espécies vegetais da caatinga. Pós-graduação em Bioquímica—[s.l.] Universidade Federal do Ceará, 2011.

FEDEROV, A. **Chromosome numbers of flowering plants** Leningrad Academy of Sciences of the USSR, 1969.

FERNANDES, M. F.; QUEIROZ, L. P. DE. Vegetação e flora da Caatinga. **Ciência e Cultura**, v. 70, n. 4, p. 51–56, 2018.

FERREIRA, D. M. C.; AMORIM, B.S.; MACIEL, J.R.; ALVES, M. Floristic checklist from an atlantic forest vegetation mosaic in reserva particular do patrimônio natural fazenda tabatinga, pernambuco, Brazil. **Check List**, v. 12, n. 6, 2016.

\_\_\_\_\_. Effects of cutting regimes in the dry and wet season on survival and sprouting of woody species from the semi-arid caatinga of northeast Brazil. **Forest Ecology and Management**, v. 229, n. 1–3, p. 294–303, 2006.

FIGUEIRÔA, J. M.; PAREYN, F.G.C.; DRUMOND, M.; ARAÚJO, E.L. Madeireiras. In: SAMPAIO, E. V. S. B. et al. (Eds.). **Espécies da flora nordestina de importância econômica potencial**. Recife, PE: Associação Plantas do Nordeste (APNE), 2005. p. 101–1330.

FLORA DO BRASIL. **Flora do Brasil**. 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Flora e Funga do Brasil**. 2020. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 8 jul. 2022.

FREITAS, N. W. N. de. **Tecnologia de sementes de jurema-de-embira (*Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth)**. 2016.

GERHARDT-MAZZOCHINI, G. Diversity Influencing Structure and Functioning of Caatinga Vegetation Plant. **Universidade Federal do Rio Grande do Norte**. Programa de Pós-Graduação em Ecologia. 2014.

GIULIETTI, A. A. M.; BOCAGE NETA, Ana Luiza du; CASTRO, Antônio Alberto J. F. Castro; GAMARRA-ROJAS, Cíntia F. L. SAMPAIO, Everardo V. S. B.; VIRGÍNIO, Jair Fernandes; QUEIROZ, Luciano Paganucci de, FIGUEIREDO, Maria Angélica; RODAL, Maria de Jesus Nogueira; BARBOSA, Maria Regina de Vasconcellos; HARLEY, Raymond M. Diagnóstico da vegetação nativa do bioma Caatinga. **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação**, v. I, p. 48–131, 2004.

GIULIETTI, A. M.; HARLEY, R.M.; QUEIROZ, L.P.; BARBOSA, M.R.V.; BARBOSA, M.R.V.; BARBOSA, M.R.V. Espécies endêmicas da caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A. M.; VIRGÍNIO, J.; GAMARRA-ROJAS, C.F.L. (Eds.) (Eds.). **Vegetação e flora da caatinga**. Recife: APNE, 2002. p. 11–24.

GIULIETTI, A. M.; RAPINI, Alessandro; ANDRADE, Maria José Gomes de; QUEIROZ, Luciano Paganucci de; SILVA, José Maria Cardoso da. **Plantas Raras do Brasil**. Belo Horizonte, MG: Conservação Internacional (CI - Brasil), 2009.

GOLDBLATT, P. Cytology and the phylogeny of the Leguminosae. In: POLHILL, R.; RAVEN, P. (Eds.). **Advances in legume systematics. vol I**. Kew: Royal Botanic Gardens, 1981. p. 63–427.

GOLDBLATT, P.; JOHNSON, DE. **Index to plant chromosome numbers (IPCN)** Missouri Botanical Garden, 1981.

GOMES, A. C.; LACERDA, A.C.; BRUNO, R.L.A.; ALVES, E.U.; DORNELAS, C.S.M.; LOPES, I.A.P.; LOPES, A.S.; BARBOSA, F.M. Hydrothermal treatments for overcoming dormancy in seeds of *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. (Fabaceae: Mimosoideae). **Brazilian Journal of Biological Sciences**, v. 4, n. 7, p. 103–111, 2017.

GRETHER, R. Nomenclatural changes in the genus *Mimosa* (Fabaceae, Mimosoideae) in southern Mexico and Central America. **Novon**, v. 10, p. 29–37, 2000.

GUERRA, M. **Introdução a citogenética geral**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Guanabara, 1988.

GUERRA, M. Chromosome numbers in plant cytotaxonomy: Concepts and implications. **Cytogenetic and Genome Research**, v. 120, n. 3–4, p. 339–350, 2008.

GUERRA, M.; SOUZA, M. J. DE. **Como observar cromossomos – Um guia de técnicas em citogenética vegetal, animal e humana**. Ribeirão Preto: FUNPEC- Editora, 2002.

JESUS, M. C. DE. **Origem botânica dos méis claros produzidos no estado do Piaí, Brasil: Um estudo polínico**. [s.l.] Universidade Estadual de Feira de Santana, 2014.

JESUS, M. C. de; OLIVEIRA, D.C.; RODRIGUEZ, F.L.E.; BRANDÃO, H.N.; KAMIDA, H.M.; SANTOS, F.A.R. Caracterização botânica e avaliação do potencial

antimicrobiano do mel produzido por *Apis mellifera* L, *Melipona scutellaris* Latreille e *Tetragonisca angustula* Latreille (Hymenoptera: Apidae) em um fragmento de floresta ombrófila densa no estado da Bahia. **Paubrasilia**, v. 3, n. 2, p. 37–50, 2020.

LACERDA, A. V. DE; BARBOSA, F. M.; BARBOSA, M. R. DE V. Estudo do componente arbustivo-arbóreo de matas ciliares na bacia do rio taperoá, semi-árido paraibano: uma perspectiva para a sustentabilidade dos recursos naturais. **Bras.** 2007.

LEAL, I. R.; SILVA, J.M.C.; TABARELLI, M.; LACHER JR.; T.E. Mudando o curso da conservação da biodiversidade na Caatinga do Nordeste do Brasil. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 139–146, 2005.

LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG). A new subfamily classification of the leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. **Taxon**, v. 66, n. 1, p. 44–77, 2017.

LEITE, M. D. S.; NOGUEIRA, N.W.; FREITAS; R.M.O.; LEITE, T.S.; GUIMARÃES, P.P. Maturação fisiológica e dormência em sementes de jurema-de-embira (*Mimosa ophthalmocentra*). **Advances in Forestry Science**, v. 6, n. 2, p. 659–663, 2019.

LEWIS, G.; SCHRIRE, Brian; MACKINDER, Barbara; LOCK, Mike. **Legumes of the world**. UK ed. Kew: Royal Botanic Gardens, 2005.

LIMA, A. L. A.; RODAL, M. J. N. Phenology and wood density of plants growing in the semi-arid region of northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 74, n. 11, p. 1363–1373, 2010.

LIMA, F. G. de; SANTOS, R.C.; BOBEK, D.V.; LUCCA.; C.Z.; SANTOS, A.A.C.; MARIM, I.G.; CORDEIRO, O.J.; KARSBURG, I.V. Morfometria cromossômica de três espécies do gênero *Mimosa* L. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 111473–111483, 29 dez. 2021.

LIMA, L. C. L.; SILVA, F. H. M.; SANTOS, F. D. A. R. Palinologia de espécies de *Mimosa* L. (Leguminosae - Mimosoideae) do Semi-Árido brasileiro. **Acta Botanica Brasilica**, v. 22, n. 3, p. 794–805, 2008.

LIMA, T. L.; LANA, M.D.; MELO, C.L.S.M.S.; FERREIRA, R.L.C.; SILVA, J.A.A.; ALVES JR., F.T.; CÉSPEDES, G.H.G. Fator de forma para *Mimosa ophthalmocentra* e *Poincianella bracteosa* em uma área de Caatinga. p. 415–419, 2014.

LUCENA, R. F. P. de; MEDEIROS, P.M.; ARAÚJO, E.L.; ÂNGELO, G.C.A.; ALBUQUERQUE, U.P. The ecological apparency hypothesis and the importance of useful plants in rural communities from Northeastern Brazil: An assessment based on use value. **Journal of Environmental Management**, v. 96, n. 1, p. 106–115, 2012.

MARANGON, G. P.; FERREIRA, R.L.C.; DA SILVA, J.A.A.; SCHNEIDER, P.R.; LOUREIRO, G.H. Diametric distribution modeling of woody species in caatinga, semi-arid region of pernambuco state. **Ciencia Florestal**, v. 26, n. 3, p. 863–874, 2016.

- MARQUES, J.; SILVA, D. A. Revisão histórica da diversidade vegetal da Zona da Mata Norte de Pernambuco com ênfase no município de goiana. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 16, n. 191, p. 12–26, 2017.
- MELLO, D. R. DE. **Caracterização morfológica de frutos, sementes e germinação de mimosa ophthalmocentra Mart. ex Benth.** [s.l.] Universidade Federal de Campina Grande, 2015.
- MENDONÇA, A. V. R.; SOUZA, J.S.; GIULIETTI, A.M.; VAN DEN BERG, C. Estimação de biomassa aérea de espécies da caatinga no norte da Bahia. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 33, n. 76, p. 355–368, 2013.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Portaria MMA Nº 148 - Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção Constituição Brasileira**, 2022.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **Biodiversidade da Caatinga: áreas e ações prioritárias para a conservação.** Brasília, DF: Universidade Federal de Pernambuco, Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UFPE, Conservation International do Brasil, Fundação Biodiversitas, EMBRAPA Semi-Árido, 2003.
- MONÇÃO, N. B. N.; ARAÚJO, B. Q.; CITÓ, A. M. G. L. Exploring the chemistry of natural products and biological properties of *Mimosa* Linnaeus genus (FABACEAE-MIMOSOIDEAE). **Revista Virtual de Química**, v. 11, n. 3, p. 970–1010, 2019.
- NEPOMUCENO, I. V.; ÁLVARO, F.; NEPOMUCENO, A.; MAIARA, F. Flora de um enclave de cerrado no município de Granja, CE – Dados Preliminares (1). n. 1, 2016.
- NEPOMUCENO, I. V. **Análise Florística e Biogeográfica das savanas da caatinga.** [s.l.] Universidade Federal do Ceará, 2021.
- NOGUEIRA, N.; TORRES, S.; FREITAS, R. M.; LEITE, M.; PAIVA, E. Aspectos físicos e fisiológicos em sementes de *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. **Revista de Ciências Agrárias**, v. 42, n. 3, p. 71–80, 2019.
- NOGUEIRA, N. W.; TORRES, S.; FREITAS, R. M.; SANTOS, P.C.S.; SÁ, F.V.S.; LEITE, M. Salt stress and temperatures on the germination and initial growth of ‘jurema-de-embira’ (*Mimosa ophthalmocentra*) seedlings. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 22, n. 4, p. 273–278, 2018.
- OBIOLS, C. L. Y. O Gênero *Melipona* Illiger, 1806 em Minas Gerais - identificação, distribuição e estado atual de conservação. **Dissertação (Mestrado)**, p. 108, 2008.
- OLIVEIRA, P. P. **Análise palinológica de amostras de mel de *Apis mellifera* L. produzidas no estado de Sergipe, Brasil.** 2012.
- OLKOSKI, D.; WITTMANN, M. T. S. Cytogenetics of *Mimosa bimucronata* (DC.) O. Kuntze (Mimosoideae, Leguminosae): chromosome number, polysomaty and meiosis. **Brazilian Society of Plant Breeding.**, v. 11, p. 27–35, 2011.
- PAULA, A.; SILVA, C. Análise palinológica de amostras de mel de *Apis mellifera* L. produzidas no estado de Sergipe, Brasil. p. 71, 2012.

- PAVESE, F.; KARSBURG, I. V. Caracterização Morfométrica dos Cromossomos de Quatro Espécies do Gênero *Theobroma* L. 2009.
- PENNINGTON, R. T.; PRADO, D. E. ; PENDRY, C. A. P. Neotropical seasonally dry forests and Quaternary vegetation changes. **Journal of Biogeography**, v. 8, n. 2, p. 347–355, 2000.
- PINHEIRO, M. A. E M.; LACERDA, A.V.; SOUZA, D.F.; BARBOSA, F.M.; GOMES, A.C.; BRITO, M.S.; SANTOS, O.F., LIMA, J.M.; SOUSA, Z.R.A. Estudo da flora lenhosa do banco de sementes em uma área antropizada no Cariri Ocidental paraibano. **Anais do Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, 2016.
- PIO-CORRÊA, M. **Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1984.
- PLANTS OF THE WORLD ONLINE. **Mimosa L.** 2017. Disponível em: <<https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:30001613-2#descriptions>>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- QUEIROZ, L. P. DE; CARDOSO, D. B. O. S. A New Large-Flowered Species of *Rhynchosia* (Leguminosae) from the Brazilian Caatinga Seasonally Dry Woodlands. **Systematic Botany**, v. 43, n. 4, p. 975–979, 2018.
- QUEIROZ, R. T. DE. **Fabaceae - Mimosa calodendron Mart. ex Benth.** 2011. Disponível em: <<http://rubens-plantasdobrasil.blogspot.com/>>. Acesso em: 19 jun. 2022.
- QUEIROZ, L. P. **Leguminosas de caatinga, espécies com potencial forrageiro**. Anais Plantas do Nordeste Workshop Geral. **Anais**. Recife, 1996: Royal Botanic Gardens, Kew, 1999a.
- \_\_\_\_\_. Leguminosas de Caatinga, Espécies com Potencial Forrageiro. In: ARAÚJO, F. D.; PRENDERGAST, H. D. V.; MAYO, S. J. (Eds.). **Plantas do Nordeste**. Royal Botanic Garden, Kew.: Anais do I Workshop Geral, 1999b.
- \_\_\_\_\_. Distribuição das espécies de Leguminosae na caatinga. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; GIULIETTI, A.M.; VIRGÍNIO, J.; GAMARRAROJAS, C.F.L. **Vegetação & flora da caatinga**. Recife: Associação de Plantas do Nordeste – APNE, 2002. p. 141–153.
- \_\_\_\_\_. The Brazilian Caatinga: Phytogeographical Patterns Inferred From Distribution Data of The Leguminosae. In: PENNINGTON, R. T.; LEWIS, G. P.; RATTER, J. A. (Eds.). **Neotropical Caatingas and Dry Forests: Plant Diversity, Biogeography, and Conservation**. Boca Raton, Fla., CRC, London: Taylor & Francis, 2006. p. 38.
- \_\_\_\_\_. **Leguminosas da Caatinga**. [s.l.] Feira de Santana: Universidade Estadual de Feira de Santana: Royal Botanic Gardens, Kew: Associação Plantas do Nordeste, 2009.

QUEIROZ, L. P.; CARDOSO, D.; FERNANDES, M.F.; MORO, M.F. Chapter 2: Diversity and Evolution of Flowering Plants of the Caatinga Domain. In: SILVA, J. M. C. DA; LEAL, I. R.; TABARELLI, M. (Eds.). **Caatinga: The Largest Tropical Dry Forest Region in South America**. [s.l: s.n.]. p. 23–65.

RAMOS, M. A.; ALBUQUERQUE, U. P. DE. The domestic use of firewood in rural communities of the Caatinga: How seasonality interferes with patterns of firewood collection. **Biomass and Bioenergy**, v. 39, p. 147–158, 2012.

RIBEIRO, J. E. L. DA S.; HOPKINS, M. J. G.; VICENTINI, A.; SOTHERS, C. A.; SOTHERS, C. A.; COSTA, M. A. S.; BRITO, J. M.; SOUZA, M. A. D.; SOUZA, M. A. D.; MARTINS, L. H. P.; LOHMANN, L. G.; ASSUNÇÃO, L. P. A. C.; PEREIRA, E. C.; SILVA, C. F.; PROCÓPIO, L. C. **Flora da Reserva Ducke: Guia de identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de Terra-Firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, 1999.

ROCHA, P. L. B. DA; QUEIROZ, L. P.; PIRANI, J. R. Plant species and habitat structure in a sand dune field in the Brazilian Caatinga: a homogeneous habitat harbouring an endemic biota. **Revista Brasileira de Botânica**, v. 27, n. 4, p. 739–755, 2004.

RODRIGUES, R. S.; VIEIRA, D.; LOPES, M.E., DOURADO, D.A., ANDRADE, M.J.G. IAPT/IOPB chromosome data 25. In: MARHOLD, K. K. J. (Ed.). **Taxon**. [s.l.] John Wiley and Sons Inc., 2017. v. 66p. 1246–1252.

SAMPAIO, E. V. S. B. Overview of the Brazilian Caatinga. In: BULLOCK, S.; MOONEY, H.; MEDINA, E. (Eds.). **Seasonally dry tropical forests**. [s.l.] Cambridge University Press, 1995. p. 34–63.

SANTANA, O. A.; CARVALHO JR., O.A.C.; GOMES, R.A.T.; CARDOSO, W.S. Distribuição de espécies vegetais nativas em distintos macroambientes na região do oeste da Bahia. **Espaço & Geografia**, Vol.13, Nº2. 2010. 181:223. ISSN: 1516-9375.

SANTISTEBAN, R.; CABRERA, S.P.; NETO, J.F.; SILVA, E.M.S.; CORREIA, R.C.; ALVES, R.; DOS SANTOS, F.A.R.; CAMARA, C.A.; SILVA, T.M. Análises melissopalínológicas, físico-químicas, atividade antirradicalar e perfil químico por uplc-dad-qtof-ms/ms dos méis de *frieseomelitta doederleini* (abelha branca): comparação com os fenólicos presentes nas flores de *Mimosa tenuiflora* (jurema preta). **Química Nova**, v. 42, n. 8, p. 874–884, 2019.

SANTISTEBAN, R. M. **Estudo químico de méis apícolas, meliponícolas e da resina de *Mycrodruon urundeuva* coletados na Caatinga, Nordeste do Brasil**. Pós-Graduação em Química - Doutorado—Recife, Pernambuco: Universidade Federal de Pernambuco, 2019.

SANTOS, G. S. Citogenética de espécies de Leguminosae Juss. ocorrentes na caatinga da porção sul da ecorregião Raso Da Catarina, Bahia, Brasil. **Universidade do Estado da Bahia – UNEB**. Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal – PPGBVeg. p. 1–233, 2017.

- SANTOS, J. P.; ARAÚJO, E. L.; ALBUQUERQUE, U. P. Richness and distribution of useful woody plants in the semi-arid region of northeastern Brazil. **Journal of Arid Environments**, v. 72, n. 5, p. 652–663, 2008.
- SANTOS, J. S.; SALES, M. F. DE S. O gênero *Mimosa* (Leguminosae–Mimosoideae) na microrregião do Vale do Ipanema, Pernambuco. **Rodriguésia**, v. 59, n. 3, p. 435–448, 2007.
- SANTOS, R. L. Caracterização tecnológica, físico-química, impressão digital e comportamento biológico de drogas vegetais obtidas de *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth. e *Abelmoschus esculentus* Linn. [s.l.] Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, 2018.
- SANTOS, W.S.; SOUZA, M.P.; NÓBREGA, G.F.Q.; MEDEIROS, F.S. Caracterização florístico-fitossociológica do componente lenhoso em fragmento de caatinga no município de Upanema-RN. **Nativa**, v. 5, n. 2, p. 85–91, 2017.
- SANTOS-SILVA, J.; SIMON, M. F.; DE AZEVEDO TOZZI, A. M. G. Revisão taxonômica das espécies de *Mimosa* ser. Leiocarpace sensu lato (Leguminosae - Mimosoideae). **Rodriguesia**, v. 66, n. 1, p. 95–154, 2015.
- SANTOS-SILVA, J.; SIMON, M. F.; TOZZI, A. M. G. D. A. Pollen diversity and its phylogenetic implications in *Mimosa* ser. Leiocarpace Benth. (Leguminosae, Mimosoideae). **Grana**, v. 52, n. 1, p. 15–25, 2013.
- SARKAR, A. K.; DATTA, N.; CHATTERJEE, U. **Chromosome survey of certain angiosperms I. Bull. Bot. Surv. India**, 1972.
- SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (SEMA). **Portaria nº 38 - Lista das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção do Estado da Bahia** Diário Oficial do Estado da Bahia, 2017.
- SEIJO, G. Números cromosômicos en especies Argentinas del género *Mimosa* (Leguminosae). **Bol Soc Argent Bot**, v. 29, p. 219–223, 1993.
- SEIJO, G. Chromosome studies in Argentinean species of *Mimosa*. **Cytologia**, v. 64, p. 241–246, 1999.
- SEIJO, G. Números cromosômicos de especies de *Mimosa* (Leguminosae) de Paraguay. **Bonplandia (Corrientes)**, v. 10, p. 163–167, 2000.
- SEIJO, G.; FERNÁNDEZ, A. **Chromosome numbers of some southernmost species of *Mimosa* L. (Leguminosae)** *Cytologia*, 2001.
- SILVA, K. K. da. Comportamento fenomenológico de *Mimosa ophthalmocentra* Mart. Ex Benth. em uma área de Caatinga no semiárido paraibano, Brasil. [s.l.] Universidade Federal de Campina Grande, 2015.
- SILVA, L. B. da. Variação na estrutura da madeira de quatro espécies da caatinga nordestina e seu potencial para o desenvolvimento sustentável. [s.l.] Universidade Estadual de Feira de Santana, 2006.

\_\_\_\_\_. Anatomia do lenho de espécies da caatinga e seu potencial para o desenvolvimento sustentável. **XXX Reunião Nordestina de Botânica**, v. 2, n. 2, p. 2, 2007.

SILVA, L. B. da; SANTOS, F.A.R.; GASSON, P.; CUTLER, D. Estudo comparativo da madeira de *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth e *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir. (Fabaceae-Mimosoideae) na caatinga nordestina. **Acta Botanica Brasilica**, v. 25, n. 2, p. 301–314, jun. 2011.

SILVA, T. O. da. Desifestação e influência do substrato na germinação in vitro de *Mimosa ophthalmocentra* Mart. Ex. Benth. [s.l.] **Universidade Federal de Campina Grande**, 2016.

SILVA, R. R.; TOZZI, A. M. G. DE A. Uma nova espécie de *Mimosa* L. (Leguminosae, Mimosoideae) do Centro-Oeste do Brasil. **Hoehnea**, v. 38, n. 1, p. 143–146, mar. 2011.

SIMON, M.; GREYER, R.; QUEIROZ, L.P.; SKEMA, C.; PENNINGTON, R.T.; HUGHES, C.E. Recent assembly of the Cerrado, a neotropical plant diversity hotspot, by insitu evolution of adaptations to fire. **Proc Nat Acad Sci USA**, v. 106, p. 20359–20364, 2009.

SIMON, M. F. Systematics and evolution of *Mimosa* L. (Leguminosae) and the assembly of a Neotropical plant diversity hotspot. [s.l.] **University of Oxford**, Oxford, 2009.

SIMON, M. F.; GREYER, R.; QUEIROZ, L.P.; SÄRKINEN, T.E.; DUTRA, V.F.; HUGHES; C.E. The evolutionary history of *Mimosa* (Leguminosae): Toward a phylogeny of the sensitive plants. **American Journal of Botany**, v. 98, n. 7, p. 1201–1221, 2011.

SOUZA, É. R. DE. Aspectos Taxonômicos e Biogeográficos do Gênero *Calliandra* Benth. (Leguminosae – Mimosoideae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brasil. Mestrado—Feira de Santana, Bahia: **Universidade Estadual de Feira de Santana**, 2001.

SPRENT, J. I. **Nodulation in legumes**. London: Royal Botanic Gardens, Kew, 2001.

\_\_\_\_\_. Nodulation as a taxonomic toll. In: HERENDEEN, P. S.; BRUNEAE, A. (Eds.). **Advances in legume systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens, 2000. p. 21–44.

SUÁREZ-MORENO, Z. R.; CABALLERO-MELLADO, J.; COUTINHO, B.G.; MENDONÇA-PREVIATO, L.; JAMES, E.K.; VENTURI, V. Common Features of Environmental and Potentially Beneficial Plant-Associated Burkholderia. **Microbial Ecology**, v. 63, n. 2, p. 249–266, 2012. Nodulation as a taxonomic toll.

TAMBURINI, D.; CARTWRIGHT, C.R.; GASSON, P.; LUCEJKO, J.; LEME, C.L.D. Using analytical pyrolysis and scanning electron microscopy to evaluate charcoal formation of four wood taxa from the caatinga of north-east Brazil. **Journal of Analytical and Applied Pyrolysis**, v. 151, n. June, 2020.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A.** Números Cromossômicos publicados para espécies de *Mimosa* L. ocorrentes no domínio fitogeográfico caatinga (FLORA DO BRASIL, 2020).

Espécie	<i>n</i>	2 <i>n</i>	Referência Original*	Fonte*
<b><i>Mimosa</i> L.</b>				CCDB/IPCN
<i>Mimosa acutistipula</i> (Mart.) Benth		26	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
<i>Mimosa arenosa</i> (Willd.) Poir.		26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.	
	13	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 25	CCDB
		26	IAPT/IOPB Chromosome Data 33	CCDB
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i> Benth.		26		CCDB/IPCN
		26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.	
	13		ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.	
<i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright ex Sauvalle		26		CCDB
<i>Mimosa filipes</i> Mart.	13		IAPT/IOPB Chromosome Data 25	
<i>Mimosa invisa</i> Mart. ex Colla		26	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
		26	IAPT/IOPB Chromosome Data	
		26	HUANG, S. F., Z. F. ZHAO, Z. Y. CHEN, S. J. CHEN	

		& X. X. HUANG. 1989. Chromosome counts on one hundred species and infraspecific taxa. <b>Acta Bot. Austro Sin.</b> 5: 161–176.	
	24		CCDB
	26		CCDB
	24		CCDB
	12		CCDB
<i>Mimosa lewisii</i> Barneby		BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
	28		
	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 25	
<i>Mimosa misera</i> Benth.	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 25	
<i>Mimosa niomarlei</i> Afr.Fern.		BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
	26		
	26	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
	28		
	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 25	
<i>Mimosa ophthalmocentra</i> Mart. ex Benth		BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
<i>Mimosa paraibana</i> Barneby	26		
	26	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
	28		
	26	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.	
	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 31	

*Mimosa pigra* L.

- 26 BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. *Sternbergia sicula*. In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. *Taxon* 55: 444, E2, <http://www.iopb.org> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. **Taxon**. 2006 May 1:443-5.
- 28 BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. *Sternbergia sicula*. In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. *Taxon* 55: 444, E2, <http://www.iopb.org> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. **Taxon**. 2006 May 1:443-5.
- 26 SHIBATA, K. 1962. Estudios 51spécies51os de plantas colombianas silvestres y cultivadas. **J. Agric. Sci.** (Tokyo). 8: 49–62.
- 26 PANDIT, M. K. 2006. Polyploidy in invasive plant species of Singapore. **Bot. J. Linn. Soc.** 151: 395–403.
- 26II SEIJO, G. 1999. Chromosome studies in Argentinian species of *Mimosa* (Leguminosae). **Cytologia** 64: 241–246.
- 26 LARSEN, K. 1971. Chromosome numbers of some Thai Leguminosae. **Bot. Tidsskr.** 66: 38-50.
- 26 IAPT/IOPB Chromosome Data 25
- ca.52

CCDB

*Mimosa pudica* L.

- 39II 78 NAZEER, M. A.; MADHUSOODANAN, K. J. 1983. Intraspecific polyploidy in *Mimosa pudica* Linn. **Curr. Sci.** 52: 128–129.
- 52 SHIBATA, K. 1962. Estudios 51spécies51os de plantas colombianas silvestres y cultivadas. **J. Agric. Sci.** (Tokyo). 8: 49–62.
- 26 SARKAR, A. K., N. DATTA; CHATTERJEE, U. 1972. Chromosome survey of certain angiosperms. **I. Bull. Bot. Surv. India** 14: 170.
- 52 YEH, M. S., H. YUASA; F. Maekawa, F. 1986. Chromosome numbers in the Leguminosae. *Sci. Rep. Res. Inst. Evol. Biol.* 3: 57–71.
- 26 52 BIR, S. S.; KUMARI, S. 1977. Evolutionary status of

		Leguminosae from Pachmarhi, central India. <b>Nucleus</b> 20: 94–98.
	52	CHEN, R. Y., W. Q. SONG, X. L. LI, M. X. LI, G. L. LIANG & C. B. CHEN. 2003. Chromosome Atlas of Major Economic Plants Genome in China, Vol. 3, Chromosome Atlas of Garden Flowering Plants in China. <b>Science Press</b> , Beijing.
<i>Mimosa sensitiva</i> L.	26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
	13	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
	26	IAPT/IOPB Chromosome Data 25
<i>Mimosa somnians</i> Humb. & Bonpl. Ex Willd.	26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
	13	SEIJO, G. 1993. Números cromosômicos e 52 espécies Argentinas del género <i>Mimosa</i> (Leguminosae). <b>Bol. Soc. Argent. Bot.</b> 29: 219–223.
<i>Mimosa tenuiflora</i> (Willd.) Poir.	26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
	28	BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. <i>Sternbergia sicula</i> . In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. <i>Taxon</i> 55: 444, E2, <a href="http://www.iopb.org">http://www.iopb.org</a> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. <b>Taxon</b> . 2006 May 1:443-5.
	13	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
<i>Mimosa ursina</i> Mart.	26	ALVES, M. A. O. & A. V. D. CUSTÓDIO. 1989. Citogenética de leguminosas coletadas no estado do Ceará. <b>Revista Brasil. Genét.</b> 12(1): 81–92.
<i>Mimosa velloziana</i> Mart.	26II	SEIJO, G. 1999. Chromosome studies in Argentinian species of <i>Mimosa</i> (Leguminosae). <b>Cytologia</b> 64: 241–

246.  
 SEIJO, G.; FERNÁNDEZ, A. 2001. Chromosome numbers of some southernmost species of *Mimosa* L. (Leguminosae). **Cytologia** 66: 19–23.

52  
*Mimosa verrucosa* Benth.  
 BALTISBERGER, M. & VOELGER, M. 2006. *Sternbergia sicula*. In: Marhold, K. (ed.), IAPT/IOPB chromosome data 1. *Taxon* 55: 444, E2, <http://www.iopb.org> Marhold K. IAPT/IOPB chromosome data 1. **Taxon**. 2006 May 1:443-5.

26

---

\*CCDB chromosome count database; \*IPCN Index to Plant Chromosome Numbers; \* IAPT/IOPB chromosome data (IAPT/IOPB).

**APÊNDICE B.** *Status* do monofilétismo das seções do gênero *Mimosa* L., segundo a classificação infragenética proposta por Barneby (1991), de acordo o trabalho de filogenia molecular de Simon et al. (2011). O *status* monofilético de alguns grupos não pôde ser avaliada por falta de resolução na árvore filogenética ou subamostragem.

<b>Taxon – Seções</b>	<b>Monofilético</b>
<i>M. sec. Batocaulon</i> DC.	Não
<i>M. sec. Calothamnos</i> Barneby	Não resolvido
<i>M. sec. Habbasia</i> DC.	Não
<i>M. sec. Mimadenia</i> Barneby	Sim
<i>M. sec. Mimosa</i> L.	Não