



LIVRO DE RESUMOS

---

# 37ª REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA

Botânica em tempos de crise: do ensino  
remoto à produção de fármacos

Thais Yumi Shinya  
Milena Pereira Vilarinho  
(Orgs.)

---





---

Thais Yumi Shinya  
Milena Pereira Vilarinho  
(Orgs.)

LIVRO DE RESUMOS

# 37ª REUNIÃO NORDESTINA DE BOTÂNICA

Botânica em tempos de crise: do ensino  
remoto à produção de fármacos

**08 a 11 de novembro de 2021**



UESPI  
Campo Maior  
2021



## **UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI**

Evandro Alberto de Sousa  
**Reitor**

Rosineide Candeia de Araújo  
**Vice-Reitora**

Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho  
**Pro-Reitora de Ensino de Graduação**

Gustavo Oliveira de Meira Gusmão  
**Pro-Reitor Adj. de Ensino de Graduação**

Ailma do Nascimento Silva  
**Pro-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação**

Pedro Antônio Soares Júnior  
**Pró-Reitor de Administração**

Geraldo Eduardo da Luz Júnior  
**Pró-Reitor Adj. de Administração**

Raimundo Isídio de Sousa  
**Pró-Reitor de Planejamento e Finanças**

Joseane de Carvalho Leão  
**Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças**

Eliene Maria Viana de Figueirêdo Pierote  
**Pro-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis  
e Comunitários**

Marcelo de Sousa Neto  
**Editor da Universidade Estadual do Piauí**



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ**  
**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ • UESPI**



**José Wellington Barroso de Araújo Dias** Governador do Estado  
**Maria Regina Sousa** Vice-governadora do Estado  
**Evandro Alberto de Sousa** Reitor  
**Rosineide Candeia de Araújo** Vice-Reitora  
**Nayana Pinheiro Machado de Freitas Coelho** Pró-Reitora de Ensino de Graduação  
**Gustavo Oliveira de Meira Gusmão** Pró-Reitor Adj. de Ensino de Graduação  
**Ailma do Nascimento Silva** Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação  
**Pedro Antônio Soares Júnior** Pró-Reitor de Administração  
**Geraldo Eduardo da Luz Júnior** Pró-Reitor Adj. de Administração  
**Raimundo Isídio de Sousa** Pró-Reitor de Planejamento e Finanças  
**Joseane de Carvalho Leão** Reitora Adj. de Planejamento e Finanças  
**Eliene Maria Viana de Figueirêdo Pierote** Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários  
**Marcelo de Sousa Neto** Editor da Universidade Estadual do Piauí  
**Autores** Revisão  
**Editores e Gráfica UESPI** e-book

R442l Reunião Nordestina de Botânica (37. : 2021 : Campo Maior, PI).  
Livro de resumos da 37ª Reunião Nordestina de Botânica [recurso eletrônico], realizado de 08 a 11 de novembro de 2021 / Organizado por Thais Yumi Shinya, Milena Pereira Vilarinho. – Teresina: FUESPI, 2021.  
E-book.

ISBN: 978-65-89616-23-8

1. Botânica. 2. Sociedade Botânica do Brasil. 3. Educação.  
4. Pesquisa científica. I. Shinya, Thais Yumi. II. Vilarinho, Milena Pereira.  
III. Título.

CDD: 580.7

Ficha Catalográfica elaborada pelo Serviço de Catalogação da Universidade Estadual do Piauí - UESPI  
Nayla Kedma de Carvalho Santos (Bibliotecária) CRB 3ª Região/1188

**Fundação Universidade Estadual do Piauí - FUESPI**  
UESPI (Campus Poeta Torquato Neto)  
Rua João Cabral • n. 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI  
Todos os Direitos Reservados



---

# LIVRO DE RESUMOS

## **Organizadoras**

Thais Yumi Shinya

Milena Pereira Vilarinho

## **Coordenação Geral**

Hermeson Cassiano de Oliveira

Josiane Silva Araújo

## **Organização do evento**

Francisco Soares Santos Filho

Maria Carolina de Abreu

Thais Yumi Shinya

Ahanna Kamila da Silva

Catarina Silva Lima

Denilson Pedro dos Santos

Jéssica de Abreu Rodrigues

Maria José de Sousa Monteiro

Milena Pereira Vilarinho

Willamo Pacheco Coelho Junior

Welinton Gustavo Moreira de Sousa

---



**Campo Maior - PI**

**2021**





# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## APRESENTAÇÃO

Desde 1977 a Botânica Nordestina apresenta um importante evento para discussão e apresentação dos trabalhos científicos desenvolvidos no Nordeste do Brasil. Em 2021 a Diretoria da Regional Nordeste da Sociedade Botânica do Brasil decidiu organizar a 37ª Reunião Nordestina de Botânica, sediado pela Universidade Estadual do Piauí, *Campus Heróis do Jenipapo*.

Pautado no período atípico de pandemia da Covid-19, e a situação de crise que a educação e a pesquisa brasileira se encontram, veio a necessidade de somar esforços para a realização deste evento científico que, de forma remota, visa fortalecer e estreitar os laços entre os diversos grupos de pesquisas do Brasil.

Palestras, mesas-redondas, minicursos e trabalhos apresentados abarcaram a temática escolhida para a Reunião: “*Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos*”. Que nosso evento possa contribuir com a socialização das pesquisas e experiências realizadas e criar espaços para discussão e fortalecimento da educação.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## Sumário

|  |    |
|--|----|
| Biologia Reprodutiva.....  | 16 |
| ENTOMOFAUNA ANTÓFILA DE JILÓ [ <i>Solanum aethiopicum</i> L. (sp.)] E BERINJELA [ <i>S. melongena</i> L. (sp.)]: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA .....   | 17 |
| POLINIZAÇÃO E AUTOCOMPATIBILIDADE EM <i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby (FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE).....   | 18 |
| PADRÕES DE FLORIVORIA E GUILDA DE FLORÍVOROS EM <i>Senna aversiflora</i> (Herb.) H.S. Irwin & Barneby .....  | 19 |
| GUILDA DE ABELHAS VISITANTES DAS FLORES DE <i>Senna siamea</i> (Lam.) H.S. Irwin & Barneby .....   | 20 |
| VISITANTES FLORAIS E ISOPLETIA NA ESPÉCIE ENANTIOSTÍLICA <i>Senna aversiflora</i> (Herb.) H.S. Irwin & Barneby (FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE) .....   | 21 |
| INTERAÇÃO DE POLINIZADORES COM A ESPÉCIE EXÓTICA <i>Cassia fistula</i> L. (FABACEAE – CAESALPINOIDEAE) .....   | 22 |
| MORFOLOGIA FUNCIONAL DE ESTILETES EM TRÊS ESPÉCIES DE CASSIINAE (FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE) .....   | 23 |
| FENOLOGIA REPRODUTIVA DE <i>Melocactus concinnus</i> Buining & Brederoo (spp) CACTACEAE: BAIXA SAZONALIDADE NA FLORAÇÃO E FRUTUFICAÇÃO GARANTE RECURSOS AO LONGO DO ANO EM ÁREA DE FLORESTA SECA NO BRASIL ..... | 24 |
| POLINIZAÇÃO POR <i>Callithrix jacchus</i> (Linnaeus) (PRIMATES, CALLITRICHIDAE) EM <i>Erythrina velutina</i> Willd. (FABACEAE) .....   | 25 |
| POLINIZAÇÃO POR AVES (PASSERIFORMES) EM <i>Combretum fruticosum</i> (LOEFL.) STUNTZ (COMBRETACEAE).....  | 26 |
| Bioquímica, Fitoquímica e Quimiosistemática.....   | 27 |
| O USO DE ÁCIDOS GRAXOS COMO MARCADORES QUIMIOTAXONÔMICOS EM BRASSICALES .....  | 28 |
| EFEITO ALELOPÁTICO DO EXTRATO AQUOSO OBTIDO DAS PARTES AÉREAS DE <i>Cyperus brevifolius</i> (ROTTB.) ENDL. EX HASSK. (CYPERACEAE) SOBRE A GERMINAÇÃO DE <i>Lactuca sativa</i> L. ....                            | 29 |
| AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE DUAS ESPÉCIES DE <i>Cyperus</i> L. (CYPERACEAE).....  | 30 |
| METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DA FAMÍLIA ARACEAE JUSS.: UM MAPEAMENTO DA LITERATURA .....  | 31 |
| ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BRIÓFITAS ANTÁRTICAS EM MODELO DE BIOAUTOGRAFIA .....  | 32 |
| EFEITO ALELOPÁTICO DE <i>Bauhinia unguolata</i> L. (FABACEAE) SOBRE A GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (FABACEAE) .....  | 33 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|  |    |
|--|----|
| ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE <i>Azadirachta indica</i> A. JUSS (MELIACEAE) NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE <i>Lafoensia pacari</i> SAINT-HILAIRE (LYTHRACEAE) .....                                    | 34 |
| ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE <i>Calotropis procera</i> (AITON) WT AITON (APOCYNACEAE) NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE <i>Lafoensia pacari</i> SAINT-HILAIRE (LYTHRACEAE) .....                         | 35 |
| POTENCIAL ALELOPÁTICO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO EXTRATO DE <i>Commelina benghalensis</i> L. (COMMELINACEAE) SOBRE O DESENVOLVIMENTO E GERMINAÇÃO DE <i>Lonchocarpus sericeus</i> (POIR.) KUNTH EX DC (FABACEAE)..... | 36 |
| ESPÉCIES DE ASTERACEAE BERCHT. & J. PRESL., COM POTENCIAL LEISHMANICIDA: REVISÃO DE LITERATURA.....  | 37 |
| Botânica estrutural.....   | 38 |
| RESPOSTA ANATÔMICA RADICULAR DO FEIJOEIRO EM APLICAÇÃO DE ELEMENTOS TERRAS RARAS .....   | 39 |
| ASPECTOS MORFOANATÔMICOS FOLIARES DE ESPÉCIES DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO .....  | 40 |
| O QUE ANATOMIA FOLIAR NOS INDICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE <i>Bunchosia</i> H.B.K NO PIAUÍ? .....   | 41 |
| MORFOANATOMIA DAS GLÂNDULAS FOLIARES DE <i>Bronwenia</i> W. R. Anderson & C. C. Davis OCORRENTES NO NE BRASILEIRO .....  | 42 |
| CARACTERIZAÇÃO MORFOANATÔMICA DAS GLÂNDULAS FOLIARES DE <i>Glicophyllum chamaecerasifolium</i> (A.Juss.) R.F.Almeida .....   | 43 |
| CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E ANÁLISE HISTOQUÍMICA DE <i>Cordia superba</i> Cham. (BORAGINACEAE JUSS.).....   | 44 |
| GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROTOCORMO DE <i>Cleistes libonii</i> (RCHB.F.) SCHLTR. (ORCHIDACEAE: VANILLOIDEAE) .....  | 45 |
| CARACTERIZAÇÃO MORFOANATÔMICA DO CAULE DE <i>Jatropha curcas</i> L. (A. L. DE JUSSIEU (EUPHORBIACEAE)) SUBMETIDOS A DIFERENTES NÍVEIS DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM REGIÃO SEMIÁRIDA.....                          | 46 |
| MORFOLOGIA E ANATOMIA DO FRUTO DE <i>Trema micrantha</i> (Cannabaceae).....  | 47 |
| ESTADO DA ARTE SOBRE ATRIBUTOS FUNCIONAIS DE PLANTAS EM ÁREAS DE RESTINGA .....  | 48 |
| ASPECTOS MORFOMÉTRICOS DE FOLHAS DE <i>Doyerea emetocathartica</i> Grosourdy (CUCURBITACEAE) PRESENTE EM ÁREA DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA NO PLANALTO DA IBIAPAPA, PORÇÃO PIAUÍ .....                              | 49 |
| MORFOANATOMIA DA PLÂNTULA DE <i>Erythroxylum suberosum</i> A. ST.-HIL (ERYTHROXYLACEAE) .....  | 50 |
| ANATOMIA DAS PARTES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS DE <i>Cyperus sesquiflorus</i> (Torr.) Mattf. & Kuk (CYPERACEAE).....  | 51 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|  |    |
|--|----|
| DIVERSIDADE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS EM ÁREAS ALAGADAS DO SEMIÁRIDO .....   | 52 |
| Coleções Botânicas.....  | 53 |
| HISTÓRICO DE COLETAS DE CYPERACEAE NA SERRA DA JIBOIA, BAHIA, BRASIL .....   | 54 |
| Ecologia Vegetal.....  | 55 |
| MUDANÇAS CLIMÁTICAS E REFÚGIOS DE DIVERSIDADE VEGETAL PARA AS SAVANAS SETENTRIONAIS BRASILEIRAS.....   | 56 |
| DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE SETE ESPÉCIES LIANESCENTES DE <i>Machaerium</i> (FABACEAE) NA ECORREGIÃO AMAZÔNICA.....  | 57 |
| SAMAMBAIAS ARBORESCENTES COMO INDICADORES DE ESTÁGIOS SUCESSIONAIS AVANÇADOS DE FORMAÇÕES FLORESTAIS DE SANTA CATARINA, BRASIL.....  | 58 |
| FENOLOGIA DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS DE CAATINGA.....  | 59 |
| MUDANÇAS NA COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA EM ÁREAS EM REGENERAÇÃO NO CERRADO <i>SENSU STRICTO</i> , SUL DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL.....   | 60 |
| POTENCIAL DISTRIBUIÇÃO DE <i>Pilosocereus gounellei</i> (CACTACEAE) NO NORDESTE DO BRASIL.....   | 61 |
| INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO PARA A DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE GALHAS DE INSETOS DO MUNICÍPIO DE CAETITÉ, BAHIA, BRASIL.....  | 62 |
| PADRÕES ESPACIAIS E DETERMINANTES ECOLÓGICOS DA RIQUEZA DE PLANTAS NAS RESTINGAS BRASILEIRAS.....  | 63 |
| LUMINOSIDADE E ELEVAÇÃO MODULAM A COMPOSIÇÃO FUNCIONAL DE HEPÁTICAS EM ENCRAVES DE FLORESTAS ÚMIDAS.....   | 64 |
| INFLUÊNCIA DA LUMINOSIDADE E DOS AJUSTES ANATÔMICOS NA TEMPERATURA FOLIAR DE DIFERENTES GRUPOS FUNCIONAIS DA CAATINGA .....  | 65 |
| INTERAÇÃO PLANTA-FORMIGAS: EFEITOS SOBRE O SUCESSO REPRODUTIVO DE <i>Turnera subulata</i> Sm. (TURNERACEAE).....   | 66 |
| INTERAÇÃO MUTUALÍSTICA FORMIGA-PLANTA (FORMICIDAE-POACEAE) E COMPORTAMENTO DA COLÔNIA DE FORMIGA MEDIANTE A PRESENÇA DE HERBÍVOROS NAS PROXIMIDADES DAS DOMÁCIAS DA HOSPEDEIRA <i>Saccharum barberi</i> Jeswiet (POACEAE)..... | 67 |
| CHUVA DE SEMENTES EM ÁREAS EM REGENERAÇÃO NATURAL DO CERRADO <i>SENSU STRICTO</i> , SUL DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL.....  | 68 |
| Ensino de Botânica.....  | 69 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|  |    |
|--|----|
| AULAS PRÁTICAS REMOTAS COM USO DE PRANCHAS DE IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA PARA A DISCIPLINA DE SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS...   | 70 |
| A BOTÂNICA NO DIA A DIA: RELATOS DE ALUNOS DA DISCIPLINA DE MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA DAS ANGIOSPERMAS.....   | 71 |
| DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE BOTÂNICA EM PERÍODO PANDÊMICO .....  | 72 |
| PESQUISAS BOTÂNICAS NO MARANHÃO: O USO DO INSTAGRAM COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....   | 73 |
| IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE PLANTAS DA CAATINGA COMO CRITÉRIO AVALIATIVO DA DISCIPLINA DE SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS .....   | 74 |
| ANÁLISE DE GRUPOS ECOLÓGICOS SUCESSIONAIS DE ESPÉCIES NA CAATINGA, UMA PRÁTICA PARA A DISCIPLINA DE ECOLOGIA.....  | 75 |
| A CAATINGA É “PANC”: CONHECENDO MELHOR AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS .....   | 76 |
| ANÁLISE CRÍTICA DO CONTEÚDO DE BRIÓFITAS ABORDADO NO LIVRO DIDÁTICO UTILIZADO NO ENSINO FUNDAMENTAL.....   | 77 |
| DESENVOLVIMENTO AULAS PRÁTICAS DE MORFOLOGIA VEGETAL REMOTA. ....  | 78 |
| Etnobotânica .....   | 79 |
| IMPORTÂNCIA ETNOBOTÂNICA DE <i>Averrhoa carambola</i> L. EM QUINTAIS PRODUTIVOS NO MEIO NORTE DO BRASIL.....   | 80 |
| IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL .....  | 81 |
| ETNOCONHECIMENTO DE PLANTAS EXÓTICAS E EXÓTICAS INVASORAS EM COMUNIDADE DA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL .....  | 82 |
| USO DE <i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) KUNTH POR USUÁRIOS DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO JARDIM MANGUINHOS, LOCALIZADO NO ENTORNO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE CABEDELO - PB ..... | 83 |
| PERCEPÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR MORADORES DO SÍTIO SOLEDADE, AURORA-CE/BRASIL.....  | 84 |
| LAMIACEAE DE IMPORTÂNCIA MEDICINAL NA FLORESTA ATLÂNTICA: DISTRIBUIÇÃO, USOS E IDENTIFICAÇÃO.....  | 85 |
| USOS DO GÊNERO <i>Averrhoa</i> L. NA MEDICINA POPULAR EM COMUNIDADES DO PIAUÍ.....   | 86 |
| A MULHER NO CENÁRIO DO EXTRATIVISMO DE <i>Anacardium occidentale</i> L. (CAJUI) (ANACARDIACEAE) NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DELTA DO PARNAÍBA .....  | 87 |
| LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA, BAIXADA MARANHENSE, NORDESTE DO BRASIL .....   | 88 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|  |     |
|--|-----|
| PLANTAS DE USO MEDICINAL UTILIZADAS PELA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PERICUMÃ, BAIXADA MARANHENSE, MARANHÃO.....  | 89  |
| AUTENTICIDADE DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO MEDICINAL UTILIZADAS EM SÃO LUÍS.....   | 90  |
| PERFIL ETNOBOTÂNICO DE OXALIDACEAE EM COMUNIDADE DO MEIO-NORTE DO BRASIL .....   | 91  |
| CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO ETNOBOTÂNICO DO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES.....  | 92  |
| REVISÃO BIBLIOMÉTRICA ACERCA DO USO DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA ARECACEAE Schultz Sch. NO ARTESANATO BRASILEIRO .....   | 93  |
| O QUE INFLUENCIA O CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL SOBRE O PROCESSO SUCESSIONAL EM FRAGMENTO DE FLORESTA SAZONALMENTE SECA? .....   | 94  |
| <i>Libidibia ferrea</i> (Mart. ex. Tul.) L. P. Queiroz UTILIZADA COMO CICATRIZANTE NA COMUNIDADE BARRO DURO, MARANHÃO .....  | 95  |
| FAMÍLIAS BOTÂNICAS DE PROSPECÇÃO INSETICIDA/REPELENTE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DO MARANHÃO.....  | 96  |
| “A GENTE TEM QUE OUVIR OS SINAIS DA NATUREZA, PORQUE A CHUVA É A VIDA DA GENTE” .....  | 97  |
| AÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA DO MANDACARU ( <i>Cereus jamacaru</i> , DE CANDOLLE): UMA REVISÃO DE LITERATURA. ....   | 98  |
| POTENCIAL MEDICINAL DO LICURI ( <i>Syagrus coronata</i> (MARTIUS) BECCARI-ARECACEAE) .....   | 99  |
| PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS DE COMUNIDADES NO ENTORNO DO PARQUE AMBIENTAL DA SERRA DE SANTO ANTÔNIO, EM CAMPO MAIOR (PI).....                               | 100 |
| POTENCIAL MEDICINAL DAS MACRÓFITAS <i>Polygonum punctatum</i> Elliot e <i>Hydrocotyle bonariensis</i> Lam.....   | 101 |
| PADRÕES MUNDIAIS DE USO DE CYPERACEAE PARA FINS MEDICINAIS TRADICIONAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA.....  | 102 |
| LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NOS QUINTAIS DA COMUNIDADE DE CALDEIRÃO DO MULATO, ANTÔNIO GONÇALVES-BA .....  | 103 |
| Fisiologia Vegetal.....  | 104 |
| ANÁLISE FITOQUÍMICA E POTENCIAL FITOTOXICO DE <i>Aspidosperma pyriforme</i> Mart (APOCYNACEAE) SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE <i>Phaseolus vulgaris</i> L. (FABACEAE)..... | 105 |
| GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE CAMBÚÍ-ROXO ( <i>Eugenia candolleana</i> DC.) SUBMETIDAS À DESSECAÇÃO .....  | 106 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|   |     |
|---|-----|
| MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE <i>Mimosa tenuiflora</i> (Wild.) Poir. ....  | 107 |
| FISIOLOGIA VEGETAL NO ENSINO REMOTO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA .....  | 108 |
| MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE <i>Mimosa ophthalmocentra</i> MART. EX BENTH. (FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE).....  | 109 |
| CRESCIMENTO DE <i>Cyperus brevifolius</i> (ROTTB.) ENDL. EX HASSK EM CASA DE VEGETAÇÃO .....  | 110 |
| EFEITO DA RESTRIÇÃO HÍDRICA NA GERMINAÇÃO E NO CRESCIMENTO DE PLANTAS JOVENS DE IPÊ-AMARELO .....   | 111 |
| RESPOSTA GERMINATIVA DE SEMENTES DE <i>Senna uniflora</i> (MILL.) H.S.Irwin & Barneby (FABACEAE) SUBMETIDAS A DIFERENTES TEMPERATURAS .....   | 112 |
| INFLUÊNCIA DE MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E DO ARMAZENAMENTO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>Copaifera langsdorffii</i> Desf. (FABACEAE) .....                                  | 113 |
| COMPOSTOS NITROGENADOS X ATIVIDADE ALELOPÁTICA EM PLANTAS... 114  |     |
| Florística, Fitossociologia e Fitogeografia .....   | 115 |
| ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO HERBÁCEO-SUBARBUSTIVA EM UMA ÁREA ASSOCIADA COM CARNAÚBA NO LITORAL DO PIAUÍ.....  | 116 |
| LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE PLANTAS TÓXICAS EM ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS DA CIDADE DE POMBAL, PARAIBA, BRASIL .....  | 117 |
| LEVANTAMENTO DA DIVERSIDADE ARBÓREA DE QUATRO ESCOLAS DA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB.....   | 118 |
| LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA PAISAGEM URBANIZADA DO RIACHO DO CAVOUÇO - UMA PRÉVIA (RECIFE-PE) .....  | 119 |
| DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE RUBIACEAE JUSS. NA MATA ATLÂNTICA ..  | 120 |
| FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA EM ÁREA DE CERRADO PARA IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DOS SUBPRODUTOS DO CAJU ( <i>Anacardium occidentale</i> L.), COCAL DE TELHA, PIAUÍ..... | 121 |
| ESTADO ATUAL DE CONSERVAÇÃO E LACUNAS DE CONHECIMENTO DAS BRIÓFITAS EPÍFILAS DA MATA ATLÂNTICA .....  | 122 |
| SAPOTACEAE Juss. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL .....  | 123 |
| BRIÓFITAS DO MUNICÍPIO DE CORRENTE, PIAUÍ, BRASIL.....  | 124 |
| CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA COMUNIDADE DE PLANTAS LENHOSAS NOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO. ....  | 125 |
| FLORA HERBÁCEA EM ÁREA DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA NO NORTE DO PIAUÍ - DADOS PARCIAIS.....  | 126 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|   |     |
|---|-----|
| INICIATIVA DE GUIAS DE CAMPO DO FIELD MUSEUM E A DIVULGAÇÃO COLABORATIVA DA FLORA DO NORDESTE BRASILEIRO.....   | 127 |
| ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DE CERRADO <i>SENSU STRICTO</i> NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, MARANHÃO.....                          | 128 |
| DIVERSIDADE, DISTRIBUIÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES ENDÊMICAS DE LEGUMINOSAE JUSS. DO CERRADO .....  | 129 |
| BIOBABAÇU: REGISTROS DE OCORRÊNCIA DO BABAÇU ( <i>Attalea speciosa</i> Mart. ex Spreng.) NO MARANHÃO.....   | 130 |
| CONHECIMENTO DA FLORA AQUÁTICA NO CERRADO MARANHENSE .....  | 131 |
| AVALIAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DE FRAGMENTOS DE CERRADO NO MUNICÍPIO DE BALSAS, MARANHÃO. ....  | 132 |
| RIQUEZA FLORÍSTICA DE UM FRAGMENTO URBANO EM SÃO LUÍS, MARANHÃO.....  | 133 |
| MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DA ESPÉCIE HOLOREGMIA VISCIDA, UMA ESPÉCIE ENDÊMICA DA CAATINGA.....  | 134 |
| DISTRIBUIÇÃO BIOGEOGRÁFICA E MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DE <i>Pilosocereus chrysostele</i> (VAUPEL) BYLES & G.D.ROWLEY, UM CACTO ENDÊMICO DA CAATINGA..... | 135 |
| CARACTERIZAÇÃO FITOGEOGRÁFICA DA FLORESTA NACIONAL DE SOBRAL, CEARÁ.....  | 136 |
| FLORÍSTICA DA RESTINGA DA ILHA GRANDE DO PAULINO, TUTÓIA, MARANHÃO.....   | 137 |
| FLORÍSTICA E TAXONOMIA DAS MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSE – PNLM (TRECHO ATINS) .....   | 138 |
| MAIS DO QUE UMA FLORÍSTICA: COMO HEPÁTICAS (MARCHANTIOPHYTA) PROSPERAM NAS CANGAS BRASILEIRAS .....   | 139 |
| FLORÍSTICA E ESTRUTURA EM BOSQUES DE MANGUEZAL EM ÁREAS REGENERADAS E CONSERVADAS DO DELTA DO RIO PARNAÍBA, MARANHÃO, BRASIL .....                            | 140 |
| FLORA DO CEARÁ: A TRIBO HIPPOMANEAE A. JUSS. (EUPHORBIACEAE).....   | 141 |
| LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES NO <i>CAMPUS</i> SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ.....                          | 142 |
| EUPHORBIACEAE JUSS. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL. ....   | 143 |
| AVALIAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DE UM PARQUE URBANO EM FORTALEZA, CEARÁ.....   | 144 |
| TRIBO BIGNONIEAE (BIGNONIACEAE) EM TRECHOS DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL.....   | 145 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|   |     |
|---|-----|
| FABACEAE EM TRECHOS DE CAATINGA NOS ESTADOS DO CEARÁ, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE, NORDESTE, BRASIL .....   | 146 |
| BROMELIACEAE JUSS. DA SERRA DA IBIAPABA (PORÇÃO CEARENSE), NOVOS REGISTROS E LISTA PRELIMINAR DE ESPÉCIES .....   | 147 |
| FLORA DE UMA ÁREA DE DUNAS MÓVEIS NOS LENÇÓIS PIAUIENSES, DADOS PRELIMINARES .....  | 148 |
| LEGUMINOSAS ENDÊMICAS DO BRASIL: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL NO ESTADO DO MARANHÃO .....   | 149 |
| A DIVERSIDADE DE CENTROSEMAS DA REGIÃO DE CAMPO MAIOR-PI, NORDESTE DO BRASIL.....   | 150 |
| DIVERSIDADE E POTENCIAL ECONÔMICO DO GÊNERO <i>Attalea</i> NO MARANHÃO .....  | 151 |
| FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DA RESTINGA HERBÁCEA ARBUSTIVA EM UM TRECHO DE DUNAS NA ILHA DE SANTA CATARINA .....   | 152 |
| ANÁLISE PARCIMONIOSA DE ENDEMISMO (PAE) DE TILLANDSIOIDEAE (BROMELIACEAE) NO DOMÍNIO DA CAATINGA .....  | 153 |
| Genética e Biologia Molecular de Plantas, Algas e Fungos.....   | 154 |
| PROCESSO CELULAR AUTOFÁGICO: POSSÍVEL MECANISMO ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DE CÉLULAS FUSOIDES EM FOLHAS DE <i>Raddia brasiliensis</i> BERTOL. (POACEAE, BAMBUSOIDEAE)..... | 155 |
| Palinologia e Paleobotânica.....  | 156 |
| ANÁLISE PALINOLÓGICA DE ESPÉCIES DE MALVACEAE DE UMA ÁREA TRANSICIONAL CAATINGA-CERRADO NO NORTE DO PIAUÍ .....   | 157 |
| MORFOLOGIA POLÍNICA DE ESPÉCIES DE <i>Abarema</i> PITTIER (INGEAE, CAESALPINIOIDEAE, LEGUMINOSAE) DO NORDESTE .....   | 158 |
| CATÁLOGOS POLÍNICOS NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA PARA ESTUDOS APLICADOS EM PALINOLOGIA .....   | 159 |
| Sistemática de Angiospermas.....  | 160 |
| CIÊNCIA, SOCIEDADE E A NOÇÃO DE CONCEITO DE ESPÉCIE: COMUNICANDO CONHECIMENTO SOBRE A NATUREZA .....  | 161 |
| AS ERIOCAULÁCEAS DO RIO GRANDE DO NORTE, NORDESTE DO BRASIL... 162  |     |
| A SUBFAMÍLIA PAPILIONOIDEAE DC. (FABACEAE) EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS, PARAÍBA, BRASIL .....   | 163 |
| FABACEAE LINDL. PRESENTES EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS, PARAÍBA, BRASIL .....  | 164 |
| O GÊNERO <i>Ipomoea</i> L. (CONVOLVULACEAE) EM UMA ÁREA DE CAATINGA, NO SERTÃO DA PARAÍBA.....  | 165 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

|   |     |
|---|-----|
| LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA ORCHIDACEAE EM AFLORAMENTO ROCHOSO NO MUNICÍPIO DE BONITO – PERNAMBUCO .....  | 166 |
| RIQUEZA E DIVERSIDADE DE <i>Manihot</i> MILL. (EUPHORBIACEAE) EM PERNAMBUCO.....  | 167 |
| A SUBFAMÍLIA CROTONOIDEAE BURMEIST. (EUPHORBIACEAE) NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA, PERNAMBUCO, BRASIL .....  | 168 |
| COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE UMA ÁREA DE MATA FECHADA DA RESERVA LEGAL DO IFTO <i>CAMPUS</i> ARAGUATINS .....   | 169 |
| SAPOTACEAE NO ESTADO DO MARANHÃO, NORDESTE BRASILEIRO .....   | 170 |
| NOVAS OCORRÊNCIAS DE PASSIFLORACEAE S.S. NO PARQUE DAS DUNAS DE NATAL – RN .....  | 171 |
| A FAMÍLIA OXALIDACEAE R.BR. NO MARANHÃO: LEVANTAMENTO TAXONÔMICO POR MEIO DE BASES DE DADOS .....   | 172 |
| A FAMÍLIA OXALIDACEAE R.BR. NO PIAUÍ: LEVANTAMENTO TAXONÔMICO POR MEIO DE BASES DE DADOS.....   | 173 |
| O GÊNERO <i>Geonoma</i> WILLD. (ARECACEAE, ARECOIDEAE) NO ESTADO DO MARANHÃO .....  | 174 |
| DIVERSIDADE DE MAGNOLIIDS NO MUNICÍPIO DE MARACÁS, BAHIA .....  | 175 |
| SAPINDACEAE JUSS. EM UMA FLORESTA SERRANA DA CAATINGA DE PERNAMBUCO.....  | 176 |
| NOVA OCORRÊNCIA DE <i>Plathymenia reticulata</i> Benth. (FABACEAE LINDL.) PARA O ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL .....  | 177 |
| LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA MYRTACEAE NOS FRAGMENTOS FLORESTAIS DA ILHA DO MARANHÃO, BRASIL .....  | 178 |
| IMPLICAÇÕES TAXONÔMICAS DA MORFOLOGIA POLÍNICA EM ESPÉCIES DE <i>Cupania</i> L. (SAPINDACEAE) DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL ..... | 179 |
| LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA RUBIACEAE JUSS. NA ILHA DO MARANHÃO   | 180 |
| DIVERSIDADE DE IRIDACEAE NO NORDESTE DO BRASIL: A TAXONOMIA INTREGATIVA REVELANDO UMA NOVA ESPÉCIE .....  | 181 |
| DIVERSIDADE TAXONÔMICA DE <i>Centrosema</i> (DC.) Benth. (LEGUMINOSAE) NO ESTADO DE PERNAMBUCO.....   | 182 |
| LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE <i>Anthurium schott</i> (ARACEAE) PARA O NORDESTE BRASILEIRO .....  | 183 |
| Sistemática de Briófitas .....  | 184 |
| A ALTITUDE COMO FILTRO AMBIENTAL DE ATRIBUTOS FUNCIONAIS DE HEPÁTICAS (MARCHANTIOPHYTA) NA COLÔMBIA .....   | 185 |



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

|  |     |
|--|-----|
| PREENCHENDO LACUNAS SOBRE A DIVERSIDADE DE BRIÓFITAS NA<br>AMAZÔNIA ORIENTAL, NORDESTE DO BRASIL ..... | 186 |
| SEMATOPHYLLACEAE (BRYOPHYTA) NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL .....  | 187 |
| RIQUEZA E CONSERVAÇÃO DE BRIÓFITAS EM DUAS FITOFISIONOMIAS NO<br>ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL .....         | 188 |
| LEVANTAMENTO BRIOFÍTICO DA SERRA DA FUMAÇA, PINDOBAÇU (BA) -<br>DADOS PRELIMINARES.....                | 189 |
| Sistemática de Licofitas e Monilofitas .....   | 190 |
| SAMAMBAIAS DO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE (RVS) MATA DO JUNCO,<br>ESTADO DE SERGIPE, BRASIL .....        | 191 |



---

# BIOLOGIA REPRODUTIVA

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ENTOMOFAUNA ANTÓFILA DE JILÓ [*Solanum aethiopicum* L. (sp.)] E BERINJELA [*S. melongena* L. (sp.)]: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gerlayne Teixeira de Souza<sup>1\*</sup>; Isabelle Cristina Santos Magalhães<sup>1</sup>; Cibele Cardoso de Castro<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife – PE; <sup>2</sup> Universidade Federal do Agreste de Pernambuco, Garanhuns – PE; ([gerlayneteixeira@gmail.com](mailto:gerlayneteixeira@gmail.com))

A polinização por insetos é um serviço ecossistêmico de grande relevância para a sustentabilidade da agricultura, culturas amplamente produzidas no mundo como a berinjela [*Solanum melongena* L.(sp.)] e o jiló [*Solanum aethiopicum* L.(sp.)] mesmo sendo autógamas tem sua produção favorecida pela polinização por insetos. Apesar da importância econômica mundial dessas culturas, levantamentos da fauna antófila associada são escassos. Neste sentido objetivou-se avaliar a composição da entomofauna antófila visitante do jiló e berinjela a partir de interações reportadas na literatura em inglês. Foi realizada uma revisão sistemática nas bases Google Scholar, Scielo, Scopus e Web of Science, no período de 1970 a 2020, utilizando na combinação de busca os nomes científicos e populares (em inglês) das plantas associados a termos relacionados a visitantes florais. Cinquenta e cinco (51 berinjela; quatro jiló) trabalhos foram encontrados. A maioria dos estudos (47; 45 berinjelas, dois jilós) gerou dados para as abelhas. Outros incluíram também borboletas (oito; seis berinjela, dois jilós), percevejos (cinco; três berinjela, dois jilós), vespas (cinco; quatro berinjela, um jiló), grilos e moscas (quatro; dois berinjela, dois jilós cada), besouros (três; uma berinjela, dois jilós), formigas (três berinjela) e tripes (dois berinjela). Dos nove grupos de insetos registrados nas flores das espécies vegetais estudadas, as abelhas foram o grupo mais rico (52 spp.), seguido por borboletas (13 spp.), percevejos (10 spp.), grilos (nove spp.), besouros (oito spp.), moscas (cinco spp.), formigas e vespas (quatro spp. cada), outros (sete spp.), totalizando 112 espécies (82 berinjelas, 30 jilós). Dentre estes trabalhos três (dois berinjela, um jiló) estudos contemplaram grupos de animais ditos como praga e predador, 26 (23 berinjelas, três jiló) como polinizadores e 31 (30 berinjelas, um jiló) como visitantes. Dentre os predadores, percevejos (*Hemiptera*: Miridae) e grilos (*Orthoptera*: Acrididae) foram os mais expressivos (duas e três spp., respectivamente) em ambas as espécies. Pragas foram registradas apenas em berinjela com destaque para os besouros (*Coleoptera*: Coccinellidae; duas spp.). As abelhas (*Hymenoptera*: Apidae) se destacaram tanto como polinizadores (22 spp.; 21 berinjela e uma jiló) e visitantes (30 spp. em berinjela) em ambas as espécies. Maior diversidade de abelhas está relacionada à especialização na obtenção dos recursos florais das solanáceas. (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes)

**Palavras-chave:** insetos; polinização agrícola; serviço ecossistêmico.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POLINIZAÇÃO E AUTOCOMPATIBILIDADE EM *Senna macranthera* (DC. ex Collad.) H.S. Irwin & Barneby (FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE)

Joice Soares de Araújo<sup>1\*</sup>; Evelyn Gabrielly Duarte Silva<sup>1</sup>; José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>2</sup>;  
Charlane Moura da Silva<sup>3</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Alagoa (UNEAL); <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE);

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); \*E-mail para contato: joicearaujo@alunos.uneal.edu.br

A enantiostilia é um polimorfismo floral que representa um exemplo de hercogamia recíproca, caracterizando-se por apresentar morfos florais que formam imagens especulares. Pela produção de flores recíprocas (flores direitas e esquerdas), espécies enantiostílicas apresentam obrigatoriedade do cruzamento intermorfo para viabilizar a polinização. Espécies de *Senna* Mill., além da enantiostilia monomórfica (flores direitas e esquerdas no mesmo indivíduo), apresentam anteras poricidas dependentes de abelhas capazes de vibrá-las para liberação do pólen, seu único recurso. Algumas espécies de *Senna* são autoincompatíveis, tornando-as dependentes dos serviços de polinização para o seu sucesso reprodutivo. Esta pesquisa objetivou avaliar a riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais de *Senna macranthera*, além da ocorrência da autocompatibilidade. O estudo foi realizado em outubro de 2020 na cidade de Quebrangulo-AL, na Reserva Biológica de Pedra Talhada. Para avaliar a riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais, foram realizadas observações focais (25 horas) em cinco indivíduos. Para a avaliação da autocompatibilidade, foram realizados os testes de autopolinização espontânea e manual. Observamos um total de 746 visitas as flores de *Senna macranthera*. A maior número de visitas foi da espécie *Xylocopa frontalis* (Oliver 1789/ Xylocopini, Apidae; n=496), seguida por *Xylocopa grisescens* (Lepeletier 1841/Xylocopini, Apidae; n=150), *Centris* sp. (Fabricius 1804/Centridini, Apidae; n=89) e *Eulaema* sp. (Lepeletier 1841/Euglossini, Apidae; n=11). Apenas *Centris* sp. apresentou comportamento de pilhagem de pólen, não contactando o estigma no momento das visitas. Todos os visitantes coletaram pólen através da vibração das anteras. *Senna macranthera* é autocompatível, formando 95% dos frutos no tratamento de autopolinização manual. No entanto, não formou frutos na autopolinização espontânea, mostrando assim uma dependência dos polinizadores para o sucesso na formação de frutos. A espécie parece se beneficiar da ação dos visitantes florais para a formação de frutos, uma vez que a maior parte deles atua como polinizadores. A autocompatibilidade, apresentada por ela, possibilita a elevação da taxa geitonogamia, que, por outro lado, pode ser reduzida pela ocorrência da enantiostilia monomórfica. (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas- FAPEAL).

**Palavras-chave:** Enantiostilia monomórfica; polinização por vibração; Cassiinae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PADRÕES DE FLORIVORIA E GUILDA DE FLORÍVOROS EM *Senna aversiflora* (Herb.) H.S. Irwin & Barneby

Edinalva Alves Vital dos Santos<sup>1\*</sup>; José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>1,2</sup>; Charlane Moura da Silva<sup>2</sup>; Camila Chagas Correia<sup>2</sup>; Ana Virgínia Leite<sup>1,3</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE);

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); \*E-mail para contato: [ednalvaalvesvital@gmail.com](mailto:ednalvaalvesvital@gmail.com)

A florivoria é uma relação antagônica entre plantas e animais. Essa interação pode causar diversas perdas à planta. A ocorrência da florivoria é relatada em espécies de *Senna* Mill. No entanto, os padrões desse tipo de interação ainda são pouco conhecidos ou definidos para estas espécies. Desta forma, objetivou-se analisar os padrões de florivoria natural e a guilda de florívoros em *Senna aversiflora*. O estudo foi conduzido nas proximidades da Rebio de Pedra Talhada- AL. *S. aversiflora* apresenta enantiostilia monomórfica e possui flores amarelas com pólen como único recurso, sendo classificadas como flores de pólen. Foram analisadas todas as flores (n= 118) e botões (n=466) de 10 indivíduos em relação a ocorrência, tipos e locais de florivoria. Os florívoros observados foram registrados para posterior identificação. A florivoria em *S. aversiflora* ocorre nas flores (72; 61,01%) e nos botões (77; 16,52%). Foi registrada florivoria na corola, androceu e gineceu. A florivoria na corola ocorreu de forma contínua (partes retiradas na periferia das pétalas) e descontínua (furos realizados nas pétalas). Esses padrões de florivoria ocorreram em todas as partes da corola, em flores e botões. A florivoria contínua foi mais frequente nos botões e a descontínua nas flores. Quanto a florivoria nos verticilos reprodutivos, as anteras foram as mais florivoradas, tanto em botões como em flores. Registramos 36 (30,5%) eventos de florivoria nas anteras de flores e 38 (8,15%) em anteras de botões. A frequência de ocorrências de florivoria no gineceu foi de cinco (1,07%) nos botões e três (2,54%) nas flores. Foram observadas três espécies de lepidópteros (fase larval), cinco de coleópteros e duas de himenópteros. Os himenópteros foram representados por abelhas (*Augochlora* sp. e *Trigona* sp.). Estes visitantes provocavam danos apenas nas anteras, mordendo-as para a retirada dos grãos de pólen. Os demais florívoros provocavam danos nas anteras e pétalas. Os resultados encontrados possibilitaram a definição dos padrões e ocorrência de florivoria, bem como o conhecimento dos florívoros de *S. aversiflora*. Esses dados iniciais se tornam relevantes para o entendimento da dinâmica dessa interação, servindo como base para estudos que investiguem as consequências da florivoria no sucesso reprodutivo de *S. aversiflora*. (CAPES)

**Palavras-chave:** flores de pólen; herbivoria; enantiostilia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## GUILDA DE ABELHAS VISITANTES DAS FLORES DE *Senna siamea* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby

Camila Chagas Correia<sup>1\*</sup>; Charlane Moura da Silva<sup>1</sup>; José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>2</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE);

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); \*E-mail para contato: [camila.94.chagas@gmail.com](mailto:camila.94.chagas@gmail.com)

As interações inseto-planta são diversas e importantes para manutenção dos ecossistemas. Estas, por sua vez, podem ser avaliadas a partir de caracteres morfológicos e recursos ofertados aos polinizadores. *Senna siamea* (Lam.) H.S. Irwin & Barneby (Fabaceae – Caesalpinioideae) é uma espécie arbórea, naturalizada, comum em ambientes antropizados, que interage com visitantes florais nativos. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais de *S. siamea*. Este estudo foi realizado em uma área rural, nas proximidades da Reserva Biológica de Pedra Talhada na cidade de Quebrangulo, Alagoas. A espécie modelo é caracterizada por apresentar flores de coloração amarela, apresentando apenas pólen como recurso floral, necessitando da ação vibrátil das abelhas para a liberação dos grãos. O acompanhamento dos visitantes florais foi realizado por meio de observações focais durante quatro dias, totalizando 20 horas de amostragem, realizadas por dois observadores. Os visitantes florais identificados foram *Xylocopa grisescens* (Lepeletier 1841/Xylocopini, Apidae), *Xylocopa frontalis* (Oliver 1789/ Xylocopini, Apidae), *Bombus* sp. (Swederus, 1787/ Apidae) e *Trigona spinipes* (Fabricius 1793/Apidae). Destas, *X. frontalis*, *X. grisescens* e *Bombus* sp. foram consideradas polinizadores, devido ao seu comportamento de coleta de pólen por vibração (“buzz-pollination”), grande porte e contato com as estruturas reprodutivas. Estas espécies foram as mais frequentes com 1882, 465 e 50 visitas, respectivamente, com pico de visitas entre 07:00h e 10:00h. Estas abelhas são relatadas como polinizadores efetivos em espécies de Cassiinae (*Cassia* L.; *Chamaecrista* Moench. e *Senna* Mill.), demonstrando alguma relação evolutiva, devido a facilitação do ajuste dos corpos dessas abelhas na morfologia especializada das flores desse grupo. As visitas duraram entre 2 a 5 segundos por flor. *Trigona spinipes* apresentou comportamento de pilhador, não contactando a estrutura reprodutiva feminina, no momento das visitas. A ação dessas abelhas na coleta do pólen causava danos as anteras, podendo, desta forma, reduzir o sucesso reprodutivo da planta. Portanto, tais interações podem propiciar a manutenção da guilda de polinizadores nativos, além de facilitar a reprodução de populações e estabelecimento de *Senna siamea* em ambientes antropizados.

**Palavras-chave:** polinização por vibração; flores de pólen; Cassiinae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## VISITANTES FLORAIS E ISOPLETIA NA ESPÉCIE ENANTIOSTÍLICA *Senna aversiflora* (Herb.) H.S. Irwin & Barneby (FABACEAE-CAESALPINIOIDEAE)

Charlane Moura da Silva<sup>1</sup>; José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>2</sup>; Camila Chagas Correia<sup>1</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE);

<sup>3</sup>Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); \*E-mail para contato: [charlanesilva61@gmail.com](mailto:charlanesilva61@gmail.com)

A ocorrência da enantioestilia confere as espécies de *Senna* Mill. alto grau de complexidade e dependência dos polinizadores para a sua reprodução, devido a obrigatoriedade do fluxo polínico intermorfo, requerido por este polimorfismo floral, para a formação de frutos e sementes. Além da dependência dos serviços de polinização eficientes, espécies enantioestílicas precisam apresentar proporção semelhante de flores dos morfos direito e esquerdo (isopletia), para obterem sucesso nos cruzamentos intermorfos. O estudo teve como objetivo investigar a riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais, além da proporção de morfos florais em *S. aversiflora*. O estudo foi realizado na Reserva Biológica de Pedra Talhada, um remanescente de Mata Atlântica, localizada entre os estados de Pernambuco e Alagoas. *S. aversiflora* possui flores amarelas com heteranteria (estames com diferentes funções) e enantioestilia monomórfica (flores direitas e esquerdas no mesmo indivíduo). São denominadas como “flores de pólen”, por possuírem anteras poricidas e grãos de pólen como único recurso. Foram realizadas 60 horas de observações para avaliar as espécies de visitantes, número e resultado das visitas (polinização ou pilhagem). Foram contabilizadas e classificadas, em direitas e esquerdas, flores em antese de 15 indivíduos em um único dia. A maior frequência de visitas ocorreu entre 7:00h e 10:00h. Dentre os visitantes, *Xylocopa grisescens* (Lepelletier 1841/*Xylocopini*, *Apidae*), *Xylocopa frontalis* (Oliver 1789/*Xylocopini*, *Apidae*), *Bombus* sp1. (Swederus, 1787/*Apidae*), *Eulaema* sp. (Lepelletier 1841/*Euglossini*) e *Centris* sp. (Fabricius 1804/*Centridini*, *Apidae*) foram consideradas polinizadores. Já *Euglossini* (Latreille, 1802/*Apidae*), *Bombus* sp2. e *Bombus* sp3. pilharam o pólen, não contactando o estigma. *Xylocopa grisescens* foi a abelha mais frequente com 2.773 visitas (80%, aproximadamente). Não observamos preferência dos visitantes por um dos morfos florais. Flores direitas e esquerdas ocorreram em proporção de 1:1 na população. A interação com polinizadores especializados e ocorrência da isopletia na população estudada evidência que, o fluxo polínico ocorre da forma esperada para *S. aversiflora*, possibilitando os cruzamentos intermorfos e, por consequência, elevando as taxas de polinização cruzada.

**Palavras-chave:** cruzamento intermorfo; hercogamia recíproca; polinização por vibração.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INTERAÇÃO DE POLINIZADORES COM A ESPÉCIE EXÓTICA *Cassia fistula* L. (FABACEAE – CAESALPINOIDEAE)

Milena Tavares Oliveira<sup>1\*</sup>; José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>2</sup>; Charlane Moura da Silva<sup>3</sup>; Ana Carolina Sabino de Oliveira<sup>3</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE);

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE); \*E-mail para contato: [tavaresmilena656@gmail.com](mailto:tavaresmilena656@gmail.com)

O gênero *Cassia* L., é caracterizado por espécies que apresentam flores com anteras poricidas, que dependem da vibração por abelhas fêmeas para a liberação dos grãos de pólen, seu único recurso. *Cassia fistula* é uma espécie exótica, de origem possivelmente asiática, com distribuição ampla no Brasil. Em alguns casos, plantas exóticas estabelecem importantes interações com animais nativos. O objetivo deste estudo foi avaliar a riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais de *C. fistula*. O estudo foi realizado na Fazenda Gravatá, uma área rural que ocorre nos arredores da Reserva Biológica de Pedra Talhada, um importante fragmento de Mata Atlântica na cidade de Quebrangulo - AL. A espécie floresce de novembro a janeiro na área de estudo. Para os registros da riqueza, frequência e comportamento dos visitantes florais, realizamos observações focais em 50 flores, de forma simultânea, em cinco indivíduos com, no mínimo, cinco metros de distância entre eles. As observações foram realizadas no período da manhã, totalizando 15 horas. Registramos o horário da visita, nº de visitas, espécie visitante, forma de coleta do pólen e contato com estruturas reprodutivas. Foram registradas quatro espécies de abelhas visitando as flores de *C. fistula*. *Xylocopa grisescens* (Lepeletier 1841/Xylocopini, Apidae) e *X. frontalis* (Oliver 1789/Xylocopini, Apidae) foram as mais frequentes com 82 e 49 visitas, respectivamente. Ambas contactaram as estruturas reprodutivas (masculina e feminina) e exerciam movimentos vibratórios durante as visitas, sendo consideradas polinizadoras. *Apis mellifera* (Linnaeus 1758/Hymenoptera, Apidae) e *Trigona spinipes* (Fabricius 1793/Meliponinae, Apidae), apesar de vibrar as anteras, não contactavam a estrutura feminina, exercendo a pilhagem de pólen. Os resultados obtidos mostram que *Cassia fistula* desenvolve interações importantes com abelhas nativas (*Xylocopa grisescens* e *X. frontalis*) e exóticas (*Apis mellifera*) na área de estudo. Estas interações demonstram a adaptabilidade da espécie, que se beneficia dos serviços de polinização e oferta recursos importantes para as abelhas visitantes. (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ).

**Palavras-chave:** espécies exóticas; *Xylocopa*; flores de pólen.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MORFOLOGIA FUNCIONAL DE ESTILETES EM TRÊS ESPÉCIES DE CASSIINAE (FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE)

José Ronaldo Ferreira de Lima<sup>1\*</sup>; Cibele Cardoso de Castro<sup>2</sup>; Raphael Matias<sup>3</sup>; Vinicius Brito<sup>4</sup>; Natan Messias Almeida<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE); <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE);

<sup>3</sup>Instituto Federal de Goiás (IFGO); <sup>4</sup>Universidade Federal de Uberlândia (UFU); <sup>5</sup>Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL). \*E-mail para contato:ronaldolima1997@gmail.com

Espécies enantiostílicas, comumente apresentam proporção de 1:1 entre morfos florais direito e esquerdo, nas populações. No entanto, em espécies de Cassiinae, avaliações mais precisas do posicionamento do estilete, podem alterar esta semelhança na proporção dos morfos. Flores de Cassiinae podem ser definidas como direitas e esquerdas a partir da observação do posicionamento, oposto ao gineceu, da pétala diferenciada. Nosso estudo teve como objetivo investigar a proporção de morfos florais a partir da avaliação morfológica e funcional em três espécies de Cassiinae. O estudo foi realizado na Reserva Biológica de Pedra Talhada, um remanescente de Mata Atlântica no nordeste do Brasil, na cidade de Quebrangulo – AL. Foram estudadas as espécies enantiostílicas monomórficas *Chamaecrista fasciculata* (Michx.) Greene, *Senna uniflora* (Mill.) H.S. Irwin & Barneby, *Senna aversiflora* (Herb.) H.S. Irwin & Barneby. A partir de fotografias em visão frontal, as flores foram classificadas em morfológicamente direitas (MD; pétala diferenciada à esquerda do centro floral) e esquerdas (ME; pétala diferenciada à direita do centro floral), e em funcionalmente esquerdas (FE; estigma à esquerda do centro floral), direitas (FD; estigma à direita do centro floral) e centrais (FC; estigma sobre o centro floral). Nossos dados mostram que, na avaliação morfológica, a proporção de flores esquerdas e direitas foi semelhante. No entanto, os morfos esquerdo FE, FC e FD ocorreram em proporções diferentes em todas as espécies, com a variação e sobreposição do posicionamento do estigma dos morfos MD e ME ocorrendo de forma distinta nas três espécies. Até onde sabemos, não existem estudos que avaliaram as variações e a sobreposição no posicionamento de estiletos em flores de diferentes morfos de espécies enantiostílicas. Os resultados observados indicam o que parece ser um padrão na proporção de morfos florais em espécies enantiostílicas monomórficas de Cassiinae. Por outro lado, a alta variação e sobreposição dos posicionamentos dos estiletos, precisam ser melhor investigadas para termos o real entendimento das pressões seletivas que as conduziram e sua funcionalidade, podendo ter como significado um maior aproveitamento do pólen no corpo do polinizador.

**Palavras-chave:** isopleitia; sobreposição de morfos; funcionalidade.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## **FENOLOGIA REPRODUTIVA DE *Melocactus concinnus* Buining & Brederoo (spp) CACTACEAE: BAIXA SAZONALIDADE NA FLORAÇÃO E FRUTIFICAÇÃO GARANTE RECURSOS AO LONGO DO ANO EM ÁREA DE FLORESTA SECA NO BRASIL**

Alexsandro Bezerra-Silva<sup>1\*</sup>; Sinzinando Albuquerque-Lima<sup>2</sup>; Tarcila Correia de Lima Nadia<sup>3</sup>;  
Isabel Cristina Machado<sup>2</sup>; Lígia Silveira Funch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>2</sup>Núcleo de Biologia, Universidade Federal de Pernambuco; <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Pernambuco; \*E-mail para contato: [sandroufpecav@gmail.com](mailto:sandroufpecav@gmail.com)

Na família Cactaceae o gênero *Melocactus* Link & Otto contém espécies de grande importância ecológica para a fauna da caatinga, principalmente para os nectarívoros, por terem sua floração contínua durante todo o ano. Nas florestas tropicais sazonalmente seca (SDTF), a ocorrência de estudos fenológicos é escassa com espécies do gênero. Partindo do pressuposto, esse trabalho objetivou-se entender a fenologia reprodutiva e sua associação com as variáveis ambientais, foram monitorados mensalmente 50 indivíduos de *Melocactus concinnus* Buining & Brederoo, durante agosto de 2020 a julho de 2021 em áreas de caatinga no Parque Nacional do Catimbau, em Buíque, Pernambuco. Foi analisada a ausência e presença das fenofases de flor e fruto para os 50 indivíduos, associados com as variáveis ambientais (temperatura média, precipitação, insolação, umidade e fotoperíodo). Foram escolhidas as variáveis fotoperíodo e precipitação para testar se há correlação com a fenofase de floração e as variáveis insolação e precipitação para a fenofase da frutificação, por apresentarem uma menor correlação entre si, evitando assim o efeito da multicolineariedade com as demais variáveis. Foram usados os modelos lineares generalizados (GLM), com erro binomial e a função de link logit., no software R versão 4.0.3. Um total de 772 flores e 116 frutos foram formados durante o período de doze meses de monitoramento dos 50 indivíduos de *M. concinnus*. A floração e frutificação da espécie são contínuas, com baixa sazonalidade. O pico de floração da espécie ocorre nos meses de novembro, com 68% dos indivíduos floridos e janeiro com 64%, ou seja, durante a estação seca, demonstrando uma alta associação positiva com fotoperíodo ( $p=0.001$ ). Já a fenofase de frutificação ocorre em novembro com 32%, janeiro 20% e em fevereiro 32% dos indivíduos em frutificação, ou seja, na transição da estação seca para a chuvosa, apresentando associação com a insolação ( $p=0.09$ ). Dessa forma, *M. concinnus* torna-se espécie-chave para a manutenção da caatinga, sendo endêmica e disponibilizando recurso para seus polinizadores e dispersores, como por exemplo a comunidade de beija-flores e lagartos, durante todo o ano, principalmente em época de escassez de alimento. (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES)

**Palavras-chave:** ambientes áridos; fenofase; sazonalidade.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## **POLINIZAÇÃO POR *Callithrix jacchus* (Linnaeus) (PRIMATES, CALLITRICHIDAE) EM *Erythrina velutina* Willd. (FABACEAE)**

Evelyn Gabrielly Duarte Silva<sup>1,\*</sup>; Leonardo Barbosa da Silva<sup>1,2</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, Campus III, Palmeira dos Índios, AL, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Departamento de Biologia, Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Laboratório de Ecologia Reprodutiva de Angiospermas, Recife, PE, Brasil; \* E-mail:

[gabriellyduarte9@gmail.com](mailto:gabriellyduarte9@gmail.com)

A polinização realizada por vertebrados é difundida entre animais voadores, como aves e morcegos. Entretanto, pequenos primatas incluem pólen e/ou néctar em suas dietas e podem atuar como polinizadores efetivos. O nosso estudo tem como objetivo avaliar o papel de *Callithrix jacchus* (Linnaeus) (Primates, Callitrichidae) na polinização de *Erythrina velutina* Willd. (Fabaceae). O estudo foi realizado na Reserva Biológica de Pedra Talhada, uma área de mata Atlântica com cerca de 4.000 ha, localizada entre os estados de Pernambuco e Alagoas. Durante o mês de dezembro de 2020, realizamos observações visuais diretas entre às 6:00h e 11:00h, totalizando 20 horas. Utilizamos o auxílio de binóculos com magnitudes de 8 x 32 mm e câmera fotográfica. Consideramos como sendo uma visita, o momento em que os primatas chegavam e permaneciam forrageando até deixarem a planta. Registramos 16 visitas, nas quais os primatas percorreram as inflorescências a procura do néctar acumulado na base das flores. Durante a alimentação, os animais contactaram as estruturas reprodutivas (anteras e estigmas). Observamos pólen aderido em todo o corpo dos animais, posteriormente as visitas. Os primatas visitaram flores da mesma inflorescência, de inflorescências diferentes na mesma árvore e entre árvores próximas. *E. velutina* produz flores hermafroditas com um grande volume de néctar (aproximadamente de 200 µL), este possui cerca de 15% de concentração de açúcares. Embora não seja um especialista na exploração de recursos florais, a atividade de *C. jacchus* pode favorecer a polinização cruzada e aumentar a variabilidade genética das populações de mulungu. Entretanto, este é um dos poucos registros no Brasil de polinização realizada por primatas. Para melhor compreensão do papel dos primatas nesta interação, é importante a realização de estudos que avaliem e relacionem o comportamento e a morfologia destes animais com a disponibilidade de recursos e a morfologia floral.

**Palavras-chave:** visitantes florais; primatas; mulungu.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POLINIZAÇÃO POR AVES (PASSERIFORMES) EM *Combretum fruticosum* (LOEFL.) STUNTZ (COMBRETACEAE)

Leonardo Barbosa da Silva<sup>1,2,\*</sup>; Jefferson Thiago Souza<sup>3</sup>; Cibele Cardoso de Castro<sup>1</sup>;  
Natan Messias de Almeida<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, Departamento de Biologia, Programa de Pós-graduação em Biodiversidade, Laboratório de Ecologia Reprodutiva de Angiospermas, Recife, PE, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Alagoas, Campus III, Palmeira dos Índios, AL, Brasil;

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu, CE, Brasil;

[\\*lb\\_silva@yahoo.com.br](mailto:lb_silva@yahoo.com.br)

Grande parte das Angiospermas dependem de animais para a dispersão de pólen. Nas florestas tropicais, muitas espécies de vertebrados desenvolveram adaptações para a exploração de recursos florais, principalmente o néctar. Algumas aves podem incluir néctar em sua dieta, dentre elas, espécies da ordem Passeriformes, e com isso também atuarem como agentes de polinização, promovendo, conseqüentemente, o fluxo gênico entre os indivíduos das populações de plantas. O nosso estudo teve como objetivo identificar as espécies de aves da Ordem Passeriformes que polinizam as flores de *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz (Combretaceae), na Reserva Biológica de Pedra Talhada. A Reserva de Pedra Talhada é uma área de mata Atlântica com cerca de 4.000,00 ha, localizada entre os estados de Pernambuco e Alagoas. Durante o mês de agosto de 2020, realizamos observações visuais diretas em cinco, entre às 6:00h e 11:00h, totalizando 25 horas. Utilizamos para isso binóculos (8 x 32 mm) e câmeras fotográficas. Consideramos como uma visita, o período em que as aves chegavam e permaneciam se alimentando até deixarem a planta. *C. fruticosum* é uma liana lenhosa que produz inflorescências com dezenas de flores hermafroditas do tipo pincel. As flores produzem cerca de 20 µL de néctar com 10% de concentração de açúcares. Registramos 174 visitas de 22 espécies distribuídas em 5 famílias. Thraupidae foi a família com o maior número de espécies (13), seguida por Fringillidae (3) e Icteridae (3). Todas as aves registradas contactaram as estruturas reprodutivas (estames e estigma) durante as visitas, sendo assim consideradas polinizadoras. As espécies mais frequentes foram *Nemosia pileata*, responsável por 32,75% do total de visitas, *Conirostrum speciosum* (13,21%) e *Coereba flaveola* (12,06%), todas pertencentes a família Thraupidae. Durante as visitas, as aves Passeriformes necessitam pousar próximo ou até mesmo nas inflorescências. Esta condição amplia os locais de deposição e coleta de pólen no corpo dos animais, e isso pode levar a uma maior eficiência na polinização. Entretanto, para uma melhor compreensão desta interação, são necessários estudos direcionados a investigação dos ajustes entre a morfologia floral e as aves polinizadoras.

**Palavras-chave:** *Nemosia pileata*; Pedra Talhada; Thraupidae



**BIOQUÍMICA,  
FITOQUÍMICA,  
QUIMIOSSISTEMÁTICA**

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## O USO DE ÁCIDOS GRAXOS COMO MARCADORES QUIMIOTAXONÔMICOS EM BRASSICALES

João Bosco da Silva Júnior<sup>1\*</sup>; Antônio Fernando Morais de Oliveira<sup>1</sup>; Suzene Izídio da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Botânica, Laboratório de Ecologia Aplicada e Fitoquímica; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório de Recursos Econômicos e Fitoquímica; \*E-mail para contato: [joao.university@hotmail.com](mailto:joao.university@hotmail.com); [afmoliveira@gmail.com](mailto:afmoliveira@gmail.com); [suzene.rural@gmail.com](mailto:suzene.rural@gmail.com)

Brassicaceae, Capparaceae e Cleomaceae faziam parte de uma única família (Capparidaceae), nos primeiros sistemas de classificação taxonômica de Angiospermas. Após revisões, usando como base a filogenética, anatomia floral e biogeografia, foram separadas em três famílias distintas. O objetivo deste trabalho foi avaliar como o perfil de óleo de sementes de plantas destas famílias pode ser usado como marcadores quimiotaixonômicos e de que forma os ácidos graxos separam as três famílias. Uma revisão de literatura foi feita usando o nome da família acompanhado de *seed oil* como palavra-chave, em seis bases de dados (*Scielo*, *Springerlink*, *Science direct*, *Scopus*, *Wiley Library Online* e *Web of Science*). Os perfis lipídicos foram usados numa metanálise, aonde cinco ácidos graxos em comum para estas famílias foram usados. Foram considerados: 1- estudos dos últimos cinco anos; e que tivessem pelo menos, detectados o teor de óleo e os ácidos palmítico (C 16:0), palmitoleico (C 16:1), esteárico (C 18:0), oleico (C 18:1), linoléico (C 18:2), linolênico (C 18:3). Foram desconsiderados desta análise: ácidos graxos incomuns e raros; ácidos graxos acima de 20 átomos de carbono; e estudos que não tivesse os teores de óleo. O ácido linoleico (C 18:2) foi o majoritário em cada uma das seis espécies escolhidas. A análise de PCA revelou que 60% dos eventos puderam ser explicados e que o ácido palmítico (C 16:0), esteárico (C18:0) e linolênico (C 18:3) estiveram agrupados e mais influenciaram como marcador quimiotaixonômico. O ácido linoleico e palmítico pouco influenciou. Análises fenéticas mostraram que *Cleome viscosa* L. (Cleomaceae) e *Capparis spinosa* L. (Capparaceae) formaram um grupo distinto das Brassicaceae analisadas (*Brassica napus* L., *Brassica. nigra* L., *Eruca sativa* Mill. e *Lepidium sativum* L.) e que o ácido palmítico, esteárico e linolênico tiveram percentuais em comum nestas duas famílias. O teor de óleo não influenciou significativamente no resultado. O perfil de ácidos graxos é ideal para separar Brassicaceae das outras famílias da ordem Brassicales, mas não é ideal para separar Capparaceae de Cleomaceae por terem perfis de ácidos graxos muito próximos.

**Palavras-chave:** brassicales; perfil de ácidos graxos; quimiotaixonomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## EFEITO ALELOPÁTICO DO EXTRATO AQUOSO OBTIDO DAS PARTES AÉREAS DE *Cyperus brevifolius* (ROTTB.) ENDL. EX HASSK. (CYPERACEAE) SOBRE A GERMINAÇÃO DE *Lactuca sativa* L.

Wanda Wenceslau Martins Pimentel<sup>1</sup>; Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>1\*</sup>; José Jailson Lima Bezerra<sup>2</sup>; Renan Cantalice de Souza<sup>1</sup>; Luan Danilo Ferreira de Andrade<sup>1</sup>; Ana Paula do Nascimento Prata<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas; <sup>2</sup> Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pernambuco. \*E-mail para contato: [acriassuncao@gmail.com](mailto:acriassuncao@gmail.com)

A alelopatia envolve metabólitos secundários liberados por uma planta no ambiente que podem levar à inibição e interferência na germinação e no crescimento de outro vegetal. Objetivou-se avaliar o efeito alelopático dos extratos das partes aéreas de *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Endl. Ex Hassk. sobre a germinação da espécie receptora *Lactuca sativa* L. (alface). Espécimes de *C. brevifolius* foram coletados no Campus da Universidade Federal de Alagoas, Rio Largo-AL. Posteriormente, as partes aéreas do material coletado foram desidratadas em estufa por 48h a 42,5°C e trituradas em moinho de facas para obtenção do pó. Para obtenção do extrato aquoso, foi utilizado 1g 10mL<sup>-1</sup> (p/v) (1g do pó do material para 10mL de água destilada). O extrato obtido foi filtrado em papel filtro qualitativo e as concentrações de 20, 40, 60, 80 e 100% foram determinadas para a avaliação da germinação de *L. sativa*. Foi utilizada água destilada como controle negativo. O teste de germinação foi conduzido utilizando 25 sementes de alface sobre duas folhas de papéis de germinação autoclavadas embebidas com 4 mL das concentrações do extrato e do controle, com quatro repetições em placas de Petri. Em seguida, todos os tratamentos foram incubados em câmara de germinação tipo B.O.D. com fotoperíodo de 24h de luz, monitorando-se a germinação durante sete dias, a cada 24 h. A partir disso, a porcentagem de germinação foi calculada de acordo com as regras para análise de sementes (RAS). Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, utilizando o programa SISVAR (versão 5.6). Neste estudo, observou-se que a aplicação da concentração referente a 20% do extrato de *C. brevifolius* e o controle resultaram em um índice de germinação equivalente a 88%. A redução do percentual de germinação foi observada a partir da concentração referente a 40%, fazendo com que apenas 20% das sementes de alface tenham germinado. Para as concentrações de 60, 80 e 100% não houve germinação das sementes. Em estudo com *C. rotundus* L. outros autores verificaram que o seu extrato aquoso não reduziu a germinação da alface, embora tenha reduzido em outras hortaliças, a partir da concentração de 70%. Por fim, conclui-se que o extrato aquoso das partes aéreas de *C. brevifolius* interfere no processo de germinação das sementes de *L. sativa*. (PROPEP/UFAL).

**Palavras-chave:** alelopatia, *Kyllinga brevifolia*, inibição.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE DUAS ESPÉCIES DE *Cyperus* L. (CYPERACEAE)

Carlos Luiz da Silva<sup>1\*</sup>; Ticiano Gomes do Nascimento<sup>2</sup>; José Jailson Lima Bezerra<sup>3</sup>; Ana Paula do Nascimento Prata<sup>1</sup>; Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>1</sup>; Arthur Luy Tavares Ferreira Borges<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Laboratório de Sistemática Vegetal, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias; Universidade Federal de Alagoas; <sup>2</sup> Instituto de Ciências Farmacêuticas, Campus A.C. Simões, Maceió, Universidade Federal de Alagoas.

<sup>3</sup> Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco. \*E-mail para contato:

[carlos.luiz@ceca.ufal.br](mailto:carlos.luiz@ceca.ufal.br)

Ao longo dos anos vários estudos têm relatado que espécies pertencentes a família Cyperaceae são fontes promissoras de compostos bioativos com amplo espectro farmacológico. Com base nisso, objetivou-se avaliar a atividade antioxidante de *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Endl. ex Hass e *Cyperus obtusatus* (J.Presl & C.Presl) Mattf. & Kük. Para esta finalidade, foram realizadas coletas das partes aéreas (PA) e subterrâneas (PS) das espécies estudadas sendo o material vegetal desidratado e pulverizado em moinho de facas para a obtenção do pó. Posteriormente, os extratos hidroalcoólicos das PAs e PSs das espécies foram obtidos por meio do método de maceração e, em seguida, utilizados para a avaliação da atividade antioxidante pelo método de DPPH (2,2-difenil-1-picril-hidrazil). A partir das amostras analisadas, foi verificado que os extratos das partes aéreas e subterrâneas de *C. obtusatus* apresentaram maior atividade antioxidante (PA = 66,58% e PS = 88,68%, respectivamente) na concentração mais elevada, referente a 100 µg/mL, enquanto que os extratos das partes aéreas e subterrâneas de *C. brevifolius* apresentaram atividade antioxidante inferior (PA=55,50% e PS= 80,18%, respectivamente) utilizando a mesma concentração. Além disso, foi observado também que a atividade antioxidante nas espécies analisadas é diretamente proporcional à concentração do extrato, ou seja, em concentrações mais elevadas houve um maior sequestro do radical livre DPPH. Resultados semelhantes foram relatados na literatura para outras espécies de Cyperaceae, como por exemplo: *Cyperus articulatus* L. e *Cyperus iria* L. Por fim, concluiu-se que *Cyperus obtusatus* possui uma maior atividade antioxidante ao ser comparada com *Cyperus brevifolius*. Além disso, a parte subterrânea possui uma maior atividade antioxidante em relação à parte aérea nas duas espécies. (FAPEAL).

**Palavras-chave:** bioativos; plantas medicinais; produtos naturais.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## METABÓLITOS SECUNDÁRIOS DA FAMÍLIA ARACEAE JUSS.: UM MAPEAMENTO DA LITERATURA

Eduardo de Moraes e Sousa<sup>1\*</sup>; Davi Nascimento Costa<sup>1</sup>; João Vitor Carvalho de Amaral Val<sup>1</sup>;  
Ivanilza Moreira de Andrade<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr; \*E-mail para contato:

[eduardodemoraesesousa@gmail.com](mailto:eduardodemoraesesousa@gmail.com)

Metabólitos secundários são substâncias que conferem mecanismos de defesa às plantas quando expostas a condições adversas. Diante disso, objetivou-se realizar uma prospecção científica e tecnológica sobre os metabólitos secundários presentes na família Araceae Juss. A pesquisa ocorreu em agosto de 2021. Realizaram-se buscas nas bases de artigos *Scopus*, *Web of Science* e *The Lens - Scholarly Search*, as patentes foram consultadas na base *The Lens - Free & Open Patent* e os descritores utilizados foram: “*Secondary metabolite AND Araceae*”, ocorrentes nos campos “Título” e/ou “Resumo”. Analisados de acordo com áreas, países, anos de publicação, os dados foram tabulados em Excel 2019, e o mapeamento de palavras-chave através do *software* VOSviewer. Foram registrados 27 artigos na *Scopus*, 14 na *Web of Science* e 128 na *The Lens*. As publicações iniciaram em 1982 (n = 1), e nos últimos 10 anos aumentaram consideravelmente alcançando limiar em 2016 (n = 21). A China é o país que mais publica utilizando os descritores (n = 20), seguida de EUA (n = 13) e Índia (n = 12). O Brasil é o quarto em quantidade de indexações (n = 8). As áreas de publicação mais representativas foram: Farmacologia, Toxicologia e Farmacêutica (23,4%), Agricultura e Ciências Biológicas (21,3%) e Bioquímica, Genética e Biologia Molecular (19,1%). Quanto ao mapeamento dos termos mais relevantes, observa-se que o termo “Araceae” está relacionado aos termos: “Flavonoides”, “Alcaloides”, “Fitoquímica”, “Extrato de plantas”, “Metabólitos secundários” e “Química”. Foram registrados 242 depósitos de patentes para os descritores. Os EUA foi o país com maior número de indexação de tecnologias (n = 141). As primeiras patentes foram depositadas em 2002 (n = 3), e analisando a CIP, observou-se que a seção C (Química e Metalúrgica), é a que recebe maior número de depósitos, seguida pela seção A (Necessidades Humanas). As subclasses C12N (Microrganismos ou Enzimas), C07K (Peptídeos) e A61P (Atividade Terapêutica Específica de Compostos Químicos ou Preparações Medicinais), apresentaram os maiores números: 31, 28, 16 patentes respectivamente. Estudos que visam identificar metabólitos secundários são de notável relevância, pois a busca por medicamentos de origem natural vem obtendo espaço significativo na indústria farmacêutica. Conclui-se que é necessário incentivar a produção e publicação de pesquisas e/ou tecnologias que identifiquem compostos majoritários, vias metabólicas e propriedades bioativas de Araceae.

**Palavras-chave:** compostos majoritários; fitoquímica; biotecnologia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE BRIÓFITAS ANTÁRTICAS EM MODELO DE BIOAUTOGRAFIA

Amanda Leal da Silva<sup>1\*</sup>; Jefferson de Souza Silva<sup>1</sup>; Ivana Barbosa Suffredini<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Unip – Universidade Paulista; \*E-mail para contato: [leal.amandas@hotmail.com](mailto:leal.amandas@hotmail.com)

A vegetação antártica é composta predominantemente por briófitas, que se destacam pela sua abundância e pela alta capacidade e elevada taxa de adaptação a condições ambientais extremas. Das cerca de 116 espécies antárticas, muitas restrita à região da Península Antártica, Ilha King George, local da Estação Antártica Comandante Ferraz (EACF), a base brasileira na região, destaca-se a espécie *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske (Amblystegiaceae - bryophyta). A espécie foi selecionada como alvo do estudo por ser amplamente encontrada na região. Seu crescimento se dá em áreas de gelo livre, sob grandes instabilidades climáticas de alta desidratação e de baixa disponibilidade de nutrientes e condições extremas que tornam comum a ocorrência de musgos na forma vegetativa. As condições extremas levam a planta a se adaptar fisiologicamente e conseqüentemente a produzir metabólitos secundários particulares, que podem fundamentar a busca por compostos bioativos. Extratos vegetais etanólicos obtidos por maceração, diluídos a uma concentração de 100 mg/mL em etanol, foram testados no modelo antimicrobiano para as bactérias Gram-positivas *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus mutans*, para a bactéria Gram-negativa *Escherichia coli* e a levedura *Candida albicans*. As técnicas usadas foram Difusão em Bioautografia, Bioautografia unidimensional e bidimensional, que reúnem o desenvolvimento cromatográfico necessário para separar os componentes dos extratos vegetais com uma técnica de difusão em ágar para avaliação de sensibilidade microbiana. Observa-se que, durante os procedimentos envolvidos na técnica, o etanol é evaporado antes que entre em contato com os micro-organismos. Foram testados 24 extratos da mesma espécie, porém coletadas em locais diferentes, denominados de ADS 02 a ADS 40. Os extratos ADS 04 e ADS 14 apresentaram atividade de inibição contra *S. aureus*, já as demais amostras não obtiveram resultados promissores para esse modelo contra os outros organismos. Com os resultados verifica-se que os extratos de plantas antárticas são fontes potenciais de compostos antimicrobianos. O perfil químico dos extratos vegetais ativos será, ainda, avaliado, e com isso, serão determinados os compostos biologicamente ativos. (CAPES - PROSUP e a Universidade Paulista – UNIP)

**Palavra-chave:** compostos secundários; *Sanionia uncinata*; *Staphylococcus aureus*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## EFEITO ALELOPÁTICO DE *Bauhinia unguolata* L. (FABACEAE) SOBRE A GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE *Phaseolus vulgaris* L. (FABACEAE)

Dhenes Ferreira Antunes <sup>1\*</sup>; Bruno Melo de Alcântara<sup>1</sup>; José Anderson Soares da Silva<sup>1</sup>; Marcos Aurélio Figuerêdo dos Santos<sup>1</sup>; Cíntia Larissa Pereira da Silva<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri - URCA; \*E-mail para contato: [dfantunes2020@gmail.com](mailto:dfantunes2020@gmail.com)

Os aleloquímicos são metabólicos secundários encontrados em diferentes concentrações nas plantas, responsáveis por efeitos de inibição, estímulo e modificação do crescimento ou desenvolvimento de outras plantas, comportamento este conhecido por interação planta-planta. Na atualidade com a implantação de um número cada vez maior de sistemas agrofloretais em áreas de caatinga, nos quais espécies nativas são cada vez mais utilizadas em consórcio com espécies agriculturáveis, é de extrema importância um maior conhecimento acerca das potencialidades alelopáticas das primeiras sobre estas últimas. Assim, o objetivo com este estudo foi avaliar o efeito alelopático dos extratos por infusão, a quente e a frio, de espécie nativa da caatinga *Bauhinia unguolata* L. sobre a germinação das sementes e desenvolvimento das plântulas de *Phaseolus vulgaris* L. Para a produção dos extratos foram utilizadas 50 g de folhas, casca do caule, e raiz de *B. unguolata* e separadamente cada órgão foi imerso em 1000 mL de água destilada (100 °C e 23,5 °C) por 30 min, totalizando desse modo seis tratamentos: extrato de folhas (a 100 °C e 23,5 °C), extrato de cascas (a 100 °C e 23,5 °C) extrato de raízes (a 100 °C e 23,5 °C), e um grupo controle (água destilada). O experimento foi conduzido em câmara de germinação do tipo B.O.D. Os parâmetros analisados foram, germinação, índice de velocidade de germinação (IVG), comprimento do caulículo e da radícula. Após aplicação da análise estatística sobre os dados obtidos, verificou-se que os extratos de *B. unguolata* não produziram nenhuma interferência alelopática negativa e/ou positiva quando comparado ao grupo controle em relação a nenhum dos parâmetros analisados. Desse modo pode-se afirmar que a mesma é indicada para uso potencial em sistemas agrofloretais voltados para o plantio de *P. vulgaris*, uma vez, que não traz nenhum malefício para o processo germinativo de suas sementes e nem ao desenvolvimento de suas plântulas. (Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Regional do Cariri (PIBIC-URCA) pela concessão da bolsa ao primeiro autor e a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico. (FUNCAP)

**Palavras-chave:** aleloquímicos; caatinga; nativa.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE *Azadirachta indica* A. JUSS (MELIACEAE) NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Lafoensia pacari* SAINT-HILAIRE (LYTHRACEAE)

Felipe Rufino dos Santos<sup>1\*</sup>; Cíntia Larissa Pereira da Silva<sup>1</sup>; José Anderson Soares da Silva<sup>1</sup>; Maciel Horácio Ferreira<sup>1</sup>; Marcos Aurélio Figueiredo dos Santos<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri - URCA; \*E-mail para contato: feliperufino516@gmail.com

As plantas exóticas, a exemplo de *Azadirachta indica* A. Juss., podem se tornar um enorme problema para a conservação da biodiversidade, de ambientes naturais como áreas de cerrado, caatinga entre outras, podendo vir a se tornar uma ameaça a sobrevivência de espécies nativas e ao funcionamento dos mesmos. Considerando tais aspectos é de suma importância um maior conhecimento acerca da influência que tais espécies exercem sobre as nativas. Assim este estudo teve como objetivo analisar o eventual efeito alelopático de *A. indica* (espécie doadora) sob o processo germinativo e o desenvolvimento das plântulas de *Lafoensia pacari* Saint-Hilaire (espécie receptora), planta nativa de áreas de cerrado. O extrato foi produzido com folhas da espécie doadora e água destilada em 3 concentrações distintas (2,5, 5,0 e 10%). Para o experimento foram utilizadas caixas gerbox, tendo por substrato papel germitest umedecido com 5 ml dos respectivos extratos. Cada tratamento (concentrações) contou com cinco repetições com 12 sementes de *L. pacari* cada. A primeira fase do experimento foi realizada em BOD e durou 10 dias, período no qual observou-se a ocorrência de efeito alelopático da espécie doadora sobre os processos germinativos da espécie receptora. Na segunda fase as plântulas foram transplantadas para bandejas de polietileno, contendo uma mistura de areia de formigueiro e vermiculita (2/1), umedecidas com 3 ml de água destilada. Sendo o mesmo conduzido em casa de vegetação e tendo a duração de 30 dias após o transplante. Nesta fase foram avaliados o comprimento do caule, da raiz, o peso fresco e o peso seco de ambos os órgãos vegetativos. Os resultados obtidos revelaram efeito alelopático positivo demonstrado no tratamento a 10%, o qual atuou promovendo o aumento da biomassa da raiz de *L. pacari*. Em relação as demais variáveis, não foi observada nenhuma atividade alelopática significativa. Desse modo o extrato das folhas de *A. indica* apresentou efeito alelopático positivo no desenvolvimento inicial de *L. pacari* sendo necessário o prosseguimento dos estudos a fim de se proceder a identificação e o isolamento dos aleloquímicos responsáveis pelo efeito observado. (Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNCAP).

**Palavras-chave:** romã-brava; nim indiano; espécies exóticas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ATIVIDADE ALELOPÁTICA DE *Calotropis procera* (AITON) WT AITON (APOCYNACEAE) NA GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Lafoensia pacari* SAINT-HILAIRE (LYTHRACEAE)

Cíntia Larissa Pereira da Silva<sup>1\*</sup>; Felipe Rufino dos Santos<sup>1</sup>; José Anderson Soares da Silva<sup>1</sup>;  
Maciel Horácio Ferreira<sup>1</sup>; Marcos Aurélio Figueiredo dos Santos<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da  
Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Regional do Cariri - URCA; \*E-mail para contato:  
[cintia.larissa@urca.br](mailto:cintia.larissa@urca.br)

As plantas exóticas, a exemplo de *Calotropis procera* (Aiton) Wt Aiton, podem se tornar um enorme problema para a conservação da biodiversidade, de ambientes naturais como áreas de cerrado, caatinga entre outras, podendo vir a se tornar uma ameaça à sobrevivência de espécies nativas e ao funcionamento dos mesmos. Considerando tais aspectos é de suma importância um maior conhecimento acerca da influência que tais espécies exercem sobre as nativas. Assim este estudo teve como objetivo analisar o eventual efeito alelopático de *C. procera* (espécie doadora) sob o processo germinativo e o desenvolvimento das plântulas de *Lafoensia pacari* Saint-Hilaire (espécie receptora), planta nativa de áreas de cerrado. O extrato foi produzido com folhas *C. procera* e água destilada em 3 concentrações distintas (2,5, 5,0 e 10%). Para o experimento foram utilizadas caixas gerbox, tendo por substrato papel germitest umedecido com 5 ml dos respectivos extratos. Cada tratamento (concentrações) contou com cinco repetições com 12 sementes de *L. pacari* cada. A primeira fase do experimento foi realizada em BOD e durou 10 dias, período no qual foi observada a ocorrência de efeito alelopático da espécie doadora sobre os processos germinativos da espécie receptora. Na segunda fase as plântulas foram transplantadas para bandejas de polietileno, contendo uma mistura de areia de formigueiro e vermiculita (2/1) umedecidas com 3 ml de água destilada. Sendo o mesmo conduzido em casa de vegetação e tendo a duração de 30 dias, após o transplante. Nesta fase foram avaliados o comprimento do caule, da raiz, o peso fresco e peso seco de ambos os órgãos vegetativos. Os resultados obtidos revelaram efeito alelopático positivo do extrato da espécie doadora em todas as concentrações, as quais atuaram promovendo o aumento da biomassa da raiz de *L. pacari*. e efeito alelopático positivo em relação ao peso fresco e peso seco do caule das plântulas da referida espécie, submetidas ao extrato a 10%. Em relação as demais variáveis, não foi observada nenhuma atividade alelopática significativa. Desse modo o extrato das folhas de *C. procera* apresentou efeito alelopático positivo no desenvolvimento inicial de *L. pacari* sendo necessário o prosseguimento dos estudos a fim de se proceder a identificação e o isolamento dos aleloquímicos responsáveis pelo efeito observado. (Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP).

**Palavras-chave:** romã-brava; ciuemeira; espécies exóticas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POTENCIAL ALELOPÁTICO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO EXTRATO DE *Commelina benghalensis* L. (COMMELINACEAE) SOBRE O DESENVOLVIMENTO E GERMINAÇÃO DE *Lonchocarpus sericeus* (POIR.) KUNTH EX DC (FABACEAE)

Bruno Melo de Alcântara<sup>1\*</sup>; Dhenes Ferreira Antunes<sup>1</sup>; Marcos Aurélio Figueirêdo dos Santos<sup>1</sup>; Cíntia Larissa Pereira da Silva<sup>1</sup>; José Anderson Soares da Silva<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri - URCA; \*E-mail para contato: [brunomelo870@gmail.com](mailto:brunomelo870@gmail.com)

A alelopatia pode ser definida como a ação direta ou indireta, estimulatória ou inibitória, de metabólitos secundários, ao serem liberados no ambiente sobre organismos da comunidade circunvizinha. Diante da necessidade de um maior conhecimento sobre o comportamento de espécies invasoras, sobre nativas de áreas de caatinga, objetivou-se com este trabalho verificar a ação alelopática do extrato de *Commelina benghalensis* L. (doadora), espécie invasora de áreas de caatinga, sobre a germinação e o desenvolvimento de *Lonchocarpus sericeus*. (Poir.) Kunth ex Dc. (receptora). Foram analisadas, a germinação, o índice de velocidade de germinação (IVG), o comprimento do caulículo e da radícula de sementes e plântulas da espécie receptora, além da caracterização fitoquímica da espécie doadora. O extrato a 100% foi preparado por meio da trituração de 250 g de folhas frescas da espécie doadora em 1 L de água destilada e diluído a 25%, 50%, 75% de concentração (tratamentos), o grupo controle 0% constou somente de água destilada. O experimento foi conduzido em câmara de germinação do tipo B.O.D e a caracterização fitoquímica foi realizada com base em revisão de literatura. O extrato de *C. benghalensis* não interferiu, em nenhuma das concentrações testadas, na germinação e IVG das sementes de *L. sericeus*. Já as plântulas submetidas ao extrato a 100% tiveram o comprimento dos caulículos reduzidos ( $\bar{x} = 15,15$  mm), quando comparados aos caulículos das plântulas do grupo controle ( $\bar{x} = 27,7$  mm), enquanto o comprimento das radículas foi afetado de forma negativa em todas as concentrações testadas. As alterações observadas podem ser atribuídas aos compostos aleloquímicos presentes no extrato da espécie doadora, a exemplo de Alcaloides, Lactonas, Cumarinas, Triterpenos, Esteroides, Aminoácidos, Quinonas, Saponina, Fenóis e Taninos e Flavonoides. Os resultados obtidos evidenciam a ação alelopática de *C. benghalensis* sobre *L. sericeus*. Desse modo, considerando tais resultados, faz-se necessário a realização do estudo fitoquímico mais apurado, além do isolamento das substâncias alelopáticas existentes no referido extrato com o intuito de futuramente serem utilizadas como bio-herbicidas. (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq/Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP).

**Palavras-chave:** alelopatia; caatinga; espécies exóticas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ESPÉCIES DE ASTERACEAE BERCHT. & J. PRESL., COM POTENCIAL LEISHMANICIDA: REVISÃO DE LITERATURA

Janilde de Melo Nascimento<sup>1\*</sup>; Guilherme Sousa Silva<sup>2</sup>; Gonçalo Mendes da Conceição<sup>1</sup>;  
Antonia Suely Guimarães e Silva<sup>1</sup>; José Manuel Macário Rebêlo<sup>3\*</sup>; Valéria Cristina Soares  
Pinheiro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas; <sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão; \*E-mail para contato: [jad-nasci@hotmail.com](mailto:jad-nasci@hotmail.com)

Asteraceae é a maior família dentre as angiospermas, compreendendo 23.000 espécies distribuídas em 12 subfamílias, 43 tribos e mais de 1.600 gêneros. No Brasil, a família é representada por 326 gêneros (71 endêmicos) e 2.205 espécies (1.362 endêmicas). A diversidade de espécies é elevada nos diferentes domínios fitogeográficos do país. Muitas espécies desta família foram estudadas quanto a presença de substâncias químicas, como tanino, flavonoides e saponinas com efeito terapêutico. Essas substâncias são utilizadas no tratamento de várias enfermidades, como leishmanioses, doenças tropicais negligenciadas, causadas por diferentes espécies de protozoários do gênero *Leishmania* Ross, 1903. Essas enfermidades se destacam com registro anual de dois milhões de casos e ocorrem em cerca de 88 países nas Américas, África, Índia, Ásia e Mediterrâneo. O objetivo do trabalho é conhecer a bioatividade das espécies de Asteraceae sobre os protozoários do gênero *Leishmania*. A revisão foi realizada por meio de artigos indexado nas bases de dados Lilacs, Pubmed e scielo com descritores: “plantas medicinais”, “leishmania”, “plantas e leishmaniose” e correspondentes em Inglês. Foram registradas mais de 100 espécies vegetais, com bioatividade sobre protozoários do gênero *Leishmania*. Dessas espécies vegetais 12 são da família Asteraceae. As espécies vegetais seguida da parte vegetal utilizada e *Leishmania* tratada, serão aqui listadas: *Acanthospermum hispidum* DC., (folha, flor, *Leishmania mexicana* Garnham, 1962); *Artemisia annua* L., (folha, *Leishmania major* Yakimov & Schockov, 1914); *Tridax procumbens* L., (planta inteira, *L. mexicana*); *Calendula officinalis* L., (flor, *L. major*); *Pseudelephantopus spiralis* (Less.) Cronquist., (Parte aérea, *Leishmania (Leishmania) infantum* (Cunha & Chagas, 1937); *Gymnanthemum amygdalinum* (Delile) Sch.Bip. ex Walp., (folha, *L. major*); *Bidens pilosa* L., (folha, *Leishmania amazonensis* Lainson & Shaw, 1972); *Artemisia herba-alba* Asso (folha, *Leishmania (Leishmania) infantum*; *Artemisia campestris* L., (folha, *Leishmania (Leishmania) infantum*; *Stevia aristata* D.Don ex Hook. & Arn., (folha, *Leishmania braziliensis* Vianna, 1911); *Achillea arabica* Kotschy., (flor, *L. amazonensis*); *Baccharis uncinella* DC., (folha, *L. amazonensis* e *L. braziliensis*). Essas espécies vegetais, são promissoras na produção de princípios ativos com propriedades medicinais, tornando-se alvos na busca de fármacos para o tratamento ou cura de populações acometida por leishmanioses. (Universidade Estadual do Maranhão).

**Palavras-chave:** *Leishmania*; plantas medicinais, princípios ativos.



---

# BOTÂNICA ESTRUTURAL

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## RESPOSTA ANATÔMICA RADICULAR DO FEIJOEIRO EM APLICAÇÃO DE ELEMENTOS TERRAS RARAS

Ana Carolina Oliveira Duarte<sup>1\*</sup>; Ray Rodrigues Souza<sup>1</sup>; Cynthia de Oliveira<sup>1</sup>, Evaristo Mauro de Castro<sup>1</sup>, Sílvio Junior Ramos<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Lavras; <sup>2</sup> Instituto Tecnológico VALE; \*E-mail para contato:

[acoliveiraduarte@gmail.com](mailto:acoliveiraduarte@gmail.com)

Elementos terras raras (ETR) são utilizados na produção industrial de dispositivos tecnológicos e encontrados em fertilizantes agrícolas. Há relatos que os fertilizantes fosfatados e o gesso agrícola são carreadores indiretos de ETR para os sistemas agrícolas. A anatomia vegetal pode auxiliar neste sentido, visto que para outros elementos essa relação foi bem detalhada. O feijoeiro (*Phaseolus vulgaris* L.) é amplamente cultivado no Brasil, sendo fonte de nutrientes, proteínas, vitaminas, carboidratos e fibras. O objetivo do presente estudo foi avaliar as alterações anatômicas radiculares do feijoeiro a partir da aplicação via solo de fertilizantes fosfatados. O experimento foi realizado em esquema fatorial 4x4, com diferentes concentrações de ETR: sal puro de fosfato de amônio (sem ETR); superfosfato (baixo teor de ETR); superfosfato de Araxá e outro de Catalão (conteúdo de ETR intermediário e alto). O nível P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> consistiu nas doses: 0, 40, 80, e 160 kg ha<sup>-1</sup>. As amostras foram coletadas e fixadas em F.A.A.70% e em seguida, armazenadas em etanol 70%. Posteriormente, submetidas à desidratação etanólica e emblocadas. As secções foram coradas e as imagens digitalizadas em software UTHSCSA-Imagetool. Os dados histométricos foram submetidos à análise de variância, tendo médias comparadas pelo teste de Scott-Knott, com 5% de significância no software Sisvar. A aplicação via solo de fertilizantes fosfatados contendo ETR causou modificações significativas na anatomia radicular de feijão. O córtex, apresentou aumento com formulado comercial nas doses de 80 e 160 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. O diâmetro do metaxilema da raiz foi maior nos três formulados, a espessura do floema aumentou apenas na aplicação do formulado de Araxá. A proporção da área total e cilindro vascular foi maior em maiores teores de ETR. A epiderme espessou nos tratamentos em 160 kg ha<sup>-1</sup> P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> para todas as concentrações de ETR. A endoderme apresentou espessamento em todas as concentrações de P e formulados. As plantas de feijoeiro respondem de maneira a minimizar possíveis efeitos negativos, modificando a proporção dos tecidos vegetais, bem como a estrutura radicular, principalmente nas maiores concentrações de ETR. As avaliações anatômicas podem fornecer importantes informações em termos dos efeitos de ETR sobre as plantas de feijão e o potencial de utilização desses elementos na agricultura. (Agência de Fomento: FAPEMIG, Instituto Tecnológico VALE)

**Palavras-chave:** fertilizante; fosfato; *Phaseolus vulgaris*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ASPECTOS MORFOANATÔMICOS FOLIARES DE ESPÉCIES DO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Aryane do Nascimento Accioly<sup>1\*</sup>; Rafael de Paiva Farias<sup>2</sup>; Emília Cristina Pereira de Arruda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Anatomia Vegetal; <sup>2</sup>Universidade Federal do Acre, Centro Multidisciplinar; \*E-mail para contato: [aryaneaccioly@gmail.com](mailto:aryaneaccioly@gmail.com)

A Caatinga é um ecossistema seco que abrange grande parte do nordeste brasileiro. As características edafoclimáticas desse domínio determinam mudanças nas plantas promovendo ajustes estruturais. Assim, o presente estudo consistiu em uma revisão sistemática sob a ótica da anatomia foliar, tendo como objetivo determinar os principais traços morfoanatômicos relacionadas às condições ambientais da Caatinga. Foram coletados dados de 63 espécies, distribuídas em 23 famílias botânicas. Rubiaceae se destacou com maior número de espécies avaliadas, seguida de Fabaceae e Euphorbiaceae. As espécies da Caatinga apresentaram folha com a cutícula conspícua e, quando classificada quanto a sua espessura, a presença de cutícula delgada e espessa eram igualmente semelhantes. A cutícula é um componente extremamente importante para plantas de regiões semiáridas, no entanto sua eficiência antitranspirante não está relacionada exclusivamente com a sua espessura, mas também com a sua composição. A epiderme é majoritariamente unisseriada e a distribuição estomática, permite classificar as folhas em: anfiestomáticas e hipoestomáticas. Folhas anfiestomáticas foram predominantes, tendo a maior densidade de estômatos na face abaxial da epiderme. A anfiestomática melhora a capacidade fotossintética, já a maior densidade de estômatos na face abaxial previne a fotoinibição. Grande parte das espécies apresentaram tricomas em sua estrutura foliar, estando presentes majoritariamente nas duas faces da epiderme. Quanto ao tipo desses tricomas, houve a predominância de tricomas tectores, mas algumas espécies também apresentaram tricomas glandulares. A presença de tricomas pode auxiliar na diminuição da perda de água através da transpiração, no aumento da reflectância, na redução na absorção da radiação solar e na defesa contra herbívoros. Três tipos de mesófilos foram encontrados: dorsiventral, isobilateral e homogêneo. O mesófilo dorsiventral teve a maior predominância entre as espécies. A grande representatividade do mesófilo dorsiventral pode ser explicada pela sua eficiência em ambientes semiáridos, pois seu arranjo celular garante melhores trocas gasosas e um maior aproveitamento luminoso. A compilação desses dados nos permitiu entender algumas estratégias anatômicas presentes na estrutura foliar das espécies vegetais da Caatinga e quais benefícios, do ponto de vista ecológico, o investimento em atributos anatômicos pode gerar nesses organismos. (CAPES).

**Palavras-chave:** caatinga; xerófitas; anatomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## O QUE ANATOMIA FOLIAR NOS INDICA SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE *Bunchosia* H.B.K NO PIAUÍ?

Ahanna Kamila da Silva<sup>1\*</sup>; Milena Pereira Vilarinho<sup>1</sup>; Catarina Silva Lima<sup>1</sup>; João Victor da Costa Santos<sup>2</sup> e Josiane Silva Araújo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Campus Heróis do Jenipapo; <sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa - UFV

\*E-mail para contato: ahannasilva@uespi.aluno.br

No Brasil, *Bunchosia* H.B.K. distribui-se de norte a sul com aproximadamente 13 espécies. No Piauí, há registros confirmados apenas para *B. glandulifera* (Jacq.) Kunth (espécie cultivada) e *Bunchosia apiculata* Huber. Do ponto de vista taxonômico, as espécies do referido gênero são semelhantes, se diferenciam principalmente na morfologia floral, o que dificulta a identificação dos táxons. Nessa perspectiva, objetivou-se descrever a anatomia foliar de *Bunchosia apiculata* Huber. e *Bunchosia glandulifera* (Jacq.) Kunth. ocorrentes no Piauí, visando contribuir para a identificação das espécies. Assim, as amostras passaram pelo processo reversão de herborização, posteriormente foram seccionadas à mão livre, clarificadas com hipoclorito de sódio 50%, lavadas em água destilada, submetidas à dupla coloração com fucsina básica-azul de astra e montadas com gelatina glicerina. As lâminas foram observadas em microscópio óptico, fotografadas em fotomicroscópio com sistema U-photo. Anatomicamente, as espécies apresentam poucos caracteres semelhantes no pecíolo, como: epiderme uniestratificada, tricomas malpighiáceos em “T”, colênquima angular e presença de drusas. Com relação às diferenças anatômicas, em *B. apiculata* o contorno é côncavo convexo, a conformação do sistema vascular apresenta-se em arco aberto sem extremidades convolutas, presença de feixes acessórios e células secretoras. Já em *B. glandulifera* o contorno é plano convexo, a conformação do sistema vascular é em arco aberto com extremidades convolutas, ausência de feixes acessórios e ausência de células secretoras. Na lâmina foliar, as espécies possuem contorno biconvexo, tricomas em “T”, colênquima angular, sistema vascular em arco aberto sem extremidades convolutas e organização do mesofilo dorsiventral. Em *B. apiculata* a epiderme é uniestratificada em ambas as faces. Enquanto que *B. glandulifera* a epiderme é biestratificada não continua na face abaxial e uniestratificada na face adaxial. Nesse sentido, a anatomia do pecíolo e tipo de epiderme da lâmina foliar podem auxiliar na distinção e identificação de *Bunchosia apiculata* e *B. glandulifera* ocorrentes no Piauí, e os demais caracteres contribuem para caracterizar o gênero e podem ser usados na taxonomia do grupo.

**Palavras-chave:** taxonomia; anatomia foliar; Malpighiaceae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MORFOANATOMIA DAS GLÂNDULAS FOLIARES DE *Bronwenia* W. R. Anderson & C. C. Davis OCORRENTES NO NE BRASILEIRO

Milena Pereira Vilarinho<sup>1\*</sup>; Ahanna Kamila da Silva<sup>1</sup>; Catarina Silva Lima<sup>1</sup>; João Victor da Costa Santos<sup>2</sup>; Francisco Soares Santos-Filho<sup>3</sup>; Josiane Silva Araújo<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Acadêmica Licenciatura em Ciências Biológicas Universidade Estadual do Piauí- UESPI; <sup>2</sup> Doutorando da Universidade Federal de Viçosa (UFV); <sup>3</sup> Professor Associado III- DE da Universidade Estadual do Piauí (UESPI); <sup>4</sup> Professora Adjunta IV Universidade Estadual do Piauí - UESPI.

\*E-mail para contato: [milnavilarinho@aluno.uespi.br](mailto:milnavilarinho@aluno.uespi.br)

*Bronwenia* W.R.Anderson & C.C.Davis pertencente à família Malpighiaceae com cerca de 11 espécies, apresentando hábitos que podem variar de trepadeiras a arbustos lenhosos, distribuem-se por diversas regiões, que vão desde a América do Sul ao México. Para o Nordeste brasileiro são observadas três espécies, *Bronwenia ferruginea* (Cav.) W.R.Anderson & C.C.Davis, *Bronwenia megaptera* (B.Gates) W.R.Anderson & C.C.Davis e *Bronwenia wurdackii* (B.Gates) W.R.Anderson & C.C.Davis. São necessários trabalhos que impliquem na distinção das espécies, já que a taxonomia do grupo detém de poucos caracteres para o reconhecimento dos táxons, com isso objetivou-se descrever as glândulas foliares das três espécies de *Bronwenia* existentes no Nordeste buscando caracteres que possam auxiliar na identificação das espécies. As folhas foram submetidas ao processo de reversão de herborização, posteriormente foram feitos cortes à mão livre para obtenção de secções longitudinais, que foram clarificadas em hipoclorito de sódio 50%, coradas com fucsina básica-azul de astra, montadas em gelatina glicerina e lutadas com esmalte incolor. Foram analisadas e fotografadas em fotomicroscópio com sistema U-photo. Morfologicamente, as glândulas foliares de todas as espécies avaliadas são sésseis. *Bronwenia ferruginea* apresenta dois tipos de glândulas: com superfície côncava e com superfície convexa, já *Bronwenia megaptera* observa-se apenas glândulas de superfície convexa e em *Bronwenia wurdackii* glândulas de superfície plana. Anatomicamente, as glândulas de todas as espécies apresentaram uma cutícula delgada, presença de epiderme em paliçada, e parênquima secretor subepidérmico vascularizado com xilema e floema. Em *Bronwenia wurdackii* observam-se cavidades secretoras abaixo das células do parênquima secretor. Conclui-se que os caracteres morfoanatômicos das glândulas foliares são promissores para identificação das espécies, auxiliando em futuros trabalhos taxonômicos para *Bronwenia*.

**Palavras-chave:** cavidade secretora; caracteres anatômicos; Malpighiaceae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CARACTERIZAÇÃO MORFOANATÔMICA DAS GLÂNDULAS FOLIARES DE *Glicophyllum chamaecerasifolium* (A.Juss.) R.F.Almeida

Catarina Silva Lima<sup>1\*</sup>; Ahanna Kamila da Silva<sup>1</sup>; Milena Pereira Vilarinho<sup>1</sup>; João Victor da Costa Santos<sup>2</sup>; Francisco Soares Santos Filho<sup>1</sup>; Josiane Silva Araújo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí- UESPI; <sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa; Universidade Federal de Viçosa;

\*E-mail para contato: [catarinalima@gmail.com](mailto:catarinalima@gmail.com)

*Glicophyllum chamaecerasifolium* (A.Juss.) R.F.Almeida pertence ao gênero *Glicophyllum* (A.Juss.) R.F.Almeida (Malpighiaceae Juss.), um grupo monofilético bem suportado que foi recentemente reconhecido. *Glicophyllum chamaecerasifolium* é uma espécie nativa e endêmica do Brasil com ocorrências confirmadas para o nordeste e sudeste, encontrada nos biomas Caatinga e Cerrado. Glândulas foliares externas são comumente encontradas no pecíolo, na face abaxial da lâmina foliar e nas sépalas das espécies de Malpighiaceae. Desse modo, objetivou-se descrever a morfoanatomia das glândulas foliares de *Glicophyllum chamaecerasifolium*. A espécie analisada foi obtida através de exsicata, posteriormente submetida ao processo de reversão de herborização. Em seguida, as glândulas foram analisadas morfológicamente e seccionadas à mão livre. As secções foram clarificadas em hipoclorito de sódio a 50%, coradas em fucsina básica-azul de astra, montadas com gelatina glicerizada e lutadas com esmalte incolor. A análise anatômica e o registro fotográfico foram realizados em microscópio óptico com câmera acoplada. Com relação ao padrão morfológico das glândulas, todas são arredondadas e sésseis. Quanto à superfície, são observadas glândulas de superfície convexas e côncavas. Anatomicamente, as glândulas possuem uma cutícula distendida, epiderme em paliçada, parênquima glandular subepidérmico com cinco a sete camadas de células isodiamétricas e o parênquima não secretor é formado por células alongadas. As glândulas apresentam elementos de condução que são responsáveis pelo suprimento vascular dessas estruturas. Drusas são observadas nas glândulas. Acredita-se que caracterizar a morfoanatomia das glândulas foliares *Glicophyllum chamaecerasifolium* é de extrema importância uma vez que os dados obtidos podem auxiliar no seu reconhecimento.

**Palavras-chave:** morfoanatomia; glândula; *Glicophyllum*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA E ANÁLISE HISTOQUÍMICA DE *Cordia superba* Cham. (BORAGINACEAE JUSS.)

Seliomar de Sousa Oliveira Santos<sup>1\*</sup>; Ana Cristina Alves Rodrigues<sup>2</sup>; Ahanna Kamila da  
Silva<sup>3</sup>; Josiane Silva Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Centro Universitário Faveni; <sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí; <sup>3</sup> Universidade Estadual do Piauí; <sup>4</sup>Universidade  
Estadual do Piauí \*E-mail para contato: [celhiasousa10-oliveira@hotmail.com](mailto:celhiasousa10-oliveira@hotmail.com)

Boraginaceae é constituída por ca. de 2.650 espécies de ervas, arbustos e árvores, e 134 gêneros dos quais *Cordia* é considerado o mais representativo com 320 espécies que são utilizadas com finalidade ornamental, madeireira e medicinal. Este trabalho teve como objetivo descrever caracteres anatômicos foliares e realizar análises histoquímicas de *Cordia superba* Cham. com a finalidade de caracterizar a espécie e detectar a presença de compostos químicos, tendo em vista que a referida espécie é utilizada popularmente com fins medicinais. Para caracterização anatômica, utilizou-se fragmentos da região do limbo foliar e do pecíolo de *Cordia superba* fixados em FAA<sub>50</sub>, clarificados em hipoclorito de sódio a 20%, corados com fucsina básica-azul de astra, montados em gelatina glicerinada e lutados com esmalte incolor. Para análise histoquímica, dispôs-se de cortes transversais de folhas frescas inseridos em azul brilhante de comassie, sudan black, sudan IV, cloreto férrico e lugol. Os cortes foram analisados e fotografados utilizando fotomicroscópio com sistema U-Photo. A análise anatômica do pecíolo revela cutícula espessa, sistema vascular em arco fechado, composto por 10-13 feixes biclaterais, intercalado por parênquima interfascicular. Foi detectado a presença de um par de feixes acessórios com o mesmo padrão de conformação. Na lâmina foliar, a nervura principal mostra-se biconvexa, cutícula delgada, epiderme com células irregulares, estômatos anomocíticos e tricomas secretores de base alargada. A organização do mesófilo é dorsiventral com parênquima lacunoso em torno de quatro a cinco camadas de células. Quanto à análise histoquímica da lâmina foliar, testou positivo para compostos fenólicos com cloreto férrico e lipídeos com sudan IV, na região do mesófilo, principalmente em células epidérmicas. Enquanto que os testes sudan black, azul brilhante de comassie e lugol testaram negativos. Assim, os compostos fenólicos evidenciados no presente estudo, possuem grande interesse no meio científico e têm sido apontados em diversos estudos como agente antibiótico e imunomodulador. Outros representantes de *Cordia* encontrados no Nordeste brasileiro também apresentam reação positiva em análise histoquímica para compostos fenólicos. Diante da presença de metabólitos nas folhas de *Cordia superba* amostrada, sugere-se uma verificação aprofundada quanto à sua relação com o uso medicinal.

**Palavras-chave:** anatomia vegetal; compostos fenólicos; uso medicinal.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROTOCORMO DE *Cleistes libonii* (RCHB.F.) SCHLTR. (ORCHIDACEAE: VANILLOIDEAE)

Laís Soêmis Sisti<sup>1\*</sup>; Juliana Lischka Sampaio Mayer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - Laboratório de Anatomia Vegetal, Departamento de Biologia Vegetal, Instituto de Biologia (IB); \*E-mail para contato: [laisoemis@hotmail.com](mailto:laisoemis@hotmail.com)

A constante degradação de habitats faz da conservação da biodiversidade um desafio. Estima-se que cerca de 12,5% da flora vascular global esteja em extinção, sendo que quase metade das espécies são perenes herbáceas e terrícolas. Sendo assim, as orquídeas terrícolas representam um grupo com elevado risco de extinção. O estabelecimento de orquídeas na natureza exige inúmeros requerimentos. Há diversas técnicas atualmente empregadas na germinação e estabelecimento de orquídeas, sendo que a grande maioria das orquídeas verdes germinam de maneira assimbiótica em cultura *in vitro*. Compreender a biologia reprodutiva de uma espécie é uma abordagem valiosa para sua conservação. *Cleistes libonii* (Rchb.f.) Schltr. é uma orquídea de hábito terrícola, pertencente à subfamília Vanilloideae. Com ocorrência nos estados do sul e do sudeste do Brasil, a espécie encontra-se dentro da lista vermelha da flora do Espírito Santo e do Rio Grande do Sul. O objetivo do estudo foi avaliar as condições necessárias para a germinação e descrever o desenvolvimento do protocormo da espécie. Frutos maduros foram coletados de populações próximas ao Rio dos Papagaios, no município de Ponta Grossa (PR). Para os ensaios de germinação, as sementes foram semeadas em meio de cultura MS (Murashige & Skoog) e incubadas à 25°C sob duas condições de luminosidade, em fotoperíodo de 12h e na ausência de luz. Os protocormos em diferentes estágios de desenvolvimento foram analisados por meio de técnicas anatômicas. Apenas as sementes que germinaram na ausência de luz tiveram continuidade em seu desenvolvimento. Durante a germinação, o embrião incha, rompendo o tegumento da semente. O protocormo inicial possui formato levemente arredondado. A instalação do meristema apical caulinar ocorre na região apical e se divide de maneira lateralizada, projetando-se paralelamente ao eixo de maior comprimento do protocormo. Tal peculiaridade gera uma curvatura na região mediana do protocormo, intensificada por atividade meristemática descompensada em uma das faces da projeção. Nessa fase também surgem pelos absorventes em sua região basal. A porção caulinar segue alongando-se horizontalmente e escamas de proteção alternadas surgem ao longo de sua extensão. Grãos de amido encontram-se presentes nas células parenquimáticas do protocormo em fase inicial de maneira homogênea, concentrando-se na região basal conforme o seu desenvolvimento. Devido ao cultivo na ausência de luz, o protocormo mantém-se aclorofilado.

**Palavras-chave:** germinação assimbiótica; protocormo; anatomia vegetal.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CARACTERIZAÇÃO MORFOANATÔMICA DO CAULE DE *Jatropha curcas* L. (A. L. DE JUSSIEU (EUPHORBIACEAE)) SUBMETIDOS A DIFERENTES NÍVEIS DE DISPONIBILIDADE HÍDRICA EM REGIÃO SEMIÁRIDA

Célia Cristiane dos Santos Morais<sup>1\*</sup>; Emília Cristina Pereira Arruda<sup>1</sup>; Pedro Paulo Bezerra Ferreira<sup>2</sup>; Cláudia Ulisses de Carvalho Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco - UFPE/Departamento de Botânica; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE/Departamento de Biologia; \*E-mail para contato: [celiamoraisbr@gmail.com](mailto:celiamoraisbr@gmail.com)

*Jatropha curcas* L. (A. L. de Jussieu) é uma planta de importância medicinal e biotecnológica, com características xeromórficas. Apesar da adaptação à caatinga, a espécie pode sofrer com o estresse hídrico. Posto isso, é preciso avaliar nas plantas características que possibilitem diminuir o gasto energético e efetivar o armazenamento de água para que possam tolerar condições ambientais em regiões semiáridas. O objetivo do trabalho foi analisar alterações nos tecidos de três genótipos de *J. curcas* L. em quatro diferentes níveis de estresse hídrico (40, 60, 80 e 100% da capacidade de vaso - CV). Foram coletadas amostras de caule, a partir do 3º nó, de indivíduos cultivados na Embrapa Semiárido, Petrolina-PE. Após a obtenção dos materiais biológicos, as preparações histológicas foram realizadas utilizando metodologia usual de preparação de lâminas permanentes para análise em microscópio óptico. As imagens foram capturadas para fazer as medições das estruturas com o programa ImageJ. Com as lâminas obtidas e análises das imagens, foram verificadas respostas similares para os três genótipos analisados, mas que diferiram entre os tratamentos. O caule é revestido por uma epiderme com cutícula que variou de espessura, sendo mais espessa nos indivíduos submetidos a maior estresse, 40 e 60% da CV. O parênquima do córtex e da medula do caule apresentou idioblastos cristalíferos e canais laticíferos, onde foi observado uma redução dos canais nos tratamentos de 40% da CV. A presença da cutícula na epiderme mais espessa, assim como os idioblastos no parênquima, auxiliam na reflexão de raios UV em excesso, protegendo o parênquima, assim como diminui a perda de água por transpiração. O caule estava em crescimento secundário, onde o cilindro vascular apresentou uma redução no diâmetro nos indivíduos dos tratamentos de maior estresse, assim como nos elementos condutores, apresentando um maior diâmetro dos tratamentos de 80 e 100% da CV. Essa diminuição do cilindro vascular pode representar uma resposta ao estresse hídrico, nos indivíduos dos tratamentos de 40% da CV, a fim de evitar a cavitação e a embolia. Logo, as variações observadas nos parâmetros morfoanatômicos caulinares avaliados contribuem fortemente para diminuir a perda de água, favorecendo a tolerância às condições de seca, reiterando a literatura sobre o assunto. Tais variações, são fundamentais para espécies vegetais, sobretudo, em cenários de mudanças climáticas, uma realidade atual na caatinga. (CAPES)

**Palavras-chave:** anatomia caulinar; caatinga; estresse hídrico.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MORFOLOGIA E ANATOMIA DO FRUTO DE *Trema micrantha* (Cannabaceae)

Staci Arielli Caires Correia<sup>1</sup> & Flávia Maria Leme<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto de Biociências, Laboratório de Anatomia Vegetal

\*E-mail para contato: [flavia.maria@ufms.br](mailto:flavia.maria@ufms.br)

*Trema micrantha* é uma espécie arbórea conhecida como grandíuva ou pau-pólvora, pertence à família Cannabaceae, é uma planta dioica ou trioica, possui flores diclinas e fruto tipo drupa. Assim, o objetivo do estudo foi analisar a morfologia, anatomia e histoquímica do fruto de *Trema micrantha*, com intuito de confirmar o tipo de fruto e identificar os principais compostos presentes no pericarpo. Análises anatômicas e testes histoquímicos foram realizados com frutos maduros segundo técnicas usuais para análise em microscopia de luz e microscopia eletrônica de varredura. O fruto de *Trema micrantha* tem formato ovoide, mede cerca de 5 a 6 mm de comprimento, possui estigma persistente e cor avermelhada. O pericarpo é constituído por três regiões: epicarpo, mesocarpo e endocarpo. O epicarpo é unisseriado com células cuboides e possui cutícula com espessura média de 5,20 micrômetros. Apresenta ainda, tricomas não-glandulares, papilas e estômatos. O mesocarpo é parenquimático e pode ser subdividido em três partes: mesocarpo externo, médio e interno. O mesocarpo externo apresenta três a quatro camadas de células de parênquima com formato arredondado. O mesocarpo médio possui várias camadas de células de tamanho maior do que o mesocarpo externo e interno, suas células são parenquimáticas alongadas e na região central há feixes vasculares e drusas. O mesocarpo interno possui de quatro a cinco camadas de células parenquimáticas de formato cuboide a arredondado. O endocarpo é esclerenquimático, unisseriado, constituído por macroesclereídes. Os principais compostos presentes no fruto foram proteína, grão de amido e lipídio, esse em maior abundância no mesocarpo externo. A anatomia mostra que o fruto de *Trema micrantha* é uma drupa, devido o fruto ser carnoso e possuir endocarpo com forte aderência a semente. A natureza lipídica do fruto sugere o seu consumo principalmente por aves frugívoras, o que o torna mais suscetível para a dispersão, já que estas têm preferência por frutos com alto teor de gordura por fornecer muita caloria ao animal. Estudos relatam que frutos de natureza lipídica caem mais rápido no chão devido alta exposição à microorganismos e insetos ainda presos à árvore, e quando ao chão podem ser dispersos ainda por outros animais, como mamíferos. Conclui-se que a estrutura e composição do fruto de *Trema micrantha* está relacionada a sua dispersão e, conseqüentemente, a perpetuação da espécie. (UFMS)

**Palavras-chave:** pericarpo; histoquímica; drupa.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ESTADO DA ARTE SOBRE ATRIBUTOS FUNCIONAIS DE PLANTAS EM ÁREAS DE RESTINGA

Ana Júlia Poletto<sup>1\*</sup>; Everton Richetti<sup>2</sup>; Makeli Garibotti Lusa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; <sup>3</sup>Universidade Federal de Santa Catarina \*E-mail para contato: [anajplttnd@gmail.com](mailto:anajplttnd@gmail.com)

A relação entre a forma e o funcionamento dos órgãos das plantas diante da pressão ambiental constitui uma área da Botânica chamada de Ecologia Funcional, a qual dedica-se ao estudo de atributos funcionais, ou seja, das características do corpo da planta que apresentam papéis específicos em resposta ao ambiente. O presente estudo buscou avaliar o estado da arte sobre pesquisas de atributos funcionais de plantas da restinga no Brasil, identificando os ambientes, espécies e atributos funcionais mais analisados, assim como as regiões com mais esforços nessas pesquisas. Para tanto, foi realizado um levantamento bibliográfico considerando apenas artigos científicos indexados. Os dados foram processados e filtrados no programa Excel, para elaboração de planilhas e gráficos, e o programa ArcGis utilizado para a elaboração do mapa de ocorrências. Verificamos que a região Sul constitui o local com a maior quantidade total de trabalhos, seguida da região Sudeste e Nordeste. Acredita-se que a presença de unidades de conservação pode assumir um papel importante no incentivo às pesquisas e possua correlação com estes resultados. As principais escolhas de ambientes estavam concentradas na restinga arbórea, seguida da arbustiva, da herbácea e da arbustivo-arbórea. Isso pode estar relacionado com a facilidade de amostragem ou com maior riqueza de espécies da restinga arbórea. No total, 133 espécies são citadas, sendo *Ipomoea pes-caprae* (L.) R.Br. (Convolvulaceae) a espécie mais frequente, o que provavelmente está relacionado à sua ampla distribuição. A folha foi o órgão mais utilizado nos estudos, provavelmente por responder às variações ambientais de forma mais plástica. Verificou-se ainda a baixa quantidade de estudos que avaliam o sistema subterrâneo das plantas de restinga. A medida da área foliar destacou-se como o atributo funcional mais analisado para a folha, seguido do diâmetro para o caule e da presença de aerênquima na raiz. Os atributos funcionais mais relevantes estão relacionados ao investimento da planta em estratégias que visam superar as pressões bióticas e abióticas da restinga. (CNPq).

**Palavras-chave:** tipos funcionais; anatomia vegetal; restinga.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ASPECTOS MORFOMÉTRICOS DE FOLHAS DE *Doyerea emetocathartica* Grosourdy (CUCURBITACEAE) PRESENTE EM ÁREA DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA NO PLANALTO DA IBIAPAPA, PORÇÃO PIAUÍ

Jorge Izaquiel Alves de Siqueira<sup>1\*</sup>; Jesus Rodrigues Lemos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Ciências Biológicas (Botânica), Museu Nacional/UF RJ; <sup>2</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPar \*E-mail para contato: [ethnosiqueira@gmail.com](mailto:ethnosiqueira@gmail.com)

Cucurbitaceae A.Juss. é uma importante família botânica incluída na ordem Cucurbitales. Possui aproximadamente 95 gêneros e 950-980 espécies, compreendendo árvores, arbustos, subarbustos escandentes, lianas lenhosas e raramente ervas. No Brasil há aproximadamente 26 gêneros e cerca de 160 espécies, com grande destaque para a Região Nordeste, sendo registradas cerca de 74 espécies. Pertencente a esta família, *Doyerea emetocathartica* Grosourdy, comumente conhecida como batata-de-teiú, cabeça-de-tiú ou tiú, é usada medicinalmente em diferentes partes do mundo. Possui hábito do tipo liana, com gavinhas robustas e glabras, caule robusto e lignificado. Devido ao número reduzido de dados sobre sua taxonomia disponíveis em literatura, a carência de registros da espécie em campo, tanto em publicações quanto em acervos de herbários, além de sua importância biocultural, este estudo teve como principal objetivo verificar aspectos morfológicos e morfométricos de folhas da referida espécie afim de disponibilizar dados que possam auxiliar e fortalecer em sua identificação taxonômica. Foram coletadas 100 folhas adultas de oito indivíduos diferentes no município de Cocal (03°28'33"S e 41°33'28"O), norte do Piauí, onde constatou-se que esta espécie tem grande importância biocultural. Considerou-se como folhas adultas aquelas localizadas entre o quarto e o oitavo nó, a partir do ápice do ramo, com lâmina completamente expandida. Nas folhas foram analisados divisão e forma do limbo, bordo (margem), base, ápice, textura, padrão de venação, filotaxia, comprimento (do pecíolo ao ápice) e largura mínimos, máximos e médios das folhas. Toda a mensuração foi realizada com uma régua milimétrica e os dados calculados no programa *Excel*. As folhas de *D. emetocathartica* são simples, 6,9-24,6 cm x 5,5-15,4 cm (média de 13,77-10,42 cm), cordiformes e trilobadas, bordo levemente ondulado (rependo), base cordada a reniforme, ápice obtuso, textura membranácea, penínervas do tipo cladódroma e filotaxia alterna espiralada, sem estípulas. Este estudo pode vir a contribuir com a confirmação da identificação da espécie, vindo a acrescentar características na taxonomia vegetal tradicional. (Apoio: UFDPar/Laboratório de Botânica).

**Palavras-chave:** batata-de-teiú; morfometria; taxonomia vegetal.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MORFOANATOMIA DA PLÂNTULA DE *Erythroxylum suberosum* A. ST.-HIL (ERYTHROXYLACEAE)

Flávio Antônio Zagotta Vital<sup>1</sup>; Luciana da Silva<sup>1\*</sup>; Edson Simão<sup>2</sup>; Adriana Tiemi Nakamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Lavras; <sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia; \*E-mail para contato:

flavio.zagotta@hotmail.com

A espécie *Erythroxylum suberosum* A. ST.-HIL e grande parte dos representantes do gênero apresentam a distília, síndrome caracterizada pelo dimorfismo floral no qual alguns indivíduos apresentam flores brevístilas e outros flores longístilas, sendo que a reprodução sexuada ocorre intermorfos florais (sistema de autoincompatibilidade). Esse dimorfismo floral é controlado geneticamente e só pode ser observado na fase de floração. A espécie é amplamente distribuída nos cerrados e as características morfoanatômicas de suas plântulas podem auxiliar na compreensão desta distribuição no bioma e na sua adaptação ao cerrado. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi descrever a morfoanatomia das plântulas de *E. suberosum* identificando tais características. Foram selecionados 200 frutos de cada morfo e extraída a parte carnosa. O pirênio foi semeado em papel filtro e colocado em germinadores tipo B.O.D., sob luz constante e temperatura de 25 °C. Após a emissão da radícula, a plântula foi colocada em bandejas com areia, em germinadores. As plântulas foram fixadas em FAA 50 para as análises morfológicas e anatômicas, segundo técnicas usuais em morfologia vegetal. A plântula emitiu raiz primária com seis dias de semeadura e sendo classificada como fanerocotiledonar-epígea-armazenadora (PER), com cotilédones semi-fotossintéticos. A filotaxia dos cotilédones e dos eófilos é oposta e ambos são hipoestomáticos. O eófilo é delgado em relação ao cotilédone pois este apresenta reserva de amido no mesófilo. O sistema vascular possui feixes de baixo calibre. Epicótilo e hipocótilo são semelhantes com sistema vascular do tipo sifonostelo pouco desenvolvido. A raiz primária é longa, bem desenvolvida em relação à parte aérea da planta, embora seu desenvolvimento seja tardio em relação hipocótilo. A raiz é diarca, com xilema reduzido e floema em maiores proporções. Idioblastos fenólicos estão presentes em todos os órgãos estudados. Podemos concluir que as características como germinação rápida, epígea e fanerocotiledonar, cotilédones com função armazenadora e semi-fotossintética, e sistema radicular desenvolvido, são estratégicas que promovem o estabelecimento de *E. suberosum*, e que podem contribuir para a alta representatividade da espécie nos cerrados. Destacam-se como características de adaptação ao bioma a redução do sistema vascular e a presença de idioblastos fenólicos que protegem a plântula contra herbivoria. (FAPEMIG; CAPES)

**Palavras-chave:** cotilédone; distília; savana.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANATOMIA DAS PARTES AÉREAS E SUBTERRÂNEAS DE *Cyperus sesquiflorus* (Torr.) Mattf. & Kuk (CYPERACEAE)

Ayrton da Silva Lima<sup>1</sup>, Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>1</sup>, Graziela Curry<sup>2</sup>, Ana Paula do Nascimento Prata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (CECA/UFAL); <sup>2</sup>Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Alagoas. \*E-mail para contato: [ayrton.lima@ceca.ufal.br](mailto:ayrton.lima@ceca.ufal.br)

Cyperaceae Juss. é a terceira maior família entre as monocotiledôneas. Constituída por aproximadamente 5000 espécies distribuídas em 104 gêneros, a família ocorre em regiões temperadas e tropicais. No Brasil ocorrem cerca de 500 a 600 espécies, distribuídas em 44 gêneros. Considerado um dos gêneros mais ricos da família, *Cyperus* é composto por cerca de 550 espécies. Estudos anatômicos são indispensáveis na separação e classificação de táxons em Cyperaceae, uma vez que as espécies compartilham destacadas semelhanças morfológicas. Esta pesquisa foi realizada com o objetivo de analisar a anatomia de *Cyperus sesquiflorus* (Torr.) Mattf. & Kuk, visando identificar caracteres diagnósticos específicos que serão usados para a identificação do táxon. O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Sistemática Vegetal, no Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (CECA/UFAL). O material botânico foi coletado no CECA, higienizado e em seguida, secções transversais das folhas, do escapo e das raízes foram realizadas à mão. Posteriormente realizou-se a clarificação, a adição de corantes e a montagem das lâminas. As folhas, em plano transversal, apresentam formato em “V”, com cutícula delgada em ambas as faces, epiderme unisseriada e presença de células buliformes distribuídas na face adaxial, ao longo das unidades vasculares de maior calibre e nas margens foliares. O escapo apresenta contorno irregular, o que está associado à presença de grupos de fibras, geralmente alinhados aos feixes vasculares (cordões esclerenquimáticos poligonais). Os feixes vasculares apresentam variações de tamanho, número e posição. Na secção transversal do ápice radicular observa-se inicialmente a região do promeristema e camadas da coifa com possível presença de compostos fenólicos. Idioblastos com substâncias fenólicas foram evidenciados, principalmente no córtex. O protofloema é conspicuo e a endoderme e o periciclo se encontram em diferenciação. É necessário que novos estudos sejam realizados visando identificar mais caracteres que possam ser usados para a identificação anatômica desta espécie e a diferenciação da mesma de outras espécies do gênero.

**Palavras-chave:** morfologia; *Kyllinga odorata* Vahl; escapo.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS EM ÁREAS ALAGADAS DO SEMIÁRIDO

Andreia de Moura Araújo<sup>1\*</sup>; Maria do Socorro Meireles de Deus<sup>1</sup>, Sabrina Brito da Silva<sup>1</sup>;  
Maria Isabel de Sousa Fontes<sup>1</sup>; Maurício Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>; Fernanda Beatriz do  
Nascimento<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros; \*E-mail para contato:  
mouraaraujo85@gmail.com

As macrófitas aquáticas são plantas essenciais às funções ecológicas dos ambientes aquáticos, dando sustentabilidade a um elevado número de organismos, diminuindo a turbulência das águas, sedimentando os materiais em suspensão. Apesar do aumento significativo de estudos voltados para as macrófitas no Brasil, na região Nordeste ainda há uma lacuna, principalmente no que se referi ao semiárido, mesmo este apresentando uma grande diversidade de espécies. O objetivo foi fazer o levantamento das espécies de macrófitas presentes em três lagoas existentes na zona urbana e rural da cidade de Picos, Piauí. As coletas ocorreram em excursões quinzenais durante o período chuvoso, nos anos de 2017 a 2020. O material foi identificado com base no Angiosperm Phylogeny Group (APG IV) e Angiosperm Phylogeny Website - Missouri Botanical Garden (MOBOT, 2021) e encontra-se depositado na Coleção Botânica do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros. Para sumarizar a variação na composição de espécies entre os locais amostrados, realizou-se um Escalonamento Multidimensional Métrico (MDS). Foram identificadas vinte e oito espécies pertencentes a vinte e um gêneros e dezesseis famílias botânicas, com Poaceae e Cyperaceae as com maior número de espécies. O modo de vida mais frequente foi o das anfíbias. Esses resultados são corroborados por outros estudos sobre essas plantas e podem ser explicados pelo fato de Poaceae e Cyperaceae possuírem maior diversidade de espécies nesses ambientes e suportarem as flutuações nos níveis da água durante a estiagem. Outro fator que também pode contribuir para esse predomínio é a forma de propagação por rizomas, tubérculos e estolhos subterrâneos, permitindo eficácia na propagação vegetativa. A MDS revelou que os ambientes amostrados diferem em relação à composição florística, principalmente no que se refere à lagoa da zona urbana em comparação às outras. Isso mostra que mesmo em ambientes próximos a composição florística pode diferenciar, o que pode ser influenciado por vários fatores, entre estes a dispersão de propágulos das comunidades de macrófitas que se estabelecem nesses ambientes. A variação na composição florísticas sugerem estudos mais aprofundados nesses ambientes, para que sejam conhecidas a estrutura e função das comunidades que se estabelecem nesses ecossistemas.

**Palavras-chave:** plantas aquáticas; anfíbias; nordeste brasileiro



**COLEÇÕES  
BOTÂNICAS**

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## HISTÓRICO DE COLETAS DE CYPERACEAE NA SERRA DA JIBOIA, BAHIA, BRASIL

Matheus Oliveira de Andrade<sup>1\*</sup>; Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>2</sup>; José Jailson Lima Bezerra<sup>3</sup>; Israel de Jesus Sampaio Filho<sup>4</sup>; Ana Paula do Nascimento Prata<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gestor da RPPN Guariruru; <sup>2</sup> *Campus* de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas; <sup>3</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de Botânica; <sup>4</sup> Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

\*E-mail para contato: [molseg@hotmail.com](mailto:molseg@hotmail.com)

A Bahia abriga ampla diversidade vegetal representada por diversas famílias botânicas, entre elas, Cyperaceae, neste estado sendo representada por 16 gêneros e 269 espécies. Considerada o último remanescente do extremo norte do corredor central da Mata Atlântica e abrigando o Posto Avançado Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Gambá), a Serra da Jiboia (SJ) é sede de pesquisas por instituições como UFBA, UEFS e UFRB. Dessa forma, objetivou-se compreender a dinâmica de coletas da família Cyperaceae na SJ por meio da análise do histórico de coletas. Foram feitas consultas ao banco de dados *SpeciesLink* e todos os nomes científicos foram conferidos na plataforma Flora do Brasil 2020 (REFLORA). Um total de 70 registros de Cyperaceae foram encontrados referentes a SJ. Após uma triagem, excluiu-se aqueles que estavam identificados apenas ao nível de gênero, resultando em 44 exsicatas depositadas entre os anos de 1999 e 2011. Os registros na SJ estão distribuídos em 10 gêneros: *Scleria* (29%), *Cyperus* (12%), *Rhynchospora* (12%), *Bulbostylis* (11%), *Becquerelia* (6%), *Eleocharis* (6%), *Fimbristylis* (6%), *Fuirena* (6%), *Lagenocarpus* (6%) e *Trilepis* (6%). A espécie mais representativa foi *Scleria secans* (L.) Urb. com um total de 10 registros, seguida por *Rhynchospora exaltata* Kunth (8), *Scleria martii* (Nees) Steud. (4), *Scleria cyperina* Willd. ex Kunth (4), *Cyperus odoratus* L. (3), *Bulbostylis scabra* (J.Presl & C.Presl) C.B.Clarke (2), *Eleocharis maculosa* (Vahl) Roem. & Schult. (2), e *Scleria latifolia* Sw. (2). As demais espécies possuem apenas um registro na plataforma. Ao todo, 31 coletores passaram pela SJ, sendo A.N. Caiafa, M. Alves e E. Melo os que realizaram o maior número de coletas, representando as instituições citadas anteriormente, além do especialista na família. Com o presente histórico, foi possível observar que as coletas estão limitadas a Vila de Pedra Branca – Santa Terezinha, BA, onde ocorrem afloramentos rochosos, ambientes abertos e de fácil acesso pela estrada. Logo, em relação à família, a SJ com área total de 440 km<sup>2</sup>, ainda é pouca explorada. Este trabalho demonstra a importância dos bancos de dados para os planejamentos de novas expedições, apontando novos locais para coletas, tais como a RPPN Guariruru (única unidade de conservação da SJ), Reserva Jequitibá, Baixa Grande, Ribeirão do Índio e Fazendas Pancada e Baixa da Areia (sítios prioritários à proposição da UC-Jiboia) e a possibilidade de ampliar a lista de espécies já conhecidas.

**Palavras-chave:** ecótono; flora; recôncavo baiano.



---

# ECOLOGIA VEGETAL

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MUDANÇAS CLIMÁTICAS E REFÚGIOS DE DIVERSIDADE VEGETAL PARA AS SAVANAS SETENTRIONAIS BRASILEIRAS

Joxleide Mendes da Costa-Coutinho<sup>1\*</sup>; Mário Augusto G. Jardim<sup>2</sup>; Leonardo S. Miranda<sup>2</sup>;  
Antonio Alberto Jorge F. Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí; <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi; \*E-mail para contato: [joxleide@ufpi.edu.br](mailto:joxleide@ufpi.edu.br)

Mudanças climáticas aliadas a eventos antrópicos podem alterar a distribuição dos grupos biológicos e afetar a reorganização, estrutura, dinâmica e funcionamento dos ecossistemas e seus serviços. Apesar disso, são mínimas as previsões dos impactos nas savanas brasileiras. Este estudo estimou os efeitos potenciais das mudanças climáticas na fitodiversidade periférica predizendo a distribuição de espécies do Cerrado. A fim de fortalecer estratégias de conservação na região do Cerrado Setentrional Brasileiro (CSB), uma faixa de transição ecológica no centro-norte brasileiro (da Amazônia ao Sertão brasileiro), foram aplicados procedimentos de análise espacial e ferramentas de modelagem que pudessem prever a potencial distribuição de espécies “marginais” (dispostas à margem do Bioma) e extrapolar à extensão de ocorrência do bioma Cerrado nesse “*subhotspot*” ecotonal. Através de modelagem de nicho ecológico (ENM), em projeções no presente e futuro, o protocolo projetou respostas das ocorrências de dez espécies lenhosas com base em quatro algoritmos e quatro cenários futuros de mudança climática para o ano de 2050; identificou áreas de refúgio em potencial para ações de conservação; e evidenciou a vulnerabilidade da flora mediante a desproporção das potenciais áreas climáticas estáveis em meio às áreas desmatadas e Unidades de Conservação (UCs) atuais. Os resultados sugerem falta de padrão entre os cenários e a resposta idiossincrática das espécies, indicando diferentes impactos sobre as fitocomunidades e existência de desiguais condições estáveis alternativas, o que poderia trazer consequências sobre as relações ecológicas e funcionalidade das floras. Mesmo nos cenários mais pessimistas, a maioria das espécies delinearão expansão das áreas de ocorrência em potencial, suprimindo ou coabitando com espécies de biomas adjacentes. As plantas típicas marginais foram as mais sensíveis. A sobreposição dos habitats adequados apresenta sua maior parte conectada e se concentra no CSB. Estes combinados às áreas antropizadas e às UCs demonstram baixa eficácia futura na proteção dessas savanas, mediante os refúgios relictuais nos cenários modelados. Menos de 22% da área focal climaticamente estável encontra-se abrigada por UCs atualmente estabelecidas, indicando a necessidade de criação de UCs que considere os potenciais efeitos das mudanças no clima. (Edital Universal/MCTI/CNPq Nº 01/2016-Processo 429317/2016-6).

**Palavras-chave:** conservação; adequabilidade climática; cerrado marginal.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DISTRIBUIÇÃO POTENCIAL DE SETE ESPÉCIES LIANESCENTES DE *Machaerium* (FABACEAE) NA ECORREGIÃO AMAZÔNICA

Caroline da Cruz Vasconcelos<sup>1,3,\*</sup>; Paulo Ricardo Rodrigues Piovesan<sup>2,3</sup>; Semírian Campos Amôedo<sup>1,3</sup>; Itamara Gonçalves da Gama<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>PPG-BOT, INPA; <sup>2</sup>PPG-CFT, INPA; <sup>3</sup>Laboratório de Sementes, INPA; \*E-mail para contato:  
[cc\\_vasconcelos@hotmail.com](mailto:cc_vasconcelos@hotmail.com)

*Machaerium* (Fabaceae-Papilionoideae) é predominantemente neotropical com *ca.* de 130 spp. de hábito lianescente e/ou arbóreo. A Amazônia abriga a maior diversidade de lianas do gênero, porém é um grupo que permanece pobremente amostrado na região. Assim, a modelagem de distribuição de espécies (MDE) é uma importante ferramenta que pode prever novas áreas de ocorrência. Com isso, modelamos a distribuição atual de sete espécies de *Machaerium*, classificadas como abundantes e raras na Amazônia: *Machaerium aureiflorum* Ducke, *Machaerium ferox* (Benth.) Ducke, *Machaerium leiophyllum* (DC.) Benth, *Machaerium macrophyllum* Benth, *Machaerium madeirense* Pittier, *Machaerium multifoliolatum* Ducke e *Machaerium quinata* (Aubl.) Sandwith. Os registros de ocorrência das espécies foram obtidos da base *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF) e os dados climáticos atuais da base WorldClim 2.1 (res. 2,5 arc-min.). Os dados geoespaciais foram corrigidos e filtrados. Das 19 variáveis bioclimáticas, um subconjunto foi selecionado por meio de correlação de Spearman (corte = 0,6), restando-se as variáveis menos correlacionadas ( $r \leq 0,6$ ). Múltiplos algoritmos de MDE (Mahalanobis, BIOCLIM, DOMAIN, GLM, SVM, MaxEnt e RandomForest) foram testados a partir de uma abordagem *ensemble*, resultando em apenas um modelo final de distribuição atual (consenso médio). Para a construção dos modelos, os dados foram particionados em conjuntos de treino (70%) e teste (30%) de forma aleatória (100 vezes). A acurácia dos modelos foi avaliada através da *Area Under the Curve* (AUC) com limite inferior de  $\geq 0,75$ . As análises foram conduzidas no programa R. Os resultados sugeriram padrões de distribuição divergentes na bacia amazônica. *Machaerium madeirense*, *M. quinata* e *M. leiophyllum* cobriram uma ampla faixa de condições ambientais climaticamente favoráveis, enquanto que as demais apresentaram distribuição restrita às regiões: *M. macrophyllum* (N Amazônia e Guianas), *M. ferox* (manchas ao N e L Amazônia e Guianas), *M. aureiflorum* (L Amazônia, com manchas no Oeste) e *M. multifoliolatum* (manchas no centro e borda da Amazônia nos sentidos noroeste, sudoeste e sudeste). *Machaerium macrophyllum* e *M. aureiflorum* foram as únicas espécies que claramente apresentaram manchas de áreas com baixa probabilidade de ocorrência. Os padrões de distribuição foram independentes da abundância. Estes resultados podem melhorar o conhecimento escasso sobre a distribuição geográfica de *Machaerium* orientando diferentes estudos. (CNPq, FAPEAM)

**Palavras-chave:** abordagem *ensemble*; conservação; lianas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SAMAMBAIAS ARBORESCENTES COMO INDICADORES DE ESTÁGIOS SUCESSIONAIS AVANÇADOS DE FORMAÇÕES FLORESTAIS DE SANTA CATARINA, BRASIL

Aline Possamai Della<sup>1\*</sup>; Daniel de Barcellos Falkenberg<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo; <sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Catarina; \*E-mail para contato:

[alinepossamaidella@hotmail.com](mailto:alinepossamaidella@hotmail.com)

As samambaias arborescentes, popularmente conhecidas como xaxins ou samambaiaçus, são caracterizadas pela presença de um cáudice (rizoma ereto), que pode chegar a vários metros de comprimento, e uma roseta de frondes no ápice deste. No Brasil há predominantemente duas famílias de samambaias arborescentes, Cyatheaceae Kaulf. e Dicksoniaceae M.R.Schomb., com 59 e 2 espécies, respectivamente. Uma característica marcante desses organismos é o crescimento lento, quando comparado com outras plantas que apresentam porte arborescente. Apesar disso, podem atingir alturas consideráveis, chegando inclusive a ultrapassar o dossel florestal, e em geral, essas plantas podem viver por décadas. Em função dessas características, e de apresentar cicatrizes muito visíveis após a queda das folhas, as samambaias arborescentes podem ser empregadas como indicadoras da idade florestal. Tendo isso em vista, o objetivo desse estudo foi avaliar espécies de Cyatheaceae e Dicksoniaceae como indicadores de estágios sucessionais avançados, ou de habitats em bom estado de conservação, ou ainda de ambientes íntegros florestais de SC. Para isso foi realizado um levantamento das espécies (pertencentes a essas duas famílias) ocorrentes em SC, no site da Flora do Brasil 2020 e em artigos. Além disso, foram analisados os registros de coletas existentes, na rede *SpeciesLink* e no Jabot, para as espécies dessas duas famílias neste Estado. Das 12 espécies de Cyatheaceae e 2 espécies de Dicksoniaceae, que ocorrem em SC, *Alsophila setosa* Kaulf., *Cyathea atrovirens* (Langsd. & Fisch.) Domin, *Cyathea corcovadensis* (Raddi) Domin, *Cyathea delgadii* Sternb., *Cyathea phalerata* Mart. e *Dicksonia sellowiana* Hook., são as que apresentam maior número de registros de coletas no Estado, e geralmente, ocorrem em estágios mais avançados de regeneração. Aliado ao fato de apresentarem crescimento lento, terem quantidades significativas de coletas em SC, ocorrerem em estágios mais avançados de regeneração, essas seis espécies são identificadas com relativa facilidade, e são facilmente visualizadas em seus habitats; portanto, são aqui consideradas como boas indicadoras de estágio avançado de regeneração, e ou da vegetação primária de formações florestais de SC.

**Palavras-chave:** Cyatheaceae; Dicksoniaceae; indicadores ecológicos.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FENOLOGIA DE ESPÉCIES ARBÓREAS EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS DE CAATINGA

Marlete Moreira Mendes Ivanov<sup>1\*</sup>; Vynicius Barbosa de Oliveira<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí; Universidade Federal do Pará<sup>2</sup>; \*E-mail para contato: [mendes758@hotmail.com](mailto:mendes758@hotmail.com)

Estudos fenológicos são de suma importância para se entender os fenômenos vegetativos e reprodutivos das plantas e como fatores bióticos e abióticos influenciam em cada etapa fenológica. Objetivou-se determinar os padrões fenológicos dos fenômenos reprodutivos e vegetativos de seis espécies ocorrentes em Caatinga no sul do estado do Piauí. Foram selecionadas seis espécies arbóreas/arbustivas em três fragmentos de Caatinga, sendo duas por área, de acordo com o índice de valor de importância obtido em pesquisas anteriores, a saber: *Bauhinia unguolata* L. e *Lonchocarpus sericeus* (Poir) Kunth ex DC, em Mata ciliar de Caatinga, *Mimosa verrucosa* Benth e *Casearia sylvestris* Sw, em Caatinga arbustiva, e *Annona leptopetala* (R. E. Fr.) H. Raine e *Piptadenia moniliformis* Benth, em Caatinga arbórea. Em cada área foram marcados 20 indivíduos selecionados aleatoriamente, os quais tiveram as fenofases de floração, frutificação, brotamento e queda foliar registrados a cada 15 dias em um período de 12 meses. A estatística circular foi empregada para testar a sazonalidade das fenofases. O ângulo médio, o desvio padrão angular e o comprimento médio do vetor r foram calculados e o teste de Rayleigh (P) foi usado para testar a significância do ângulo para a distribuição circular. As fenofases vegetativas foram observadas em todos os indivíduos das seis espécies avaliadas. Quanto às reprodutivas, apenas *M. verrucosa* e *A. leptopetala* apresentaram a fenofase de frutificação e apenas *L. sericeus* e *M. verrucosa* foram encontradas em floração. O teste de Rayleigh (P) apresentou resultados significativos do ângulo médio o qual demonstrou um padrão significativamente sazonal nas fenofases vegetativas. Do mesmo modo, nas fenofases reprodutivas, o teste de Rayleigh (P) demonstrou resultados significativos do ângulo médio em todas as espécies que manifestaram essas fenofases, caracterizando um padrão de sazonalidade. As espécies analisadas possuem um padrão sazonal para os eventos fenológicos, tais como queda foliar e brotamento, os quais acontecem, respectivamente, no período seco e no início do período chuvoso, bem como floração e frutificação, na estação chuvosa. Todavia, algumas espécies parecem não apresentar padrão anual de reprodução. (Gratidão ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica –PIBIC pela concessão de bolsa ao segundo autor).

**Palavras-chave:** sazonalidade; fenofases; estatística circular; espécies nativas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MUDANÇAS NA COMPOSIÇÃO E ESTRUTURA EM ÁREAS EM REGENERAÇÃO NO CERRADO *SENSU STRICTO*, SUL DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL

Maria Thereza Dantas Gomes<sup>1</sup>; Helviane Parlandim Jacobina<sup>2</sup>; Gilene Maria Alves<sup>2</sup>; Elton Janson da Cunha Lustosa Filho<sup>2</sup>; Rodrigo Ferreira de Moraes<sup>2</sup>; Lígia Silveira Funch<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí - UESPI

\*E-mail para contato: [therezadantas18@gmail.com](mailto:therezadantas18@gmail.com)

O termo sucessão ecológica é usado para descrever processos de alteração na vegetação sob escalas temporal ou espacial após perturbações que podem mudar a vegetação e a composição florística. Trabalhos abordando a Sucessão ecológica auxiliam na compreensão da dinâmica sucessional e no monitoramento de áreas em regeneração. Para o presente estudo realizamos a amostragem do estrato arbóreo/arbustivo em duas áreas em regeneração natural (inicial e intermediária) e uma área sem desmatamento (primária) de cerrado *sensu stricto*, no extremo Sul do Estado do Piauí, e investigamos: a riqueza de espécies por meio da riqueza e do ranque das abundâncias das espécies; a similaridade na composição de espécies; e a influência do turnover na determinação da composição das espécies. Em cada área implantamos uma parcela de 50x50m que foram subdivididas em subparcelas de 10x10m. Amostramos os indivíduos com DAS (diâmetro à altura do solo)  $\geq 10$ cm. Para todas as parcelas do estrato arbóreo foram amostradas 2.127 indivíduos, distribuídos em 18 famílias e 38 espécies. O menor número de indivíduos foi para a área de vegetação primária (478 indivíduos), pertencentes a 17 famílias e 29 espécies. Para a inicial observamos uma maior abundância (829 indivíduos), 13 famílias e 25 espécies, e na área intermediária foram 819 indivíduos, 12 famílias e 27 espécies. A rarefação e o estimador de riqueza de Jackknife I evidenciaram maior riqueza para a área primária ( $39 \pm 3$  espécies), e as áreas inicial e intermediária obtiveram riquezas semelhantes, ambas com  $32 \pm 2$  espécies. A riqueza para as três áreas foi influenciada por espécies pouco abundantes, sendo a diversidade influenciada pela equidade das abundâncias. Encontramos diferenças na composição de espécies entre as áreas (stress 0,201), maior influência do turnover (0,95) e pouca influência do aninhamento (0,10). A influência do turnover reforça a ideia que essa mudança na composição de espécies entre as áreas é ocasionada pela substituição de espécies, podendo ser explicada pelos diferentes estágios de regeneração das áreas, evidenciando que mesmo em áreas desmatadas para agricultura tradicional, como as áreas deste estudo, pode ocasionar em mudanças significativas na composição, levando um tempo relativamente alto para o reestabelecimento das comunidades semelhante às áreas primárias. (CAPES)

**Palavras-chave:** riqueza; diversidade; variação florística.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POTENCIAL DISTRIBUIÇÃO DE *Pilosocereus gounellei* (CACTACEAE) NO NORDESTE DO BRASIL

Selma Freire de Brito\*<sup>1</sup>; Paulo Regis Menezes Sousa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Educação, Ciências e Tecnologia da Região dos Inhamuns, Universidade Estadual do Ceará; <sup>2</sup>Centro de Tecnologia, Universidade Estadual Vale do Acaraú \*E-mail para contato: [selmafreirebrito@gmail.com](mailto:selmafreirebrito@gmail.com)

Cactaceae é uma família botânica muito abundante no semiárido brasileiro, sendo que suas espécies são utilizadas como forragem, alimento e medicamento. *Pilosocereus gounellei* (F.A.C.Weber ex K.Schum.) Byles & G.D.Rowley, conhecido como xiquexique, é um cacto que apresenta uma elevada resistência em áreas com baixa ocorrência de chuvas e se desenvolve bem sobre as rochas. Conhecer a potencial distribuição dessa espécie ajuda a traçar planos de manejo e estratégias de conservação. O objetivo deste estudo foi realizar uma modelagem de potencial distribuição de *P. gounellei* na região Nordeste do Brasil. Informações de ocorrência desta espécie foram obtidos no Sistema Global de Informação sobre Biodiversidade (GBIF), sendo utilizado após refinamento 194 pontos. Registros bioclimáticos foram coletados no banco de dados WorldClim2, em seguida foi usado o método Jackknife e uma análise de correlação para selecionar as oito variáveis que foram usadas na modelagem: temperatura média anual (bio1), Temperatura sazonal (coeficiente de variação\* 100) (bio4), Temperatura mínima de mês mais frio (bio6), faixa anual de temperatura (bio7), precipitação anual (bio12), precipitação do quarto mais seco (bio17), Precipitação do trimestre mais quente (bio18) e Precipitação do trimestre mais frio (bio19). A análise foi realizada no software Maxent e o desempenho do modelo avaliado através da área sob a curva (AUC). O território da região Nordeste foi classificado como não favorável ( $\leq 0,25\%$ ), com baixa ( $>25\%$  e  $\leq 50\%$ ), média ( $>50\%$  e  $\leq 75\%$ ) e alta ( $>75\%$ ) probabilidade de ocorrência. O modelo gerado apresentou um AUC de 0,91. As variáveis abióticas que mais contribuíram para a potencial distribuição foi a bio12, a bio4, a bio6 e a bio7, nesta ordem de contribuição. Considerando a classificação proposta, 29.790,83 km<sup>2</sup> do território da região Nordeste apresenta alta probabilidade de ocorrência, sendo que os estados de Pernambuco, Sergipe e Paraíba apresentam as maiores áreas com alta probabilidade de ocorrência com 12.646,73; 8.235,09 e 5.493,10 Km<sup>2</sup>, respectivamente. Enquanto, os estados do Rio Grande do Norte, Piauí e Maranhão não apresentem nenhuma área com alta probabilidade de ocorrência. Portanto, *P. gounellei* não apresenta alta probabilidade de ocorrência em todos os estados do Nordeste, sendo que medidas para conservação da mesma devem priorizar os estados com áreas mais favoráveis para sua ocorrência.

**Palavras-chave:** caatinga; modelagem de nicho; xiquexique.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO PARA A DISSEMINAÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE GALHAS DE INSETOS DO MUNICÍPIO DE CAETITÉ, BAHIA, BRASIL

Juliana Santos Silva<sup>1\*</sup>; Elaine Cotrim Costa<sup>2</sup>; Sheila Patrícia Carvalho-Fernandes<sup>3</sup>; Rosy Mary dos Santos Isaias<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação, *Campus VIII*, Paulo Afonso, BA;

<sup>2</sup>Universidade Federal de Minas Gerais, ICB/Departamento de Botânica, Belo Horizonte, MG;

<sup>3</sup>Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ

\*E-mail para contato: [jussilva@uneb.br](mailto:jussilva@uneb.br)

O município de Caetité localiza-se em uma área de transição entre a Caatinga e o Cerrado do estado da Bahia e possui uma paisagem diversa, tanto em relação aos aspectos geológicos quanto aos tipos de vegetação, sendo considerado uma região de alta prioridade para a conservação do bioma Caatinga. O conhecimento sobre os atributos naturais deste município, através de pesquisa científica, vem aumentando. Além dos estudos com galhas, diferentes levantamentos sobre a diversidade biológica já foram realizados, tais como da anurofauna, herpetofauna, ornitofauna e florístico, restando levar o conhecimento produzido ao público. A grande maioria deste conhecimento continua divulgada apenas em artigos científicos não atingindo a população em geral, o que pode prejudicar o reconhecimento por parte deste público, da importância de Caetité para a conservação ambiental no Estado. Como uma estratégia de aliar a produção do conhecimento com a divulgação científica e tendo por base os resultados obtidos no projeto “Galhas entomógenas do município de Caetité, Bahia, Brasil: diversidade e estrutura”, este trabalho teve como objetivo apresentar a biologia e a ecologia das galhas de Caetité para o público em geral por meio da elaboração de um guia de campo, folder e vídeo de animação. Os instrumentos de comunicação foram elaborados utilizando imagens das galhas mais representativas do município, esquemas, desenhos e possuem uma linguagem clara, acessível ao público e, ao mesmo tempo, atendendo as exigências científicas. O “Guia de galhas de insetos de Caetité, Bahia, Brasil” é composto de duas partes, uma introdutória, contendo o conceito de galhas, como são formadas, suas características estruturais e representantes da fauna associada. A segunda parte contém, dentre as 213 galhas registradas no município, a descrição de 59 galhas induzidas em 43 espécies com imagens das mesmas e das plantas. Ambas as partes são apresentadas em português e inglês. O folder contém informações em português e em espanhol sobre as galhas, incluindo o seu conceito, suas características morfológicas, ciclo de vida do inseto galhador, além de imagens ilustrativas. Enquanto o vídeo apresenta de maneira lúdica e didática as galhas, sua biologia e diversidade. Esses materiais informam e chamam a atenção do público não acadêmico para a importância do estudo das galhas e incentiva este público a apreciar a rica biodiversidade numa época em que os habitats naturais estão sendo devastados rapidamente. (CNPq, FAPESB, UNEB)

**Palavras-chave:** divulgação científica; interação inseto-plantas; popularização da ciência.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PADRÕES ESPACIAIS E DETERMINANTES ECOLÓGICOS DA RIQUEZA DE PLANTAS NAS RESTINGAS BRASILEIRAS

Eduardo Vinícius da Silva Oliveira<sup>1\*</sup>; Myrna Friederichs Landim<sup>2</sup>; Sidney Feitosa Gouveia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe; <sup>2</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe; \*E-mail para contato: [eduardovso@yahoo.com.br](mailto:eduardovso@yahoo.com.br)

As causas determinantes dos padrões de diversidade ao longo de gradientes ambientais permanecem em debate devido às lacunas no conhecimento sobre a distribuição de espécies e à existência de múltiplas hipóteses explicativas. Nas restingas, uma vegetação estabelecida sobre a Planície Litorânea do Brasil, diferentes aspectos relacionados aos padrões de diversidade de sua flora permanecem ainda pouco explorados. Desafiando lacunas de amostragem, investigamos o padrão geográfico e os determinantes ecológicos da riqueza de plantas nas restingas brasileiras. Inicialmente, construímos uma grade com células de 0,5° x 0,5° de resolução sobre os limites da Planície Litorânea. Então, extraímos registros de ocorrências de Angiospermas para cada célula (a partir daqui, “assembleia”) da base de dados do BIEN. Para cada assembleia, mapeamos a riqueza de espécies e estimamos a completude de inventário. Assembleias com completude de inventário  $\leq 50\%$  e número de registros superior à média total foram consideradas bem amostradas. Selecionamos preditores ambientais associados a diferentes hipóteses conhecidas, como disponibilidade de água, energética, heterogeneidade de habitat, edáfica e influência humana. Usando apenas assembleias bem amostradas, testamos o efeito desses preditores nos padrões de riqueza de plantas, através de seleção de variáveis e regressões lineares. Esses procedimentos foram executados com os softwares SAM e R, com os pacotes ‘BIEN’, ‘flora’ e ‘KnowBR’. Poucas assembleias (1/4 do total) foram consideradas bem amostradas, refletindo o baixo conhecimento sobre a ocorrência de plantas nas restingas brasileiras. Este fato reforça a necessidade de aumentar os esforços de coleta, notavelmente em regiões menos amostradas, como na porção norte. Apesar das deficiências de inventário, o padrão geográfico da riqueza foi consistentemente explicado pela inclinação da superfície e altitude (hipótese da heterogeneidade de habitat). A deficiência de nutrientes e a baixa capacidade de retenção de água no solo (hipótese edáfica), seguidos pela dessecação pelo vento (hipótese da água), apresentaram um efeito secundário, sugerindo um papel do balanço hídrico na variação da riqueza nas restingas. No geral, estes resultados realçam o papel predominante da topografia e de pressões abióticas típicas das restingas, como solos deficientes em nutrientes e propensos à seca, como determinantes da montagem local de suas espécies, derivadas de ecossistemas adjacentes. (CAPES; FAPITEC)

**Palavras-chave:** macroecologia; déficits de amostragem; planície litorânea.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LUMINOSIDADE E ELEVAÇÃO MODULAM A COMPOSIÇÃO FUNCIONAL DE HEPÁTICAS EM ENCRAVES DE FLORESTAS ÚMIDAS

Wanessa Vieira Silva Menezes Batista<sup>1\*</sup>; Nivea Dias dos Santos<sup>2</sup>; Kátia Cavalcanti Pôrto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

\*E-mail para contato: [wanessa.vsm@hotmail.com](mailto:wanessa.vsm@hotmail.com)

Encraves de florestas úmidas como os Brejos de Altitude, Nordeste do Brasil, possuem uma elevada diversidade de briófitas epífitas, especialmente as hepáticas. Sabe-se que a complexidade estrutural das florestas úmidas pode apresentar diferentes condições microclimáticas que determinam a composição de espécies. Entretanto, ainda cabe estudar como esta variação influencia a composição funcional. O estudo teve como objetivo avaliar a composição funcional de hepáticas epífitas de sub-bosque e as relações entre as características funcionais e as condições ambientais. Quatro áreas de Brejos foram utilizadas para este estudo. Para a coleta florística, em cada área foram adotados plots de 20x20m (seis forófitos por plot), totalizando 58 plots. No centro de cada plot foram mensurados a elevação, distância para corpos hídricos (proxies de umidade), distância para borda (proxy de perturbação) e a abertura do dossel (luminosidade). Para avaliar a composição funcional, as espécies (68 táxons) foram classificadas quanto, à forma de vida, às guildas de tolerância a luz, presença de papila, pigmentação escura e lóbulos grandes. Foram calculados o CWM de cada característica, e utilizado em uma PCA para visualizar a composição funcional entre as áreas. Foi adotado o teste RLQ combinado com o teste de *Fourth-corner*, para verificar as relações entre as características funcionais e as variáveis ambientais. A variância acumulada nos dois primeiros eixos da PCA foi de 80.3%, sendo o traço mais correlacionado com o eixo 1, lóbulos grandes (0.88), e para o eixo 2 papilas (-0.66). O modelo gerado pelo RLQ não foi significativo (LxQ:  $p=0.11$ ). Entretanto, pelo *Fourth-corner* existe uma relação positiva entre espécies com lóbulos grandes com a abertura do dossel ( $p=0.01$ ,  $r=0.19$ ) e com a elevação ( $p=0.04$ ,  $r=0.24$ ), além de, uma relação positiva entre espécies de sol e abertura do dossel ( $p=0.02$ ,  $r=0.20$ ). Os achados do estudo demonstram que as hepáticas de Brejos possuem traços que favorecem a captação de água (lóbulos grandes e papilas). Também foi observado que espécies com lóbulos grandes e espécies de sol são as que predominam em locais mais luminosos. E a presença destes lóbulos em locais de maior altitude indica que estes não são tão úmidos como esperado. Isto implica que áreas como os Brejos, que estão sujeitos a modificações ambientais (antrópicas e futuras mudanças climáticas) pode afetar a distribuição das espécies localmente, especialmente o papel funcional destas. (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq)

**Palavras-chave:** briófitas; traços funcionais; filtragem ambiental.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INFLUÊNCIA DA LUMINOSIDADE E DOS AJUSTES ANATÔMICOS NA TEMPERATURA FOLIAR DE DIFERENTES GRUPOS FUNCIONAIS DA CAATINGA

Cíntia Amando Leite da Silva<sup>1\*</sup>; Nielson Dinivan da Silva Brito<sup>1</sup>; André Luiz Alves de Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada

\*E-mail para contato: amandocintia@gmail.com

As condições ambientais e os efeitos da antropização presentes no domínio Caatinga conferem um gradiente de luminosidade na cobertura vegetal, atribuindo diferentes estratos e microclimas que atuam no estabelecimento e desenvolvimento da vegetação. Essas condições resultam em uma grande demanda evaporativa, sendo mais severas para as plântulas. As adaptações anatômicas e o fechamento estomático são mecanismos de tolerância à seca e podem variar de acordo com o grupo funcional, tornando a temperatura foliar um bom indicador do estresse pelo seu aumento gradativo com a diminuição da transpiração. Nesse sentido, objetivou-se analisar a influência da disponibilidade luminosa e dos ajustes anatômicos na variação da temperatura foliar em plântulas pertencentes a quatro grupos funcionais da Caatinga: decíduas de baixa densidade (DBD), decíduas precoces de alta densidade (DPAD), decíduas tardias de alta densidade (DTAD) e sempre-verdes (SV). Depois de aclimatadas, as plântulas foram submetidas a três incidências luminosas (100%, 60% e 30%), controladas por sombrites. Após 120 dias, três folhas foram coletadas e processadas para as análises anatômicas da espessura da epiderme adaxial e abaxial; parênquima paliçádico e esponjoso; e do mesofilo. Foram realizadas cinco medições da temperatura foliar nas plântulas ao longo do dia, a partir de um termômetro infravermelho. A análise ANOVA foi aplicada para todos os fatores e variáveis pelo *Software R*. Os grupos funcionais apresentaram variações gradativas na temperatura foliar e ajustes anatômicos expressivos. A temperatura foliar das DBD teve maior amplitude conforme o aumento da luminosidade, apresentando valores de 26-38°C (100%); 27-34°C (60%); e 25-31°C (30%), indicando maior controle estomático. As DPAD, DTAD e SV não apresentaram diferenciações significativas entre os tratamentos. Os ajustes anatômicos diferiram conforme o grupo funcional. O mesofilo e o parênquima paliçádico variaram significativamente entre os tratamentos conforme aumentava a luminosidade para três grupos funcionais (DBD, DTAD e SV), enquanto as DPAD apresentaram diferenças apenas para o parênquima esponjoso. Indicando que as DTAD e SV, juntamente com as DBD, apresentaram melhores ajustes anatômicos foliares em contraste com as DPAD. Estes resultados são fundamentais para a compreensão das respostas das plantas às mudanças climáticas, assim como para a elaboração de planos de manejo e recuperação de áreas degradadas. (FACEPE; FNDE/MEC).

**Palavras-chave:** anatomia foliar; plântulas; semiárido.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INTERAÇÃO PLANTA-FORMIGAS: EFEITOS SOBRE O SUCESSO REPRODUTIVO DE *Turnera subulata* Sm. (TURNERACEAE)

Kamila Ermina Felix da Silva<sup>1\*</sup>; Veralucia Santos Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande-UFCG/Centro de Formação de Professores-CFP

\*E-mail para contato: [kamila.ermana17@gmail.com](mailto:kamila.ermana17@gmail.com)

As interações planta-formigas são possíveis devido a estruturas presentes na planta hospedeira, as quais fornecem alimento e/ou abrigo às formigas, propiciando sua permanência na planta e dessa maneira realizando sua defesa. *Turnera subulata* Sm. possui nectários extraflorais (NEFs), glândulas distribuídas pelo corpo da planta e que produzem uma substância nutritiva, o que possibilita à espécie desenvolver mutualismos com formigas. O presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos que essa interação pode ter em relação ao sucesso reprodutivo de *T. subulata* Sm. O experimento foi realizado com dois tratamentos contendo 25 indivíduos cada: (A) plantas com formigas e (B) plantas sem formigas, contendo uma barreira física composta por plástico, juntamente com exclusão manual. Foram avaliados os números de flores e frutos produzidos pelas plantas dos dois tratamentos. As análises estatísticas foram realizadas a partir da média dos dados coletados, utilizando teste U (Mann Whitney), programa BioEstat 5.0. Os resultados demonstraram que as plantas do tratamento B produziram em média 5,04 flores por indivíduo, enquanto as plantas do tratamento A produziram em média 0,96 flores por indivíduo ( $U=115.5$ ;  $p<0.0001$ ). O número médio de frutos produzidos por plantas de *T. subulata* Sm. no tratamento sem a presença de formigas foi de 2,92 frutos/indivíduo, enquanto as plantas com a presença de formigas produziram, em média, 0,56 frutos/indivíduos ( $U=167.50$ ;  $p=0.0049$ ). Uma maior produção de flores no tratamento sem presença de formigas pode ter ocorrido devido a interações das plantas com outros organismos, visto que, o néctar produzido pelos NEFs atrai outras espécies e que estas poderiam, de maneira ocasional, desempenhar alguma forma de defesa indireta, permitindo que mais energia pudesse ser direcionada para a reprodução neste tratamento. Em relação à quantidade de frutos, a presença das formigas na planta pode ter repellido alguns visitantes florais que poderiam desempenhar o papel de polinizadores. Neste sentido, a ausência de formigas pode ter elevado o número de possíveis polinizadores nas plantas do tratamento B, o que contribuiu para o aumento na produção de frutos, resultando em um maior sucesso reprodutivo. Dado o exposto, neste estudo, a interação formigas - *T. subulata* Sm. não apresentou vantagens para a reprodução das plantas, o que deixa questionamentos para trabalhos futuros direcionados a esse tipo de interação.

**Palavras-chave:** mutualismo; nectários; reprodução.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## **INTERAÇÃO MUTUALÍSTICA FORMIGA-PLANTA (FORMICIDAE-POACEAE) E COMPORTAMENTO DA COLÔNIA DE FORMIGA MEDIANTE A PRESENÇA DE HERBÍVOROS NAS PROXIMIDADES DAS DOMÁCIAS DA HOSPEDEIRA *Saccharum barberi* Jeswiet (POACEAE)**

Joabe Meira Porto<sup>1\*</sup>; Andresa de Jesus Rodrigues<sup>1</sup>; Arlon Santos Reis<sup>1</sup>, Lenira Eloína Coelho de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia; \*E-mail para contato: joabemporto@gmail.com

No estudo da ecologia de comunidades a interação ecológica de mutualismo entre planta-animal é a mais frequente e visível. Essa interação pode envolver mais de duas espécies e proporcionar ganhos para ambas. Muitas plantas mirmecófitas possuem estruturas ocas (domácias), que podem servir de abrigo para formigas. Ao sair da domácia para forragear, as formigas acabam efetuando o patrulhamento contra eventuais herbívoros. As respostas dessas relações são positivas, no entanto, em alguns casos, a presença de insetos, como as formigas, é neutra ou negativa para as plantas. A presença de domácias nas plantas pode favorecer a planta, fazendo com que muitas vezes receba proteção biótica e compostos nitrogenados fundamentais para o seu desenvolvimento ontogênico. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo observar se as formigas associadas às domácias da Cana-de-açúcar '*Saccharum barberi*' (Poaceae) apresentavam comportamento de defesa contra possíveis herbívoros (Orthoptera). Formulou-se as seguintes hipóteses: a distância do herbívoro da entrada da domácia pode comprometer a visualização do mesmo pela formiga, logo (hi) o tempo de ataque das formigas é mediado pela distância entre o herbívoro e a entrada da domácia, (hii) as presenças de domácias em *Saccharum barberi* Jeswiet, servindo de abrigo para formigas a protege do ataque de herbívoros. O estudo foi realizado em um plantio de Cana-de-açúcar situado ao lado de uma área de preservação na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia *campus* Vitória da Conquista. Para os testes foram selecionados dez exemplares da Cana-de-açúcar com formigas associadas as suas domácias, localizadas na base do pecíolo das folhas. Uma ninfa de gafanhoto (Orthoptera) foi utilizada como isca para simular um possível ataque de herbívoro. Cronometrou-se o tempo que as formigas levavam para atacar a isca. As formigas apresentaram uma frequência de ataques maior durante os primeiros segundos. Em todas as plantas amostradas, ocorreu o ataque de formigas a isca. Constatou-se que as formigas atacavam os herbívoros com uma maior frequência apenas nos primeiros segundos em todas as plantas analisadas. Conclui-se que, quanto mais próximo o herbívoro estiver da entrada da domácia, mais rápido é o ataque das formigas. Quando a ninfa de gafanhoto ficava longe da domácia, a frequência dos ataques era bem menor ou inexistente, evidenciando que o comportamento agressivo do ataque está associado à defesa do recurso que a planta oferece.

**Palavras-chave:** cana-de-açúcar; mutualismo; pecíolo.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CHUVA DE SEMENTES EM ÁREAS EM REGENERAÇÃO NATURAL DO CERRADO *SENSU STRICTO*, SUL DO PIAUÍ, NORDESTE DO BRASIL

Henrique da Silva Reis<sup>1</sup>; Elton Janson da Cunha Lustosa Filho<sup>1</sup>; Helviane Parlandim Jacobina<sup>1</sup>; Gilene Maria Alves<sup>1</sup>; Maria Thereza Dantas Gomes<sup>2</sup>; Rodrigo Ferreira de Moraes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana - UEFS;

E-mail para contato: [henriquereis@aluno.uespi.br](mailto:henriquereis@aluno.uespi.br)

A investigação da chuva de sementes contribui para compreender a formação do banco de sementes que é constituído pelo conjunto das sementes viáveis armazenadas no solo, contendo representantes da vegetação local e das áreas de entorno, fundamental na dinâmica da sucessão ecológica. Realizamos a amostragem da chuva de sementes em duas áreas em regeneração natural (inicial e intermediária) e uma área sem desmatamento (primária) em áreas de Cerrado *stricto sensu*, no município de Corrente-PI e, verificamos: a riqueza de espécies e abundâncias das sementes; a divergência na composição de espécies; a relação da pluviosidade com a riqueza e densidade da chuva de sementes. Em cada área foram implantados 20 coletores com área de 0,50m<sup>2</sup> e profundidade de 20cm. Em intervalos de 30 dias durante oito meses, o material coletado foi triado e fracionado galhos, folhas, flores, diásporos (frutos e sementes). Os frutos foram abertos para a retirada e contagem das sementes. Os dados de pluviosidade foram obtidos no site World Climate. A ANOVA evidenciou (ANOVA  $p=0,001$  e  $F=6,588$ ) que a média de sementes foi maior área primária ( $37\pm 7$  sementes) quando comparada com as áreas inicial ( $7\pm 2$  sementes) e intermediária ( $5\pm 1$  sementes). Verificamos diferenças na composição de espécies da chuva de sementes entre as áreas (stress=0,162; PERMANOVA  $p=0,001$ ). A rarefação e o estimador de riqueza de Jackknife evidenciaram diferenças nas estimativas de riqueza entre as áreas. A riqueza estimada para área primária foi  $23\pm 2$  espécies, para as áreas intermediária e inicial, ambas foram  $21\pm 2$  espécies. Nas três áreas, as três espécies com maior produção de sementes somam mais de 50% das sementes coletadas. Já as espécies com poucas sementes contribuem para a riqueza de espécies da chuva de sementes. A relação entre números de sementes e espécies para a área primária, não foi significativa ( $r=0,11$ ,  $p=0,79$ ), por outro lado, foi significativa para as áreas intermediária ( $r=0,88$ ,  $p=0,003$ ) e inicial ( $r=0,70$ ,  $p=0,05$ ). A relação entre a pluviosidade e produção sementes não foi significativa para área primária ( $r=0,44$ ,  $p=0,27$ ), no entanto, foram negativas para as áreas intermediária ( $r=-0,88$ ,  $p=0,003$ ) e inicial ( $r=-0,31$ ,  $p=0,05$ ). O desmatamento e a agricultura influenciam na riqueza, densidade e composição de espécies da chuva de sementes. A produção de sementes segue um padrão sazonal influenciado pela pluviosidade, e o aumento da densidade da chuva de sementes eleva a riqueza da chuva de sementes.

**Palavras-chave:** sucessão ecológica; pluviosidade; densidade.



# ENSINO DE BOTÂNICA

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## AULAS PRÁTICAS REMOTAS COM USO DE PRANCHAS DE IDENTIFICAÇÃO MORFOLÓGICA PARA A DISCIPLINA DE SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS

Christiane de Paula Ribeiro Silva Campos<sup>1\*</sup>; Francisco Soares Santos Filho<sup>2</sup>; Sheila Milena Neves de Araújo Soares<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* prof. Ariston Dias Lima; <sup>2</sup>Centro de Ciências da Natureza, Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Teresina; <sup>3</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* Alexandre Alves Oliveira \*E-mail para contato: [camposchristiane3@gmail.com](mailto:camposchristiane3@gmail.com)

O ensino de botânica é considerado difícil por muitos estudantes. As aulas práticas têm sido importantes para despertar o interesse e aproximar o conteúdo da prática de pesquisa e do cotidiano. Além da utilização de plantas em práticas, é importante entender suas características que auxiliam na identificação, mesmo quando separados da planta. Um ensino dinâmico e contextualizado leva à uma boa formação para os futuros professores, melhorando a qualidade do ensino básico e superior. Devido à pandemia de COVID-19 o ensino precisou se adaptar à nova realidade de distanciamento social, com as aulas migrando para o “ensino remoto de emergência”. Propomos uma forma de prática remota, com desenhos florais em pranchas morfológicas, para identificação a nível de família, como parte do ensino de Sistemática de Fanerógamas, que foi aplicado para estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual do Piauí, *Campus* prof. Ariston Dias Lima, no município de São Raimundo Nonato. As pranchas continham desenhos manuais das estruturas vegetais necessárias para a identificação, além de um diagrama e a fórmula floral. Os desenhos utilizados nas pranchas foram originalmente criados pelos estudantes que cursaram essa disciplina em formato presencial, feitas com as plantas originais, em laboratório. O diagrama e a fórmula floral foram feitos automaticamente, através do site “Floral Diagram Generator” ([http://kvetnidiagram.8u.cz/index\\_en.php](http://kvetnidiagram.8u.cz/index_en.php)). Os estudantes receberam 16 pranchas para identificação, em formato de PDF, além de um guia morfológico floral, para preenchimento, e algumas informações não disponíveis na prancha. Os estudantes foram incentivados a preencher o Guia Morfológico como auxílio na organização durante a identificação. A chave de identificação, organizada segundo sistema APG II pelos autores Souza & Lorenzi (2007), foi disponibilizada, além do livro “Botânica Organografia”, para as identificações morfológicas. As pranchas foram liberadas na plataforma Google Classroom um mês depois do início das aulas e os estudantes tiveram até o fim da disciplina para as entregarem identificadas, juntamente com um relatório da prática. Durante esse período, a professora e a monitora se mantiveram disponíveis para auxiliar na atividade. Com isso, pudemos notar que o saldo final de nossa proposta foi positivo, já que todos os estudantes foram capazes de realizar o solicitado.

**Palavras-chave:** educação; sistemática de fanerógamas; ensino remoto.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A BOTÂNICA NO DIA A DIA: RELATOS DE ALUNOS DA DISCIPLINA DE MORFOLOGIA E SISTEMÁTICA DAS ANGIOSPERMAS

Mécia Leite dos Santos Lima<sup>1\*</sup>; Lívia Rodrigues da Silva<sup>1</sup>; Maria Eduarda Passos de Freitas<sup>1</sup>;  
Josabete Salgueiro Bezerra de Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Agreste de Pernambuco - UFAPE

\*E-mail para contato: [meciasantos97@gmail.com](mailto:meciasantos97@gmail.com)

A história humana diz respeito como o homem se relaciona com a natureza e o meio ambiente. A compreensão do meio vegetal, especialmente das plantas, torna-se cada vez mais necessária para mostrarmos que a botânica está no nosso dia a dia. Este trabalho teve como objetivo apresentar um relato da percepção do aluno quanto a presença da botânica no seu cotidiano. Esta atividade foi realizada durante o ensino remoto, na disciplina de Morfologia e Sistemática das Angiospermas no curso de graduação em Zootecnia da Universidade Federal do Agreste de Pernambuco\UFAPE como uma das atividades avaliativa da disciplina. Os alunos (22) receberam a tarefa de descrever através de um relatório atividades rotineiras onde enxergassem a presença de elementos provenientes da natureza. Esta atividade foi muito bem recebida por todos os alunos e possibilitou a visualização da Botânica de diferentes formas: “Quando fui tomar café, comi um pão com manteiga e café com leite, parei pra analisar e me dei conta de que o café é uma planta e que o pão é feito de outra, e no dia a dia eu nunca tinha parado para pensar isso”; “ Na hora do almoço, fui comer com esse pensamento de reparar na botânica e percebi que 90% do meu prato é constituído por planta, arroz, feijão, salada, o tempero da carne e me dei conta de que a botânica está presente em 100%”; “A botânica também se faz presente e necessário até no nosso momento atual de pandemia, álcool é o produto mais utilizado como prevenção à covid-19, sendo derivado e produzido através de matérias-primas como cana de açúcar, milho ou beterraba”; No fim da tarde, ao preparar o famoso lanche, feito a partir do milho de pipoca, nomeada cientificamente como *Zea mays* L. (Poaceae), avistei a botânica se fazendo presente em nossos alimentos”. Conclui-se que o trabalho foi bastante significativo, os alunos conseguiram enxergar e registrar as atividades do dia a dia com a Botânica, demonstrando a importância da contextualização do conteúdo estudado com a nossa realidade.

**Palavras-chave:** ensino de botânica; ensino remoto; aprendizagem significativa.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIFICULDADES NA APRENDIZAGEM DE BOTÂNICA EM PERÍODO PANDÊMICO

Nicácio Silva Brito<sup>1\*</sup>; Maria Luciémilly Pereira Santana<sup>1</sup>; Regina Maria Ferreira da Silva Lima<sup>2</sup>; Ana Paula do Nascimento Prata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA) – Universidade Federal de Alagoas (UFAL); <sup>2</sup>Pró-Reitoria de Graduação (Programa de Formação Continuada em Docência do Ensino Superior – Proford/Prograd/UFAL)

\*E-mail para contato: [nicacio.brito@nti.ufal.br](mailto:nicacio.brito@nti.ufal.br)

Diante do cenário educacional imposto pela pandemia da Covid-19, torna-se necessária a utilização de métodos alternativos para o ensino. Com o advento do novo contexto didático e o uso de novas metodologias de aprendizagem, temos que nos adaptar a essa nova realidade. Objetivando mapear as dificuldades no processo de aprendizagem do conteúdo da disciplina Botânica Geral durante as aulas remotas, mesmo com a adoção de metodologias ativas, foi aplicado um questionário online para estudantes do Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA – UFAL), por meio da interface *Google Forms*. Foram realizadas 21 perguntas (15 de múltipla escolha e 6 abertas) no período de 22/06 a 21/07/2021 abordando aspectos como localidade e tipo de residência, ambiente de estudo, tipo de dispositivo utilizado para acompanhar as aulas e atividades da disciplina, além da qualidade do acesso à internet na região. 51 alunos de idades entre 18 a 55 anos residentes em Zona Urbana (84,3%) e Zona Rural (15,7%), com 94% residente em casa e 5,9% em apartamento responderam à pesquisa. Quando questionados sobre o ambiente de estudo, mais de 56% responderam que é calmo, 27,5% afirmaram que é barulhento, 7,8% informaram que o ambiente é organizado e confortável e 7,8% compreendem que seu espaço é desorganizado e desconfortável. Em relação ao equipamento eletrônico utilizado nas atividades remotas a maioria informou que utilizam o smartphone (62,7%), seguido do desktop ou notebook (29,4%) e os demais (7,9%) acompanham por tablet ou uso misto de dois aparelhos. Em relação à qualidade de internet, 41,2% alegaram ser satisfatória, 35,3% boa, 19,6% ruim, 2% muito boa e 2% péssima. Este estudo demonstrou que apesar da maioria considerar o ambiente domiciliar compartilhado calmo, alguns alunos não estudam em ambiente adequado e utilizam dispositivos eletrônicos que dificultam o acesso às plataformas, mesmo com internet de qualidade. Essa modalidade de ensino conta com fragilidades derivadas da heterogeneidade das situações individuais dos alunos, necessitando de estudos para serem contornadas, sendo necessário, em primeiro plano um aprimoramento das políticas públicas de acesso democrático à internet e às tecnologias digitais, além da formação continuada docente para o emprego eficaz de metodologias ativas de aprendizagem que ressignifiquem a forma convencional de ensino.

**Palavras-chaves:** recursos digitais; processo de ensino e aprendizagem; metodologias ativas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PESQUISAS BOTÂNICAS NO MARANHÃO: O USO DO INSTAGRAM COMO INSTRUMENTO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Rhuanda Saraiva Barbosa<sup>1</sup> \*; Gabriela dos Santos Amorim<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA); <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA)

\*E-mail para contato: [rhuandabarbosa@gmail.com](mailto:rhuandabarbosa@gmail.com)

As mídias digitais e suas novas aplicações na ciência, educação e política têm se tornado uma importante ferramenta de divulgação. Um exemplo dessas mídias é o Instagram, que tem se destacado de forma positiva para o compartilhamento de conteúdo científico. Criada no ano de 2010, pode ser acessada rapidamente, possui muitos recursos de interação, tornando-se um canal de comunicação popular para comunidade científica divulgar assuntos que anteriormente tinham pouca atenção da sociedade, como temas botânicos, por exemplo. Nesse contexto, o presente estudo tem o objetivo de elaborar um banco de dados sobre as espécies botânicas coletadas no Maranhão para popularizar o conhecimento sobre os estudos realizados, divulgando através do Instagram. Os dados da pesquisa foram coletados a partir de estudos publicados em periódicos científicos e livros. As plataformas de busca também foram utilizadas, usando as palavras-chave “Botânica” e “Maranhão” para montar levantamento bibliográfico, considerando os artigos publicados entre 2009 e 2020. Após essa etapa foi organizado um banco de dados com cerca de 51 estudos sobre a flora maranhense. Com base nesses dados, foi possível registrar mais de 2.200 espécies vegetais para o Maranhão que foram organizados uma lista com as espécies que apresentavam nova ocorrência para o estado, e uma segunda lista citando os tipos de estudos e a quantidade de espécies registradas. Esse trabalho empenhou-se em ampliar a divulgação das informações sobre as espécies registradas para o Maranhão na rede social Instagram, por meio de postagens no feed para realizar a divulgação científica. Durante as buscas, foram catalogadas cerca de 17 redes sociais que tem ajudado a divulgar o conhecimento sobre botânica no Maranhão, com destaque para o @lebufma, @aga.uema, @lecbio.ifma, @taxa\_ufma e o @herbariomar. Após as medidas protetivas de quarentena da pandemia do COVID-19 percebeu-se um aumento notório do uso do Instagram, que além do rápido crescimento no número de perfis científicos, tornou-se um grande potencial para a divulgação de pesquisas científicas. Nesse contexto, cabe reafirmar que o Instagram é uma ferramenta importante para o ensino e divulgação de pesquisas botânicas, principalmente do Maranhão, diante da necessidade de ampliar o conhecimento sobre as espécies vegetais do Estado de forma simples e didática. (FAPEMA)

**Palavras-chave:** plantas; mídias digitais; flora maranhense.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## IDENTIFICAÇÃO TAXONÔMICA DE PLANTAS DA CAATINGA COMO CRITÉRIO AVALIATIVO DA DISCIPLINA DE SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS

Elayne Cristina Ramos Vilanova<sup>1\*</sup>; Christiane de Paula Ribeiro Silva Campos<sup>1</sup>; Andréia Ramos Damasceno<sup>1</sup>; Maria Ribeiro dos Santos Neta<sup>1</sup>; Sheila Milena Neves de Araújo Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* prof. Ariston Dias Lima; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* Alexandre Alves Oliveira \*E-mail para contato: [camposchristiane3@gmail.com](mailto:camposchristiane3@gmail.com)

Mesmo com uma alta riqueza de espécies, existem locais da Caatinga com poucas informações florísticas, como a região da Serra da Capivara. Podemos utilizar as práticas botânicas para ampliar o conhecimento sobre essa flora e melhorar a qualidade do ensino. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar a identificação de famílias de espécies nativas da Caatinga na microrregião de São Raimundo Nonato – PI, como avaliação para a disciplina de Sistemática de Fanerógamas, do curso de Licenciatura em Biologia da UESPI, fixando nosso conhecimento sobre morfologia vegetal, riqueza da Caatinga, classificação taxonômica e identificação. A coleta de espécies em fase reprodutiva foi realizada entre setembro e janeiro nos municípios de São Raimundo Nonato e São Lourenço do Piauí. As plantas foram dissecadas e seus caracteres morfológicos foram descritos e anotados, com o auxílio de estereomicroscópios. Os verticilos da flor foram ilustrados e as informações eram utilizadas na chave de identificação do sistema APG II. Foram analisadas 15 plantas da Caatinga, pertencentes à 10 famílias: Amarillydaceae, Anacardiaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Boraginaceae, Brassicaceae, Cactaceae, Convolvulaceae, Euphorbiaceae e Fabaceae. A família Fabaceae foi a mais representativa (20%), com duas espécies chamadas de “catingueira” e “canafistula” e uma de inflorescência umbelada e sem nome popular. Em seguida estão Anacardiaceae, Cactaceae e Euphorbiaceae, com 13,3% das espécies. As espécies de Anacardiaceae foram o “cajueiro” e o “umbuzeiro”; Cactaceae, apresentou uma espécie do gênero *Pereskia* e outra chamada “coroa-de-frade”; e Euphorbiaceae foi representada pelo “pinhão-roxo” e o “pinhão-bravo”. As outras famílias apresentaram apenas uma espécie (6,6%). A espécie da família Amaryllidaceae é popularmente conhecida como “batata-de-tatu”. A representante de Apocynaceae tem o nome popular de “pereiro”. Bignoniaceae teve uma espécie, conhecida como “unha-de-gato”. A família Boraginaceae foi representada pela espécie chamada de “crista-de-galo”. A espécie de Brassicaceae, atualmente pertence à família Cleomaceae, e é conhecida como “mussambê”. E a espécie que representa Convolvulaceae é uma liana, conhecida como “jitirana”. Esse trabalho nos mostra um pouco da diversidade de espécies encontradas na Caatinga, através de uma prática essencial para ampliar os conhecimentos acerca das principais famílias botânicas da região, aproximando os alunos dessa diversidade e combatendo a “cegueira botânica”.

**Palavras-chave:** Caatinga; levantamento; ensino de botânica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE DE GRUPOS ECOLÓGICOS SUCESSIONAIS DE ESPÉCIES NA CAATINGA, UMA PRÁTICA PARA A DISCIPLINA DE ECOLOGIA

Maria Ribeiro dos Santos Neta<sup>1\*</sup>; Christiane de Paula Ribeiro Silva Campos<sup>1</sup>; Elayne Cristina Ramos Vilanova<sup>1</sup>; Andréia Ramos Damasceno<sup>1</sup>; Graciela Paes Landim de Sousa<sup>1</sup>; Sheila Milena Neves de Araújo Soares<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* prof. Ariston Dias Lima; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *campus* Alexandre Alves Oliveira \*E-mail para contato: [mariaribeirome12@gmail.com](mailto:mariaribeirome12@gmail.com)

A caatinga é a vegetação dominante no Nordeste, com alta diversidade de espécies de plantas, a maioria adaptadas à seca e endêmicas. Esse domínio está sendo degradado, com perdas na diversidade e colapso das relações ecológicas, comprometendo a sucessão. São importantes estudos para a determinação das espécies em uma comunidade, estabelecendo sua hierarquização e medidas para a conservação florestas. Assim, buscou-se avaliar características ecológicas das espécies de diferentes estágios sucessionais da caatinga, como parte da disciplina Ecologia I, ministrada de forma remota para uma turma de VII período do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí, *campus* prof. Ariston Dias Lima. Para isso utilizamos as espécies de plantas da caatinga, classificadas como secundárias tardias em um artigo de sucessão ecológica publicado em 2012, quanto aos caracteres: cor das flores, síndrome de polinização, sistema sexual, tipos de frutos, quantidade de sementes por fruto, dispersão de sementes, germinação de sementes, forma de crescimento e habitat ou fisionomia da caatinga. Os dados foram levantados através de buscas na literatura, com consultas a periódicos. Os resultados foram analisados para confirmar se as espécies apresentavam características de sucessão tardia. As espécies analisadas foram: *Astronium urundeuva* (Allemão) (Anacardiaceae), *Schinopsis brasiliensis* Engl. (Anacardiaceae), *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae), *Handroanthus impetiginosus* Mart. ex. DC. (Bignoniaceae), *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B.Gillett. (Burseraceae), *Monteverdia rígida* (Mart.) Biral. (Celastraceae), *Amburana cearenses* (Allemão) (Fabaceae), *Erythrina velutina* Willd. (Fabaceae), *Ceiba glaziovii* (Kuntze) K.Schum. (Malvaceae), *Pseudobombax* sp. (Malvaceae) e *Syagrus cearenses* Noblick (Arecaceae). Consideramos que a classificação inicial das plantas como secundárias tardias está de acordo com a maioria das características analisadas em 5 das 11 espécies, enquanto nas outras 6 os dados não foram conclusivos. Percebemos que, dada as características da Caatinga, as análises precisam ser adequadas ao tipo de ambiente ou fisionomia. As espécies de sucessão inicial desse artigo são comuns a fisionomias abertas da vegetação, o que gera confusão em seus estágios sucessionais. Assim, ressaltamos que mesmo com os dados apresentados, são necessárias mais pesquisas a esse respeito, preferencialmente através de um levantamento de dados em campo.

**Palavras-chave:** ecologia; sucessão; Caatinga.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A CAATINGA É “PANC”: CONHECENDO MELHOR AS PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS

Josneilson da Silva Araújo<sup>1</sup>; José Lucas Ferreira Galvão<sup>2</sup>; Maria Railane Araújo<sup>2</sup>; Maria Beatriz Araújo<sup>2</sup>, Airis Maria Araújo Melo <sup>3</sup>; Lucilene Lima dos Santos Vieira<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>UESPI *Campus* Prof. Ariston Dias Lima; <sup>2</sup>UFPI *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros; <sup>3</sup>IFPI *Campus*

Picos \*E-mail para contato: [lucilenelima@gmail.com](mailto:lucilenelima@gmail.com)

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) constituem um grupo de plantas que são nutricionalmente interessantes para a alimentação humana, porém pouco utilizadas. O presente trabalho objetivou identificar, coletar, registrar e catalogar as Plantas Alimentícias Não-Convencionais em ambientes de Caatinga em Picos e disseminar informações relevantes sobre este grupo de plantas junto à estudantes do IFPI - *Campus* Picos e outras escolas da cidade. Foram priorizadas para a coleta as áreas de Caatinga próximas ao IFPI, visando otimizar a logística desta etapa. As plantas foram coletadas e identificadas de acordo com a metodologia usual em taxonomia vegetal. Visando apresentar os dados para os estudantes, foram elaborados um herbário portátil com exsicatas das plantas e um álbum com as fotos das espécies. Foram catalogadas 20 espécies dentro dos critérios para serem consideradas Plantas Alimentícias Não Convencionais. As famílias botânicas mais representativas foram Amaranthaceae (com 4 espécies) e Anacardiaceae (3). Com relação à distribuição geográfica das espécies, 73% são nativas e 27% são exóticas. Os hábitos registrados para as PANCS foram: 60% Herbáceas; 32% Arbóreas/arborescente; 8% Subarbustivas. As espécies coletadas e identificadas foram: 1. *Alternanthera tenella* (perpétua-do-campo); 2. *Amaranthus spinosus* (bredo-de-espinho); 3. *Amaranthus lividus* (bredo); 4. *Dysphania ambrosioides* (mastruz), 5. *Spondias mombim* (cajá); 6. *Spondias purpurea* (seriguela); 7. *Spondias tuberosa* (umbu), 8. *Tridax procumbens* (erva-de-porco), 9. *Carica papaya* (mamão), 10. *Terminalia catappa* (castanhola), 11. *Momordica charantia* (melão-de-são-caetano), 12. *Morus nigra* (amora), 13. *Moringa oleifera* (moringa), 14. *Musa x paradisiaca* (banana), 15. *Portulaca oleracea* (bredoégua), 16. *Talinum fruticosum* (bredo-major-gomes), 17. *Morinda citrifolia* (noni), 18. *Physalis pubescens* (canapu), 19. *Turnera subulata* (chanana), 20. *Hibiscus rosa-sinensis*. As visitas às escolas foram realizadas e um total de 250 estudantes tiveram acesso aos resultados, relatando de forma geral não conhecer a maioria das plantas apresentadas, acharam interessante a estruturação do herbário portátil, das fotos das plantas compondo um álbum e a apresentação dos nomes científicos e populares das espécies. Esperamos ter contribuído para a ampliação das informações sobre este componente vegetal tão importante e ainda pouco conhecido e utilizado.

**Palavras-chave:** componente vegetal; etnobotânica; Picos.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE CRÍTICA DO CONTEÚDO DE BRIÓFITAS ABORDADO NO LIVRO DIDÁTICO UTILIZADO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Vanderlúcia Lima de Sousa<sup>1\*</sup>; Regigláucia Rodrigues de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão – UEMA/CESZD. \*vanderlucialima70@gmail.com

As Briófitas representam-se por três divisões: Bryophyta, Marchantiophyta e Anthocerotophyta, compartilhando entre si caracteres relativamente não especializados, como ausência de tecidos vasculares verdadeiros. Amplamente distribuídas e facilmente encontradas em diversos ambientes, como muros, solos, paredes e troncos de árvores vivas ou em decomposição. Na educação básica não é dada a devida importância ao ensino das Briófitas, principalmente devido a carência de habilidades didáticas quanto aos pressupostos para ensinar sobre esse grupo vegetal. A falta de recursos alternativos ao Livro Didático (LD), resulta em aulas extremamente teóricas, não motivando os alunos a despertarem para o conhecimento científico ou para o conhecimento dessas plantas. Objetivou-se compreender o ensino sobre as Briófitas, através da análise e avaliação do conteúdo relacionado, disposto no LD de Ciências do ensino fundamental II. Foi desenvolvida uma análise qualitativa do LD de Ciências, de título Vida na Terra, da editora Ática (2015), utilizado pelos professores e alunos, do 7º ano. Através dessa análise, atribuíram-se notas de 1 a 4 (1 = fraco, 2 = regular, 3 = bom, 4 = excelente) para os parâmetros contidos nos eixos: Conteúdo Teórico e Recursos Visuais. Em “conteúdo teórico” analisou-se a abordagem teórica do conteúdo apresentado no livro clareza textual, concisão e objetividade da linguagem, quantidade de informações relacionadas ao assunto, ausência de contradições conceituais e facilitação no processo de aprendizagem. Em “recursos visuais” avaliou-se a qualidade das figuras e esquemas apresentados. Através da análise, verificou-se que são citadas em seu conteúdo as origens evolutivas das plantas terrestres, porém de forma muito breve e superficial. O conteúdo relacionado as Briófitas se resume a duas páginas, trazendo de forma coerente os termos estruturais morfológicos, relacionando o grau de complexidades das mesmas com os demais grupos do Reino Plantae. Entretanto, enfoca apenas sobre musgos (sua morfologia e reprodução), com um único esquema dessa divisão, não citando o ciclo dos demais (Hepáticas e Antóceros). O LD também traz um pequeno glossário com significados de alguns termos morfológicos. Este trabalho permitiu destacar a importância da abordagem das Briófitas no livro de Ciências, ressaltando a necessidade de buscar melhor enfoque desse e de outras Unidades nas escolas, sobretudo, nos LDs, com uma linguagem simples e clara, que serão a base para o ensino. (UEMA)

**Palavras-chave:** ensino de ciências, apreciação, criptógamas



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DESENVOLVIMENTO AULAS PRÁTICAS DE MORFOLOGIA VEGETAL REMOTA.

Bruno de Lucas das Neves Silva<sup>1</sup>; Sheila Milena Neves de Araújo Soares<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *Campus* prof. Ariston Dias Lima | <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí – UESPI, *Campus* Alexandre Alves Oliveira, [bruodeluccas21@gmail.com](mailto:bruodeluccas21@gmail.com)

A botânica é uma área de difícil compreensão e que desperta pouco interesse nos alunos. Na morfologia vegetal, essas dificuldades são atribuídas as terminologias e descrições detalhadas de estruturas. Por isso, é importante o uso de práticas que relacionem os conteúdos teóricos expostos e o cotidiano do discente. No entanto, a pandemia de COVID-19, limitou as práticas, migrando as aulas para um ambiente remoto. Portanto, o objetivo deste trabalho foi propor atividades práticas remotas de morfologia vegetal, no curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, da Universidade Estadual do Piauí, *Campus* de São Raimundo Nonato-PI, aplicada a um total de treze alunos. Estas foram divididas por órgãos vegetal, utilizando coletas de espécimes de angiospermas, identificadas pela família botânica ou nome popular, no período de junho a agosto de 2021, em casa ou ambientes urbanos próximos, expostos online, com auxílio de equipamentos de fácil acesso. As aulas se realizaram da seguinte maneira: raiz - foram apresentadas 9 raízes, mostrando coifa, tipos de sistema pivotante e fascicular. Após a apresentação, foi encaminhado uma prancha online para preenchimento desses dados. Caule – solicitamos aos alunos que encontrassem 10 amostras de caules, registrassem por fotografia e que os classificassem, elaborando uma prancha no Power Point com as informações. Folhas – as amostras coletadas foram analisadas, depois foi disponibilizada uma prancha online para classificação e identificação de estruturas. Flor - utilizamos 6 espécies, onde analisamos os verticilos de proteção e reprodutivos. Ao final da atividade, foi solicitado que os alunos coletassem em casa 03 flores, dissecassem, fotografassem e descrevessem, a estrutura floral. Fruto – utilizamos amostras de frutos e ao final da prática online foi solicitado o preenchimento da classificação online das amostras. Após correção, as atividades foram devolvidas com observações para análise dos discentes. As atividades foram importantes no aprendizado e identificação das dificuldades apresentadas. Os resultados foram satisfatórios observado que 90% dos alunos atingiram a pontuação média acima de 7, sendo 50% com média 9.5, seguidos de 20% com 8.70, outros 20% com 7.8 e apenas 10% com nota média de 6,0 nas práticas. Concluimos que a adoção dessa metodologia remota permitiu a fixação do conteúdo e poderá ser aplicada como auxiliar nas aulas presenciais, desenvolvendo o olhar botânico e criatividade dos futuros professores.

**Palavras-chave:** prática remota, morfologia vegetal, COVID-19.



---

# ETNOBOTÂNICA

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## IMPORTÂNCIA ETNOBOTÂNICA DE *Averrhoa carambola* L. EM QUINTAIS PRODUTIVOS NO MEIO NORTE DO BRASIL

Luiz Ferreira do Monte<sup>1\*</sup>; Francilene Vieira de Almeida<sup>1</sup>; José Augusto dos Santos Silva<sup>1</sup>;  
Zander Euler Aguiar de Brito<sup>1</sup>; Ykaro Richard Oliveira<sup>2</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFPI; <sup>2</sup>SEDUC-PI; \*E-mail para contato: [lfmonte@ufpi.edu.br](mailto:lfmonte@ufpi.edu.br)

*Averrhoa carambola* é uma planta exótica arbórea de pequeno porte da família Oxalidaceae amplamente difundida em quintais produtivos. Estudos evidenciam grande potencial etnobotânico e etnofarmacológico dessa espécie em diversas regiões do globo terrestre, nas mais variadas formas de uso e em diferentes comunidades. O Meio Norte do Brasil é formado por grande parte dos municípios do Piauí e Maranhão onde o uso de plantas para múltiplos fins é frequente. Conhecer a importância etnobotânica dessa espécie, descrever as categorias e as formas de usos de *A. carambola* nessa sub-região é o objetivo deste trabalho. O estudo bibliográfico foi realizado através da busca de artigos científicos devidamente publicados e indexados nos meios de publicações digitais: Google Scholar, Scielo, Periódicos CAPES e dissertações e teses presentes nos repositórios de Universidades Federais, seguindo o recorte temporal de 2005 a 2020, sendo usados os descritores: *Averrhoa carambola*, Oxalidaceae, quintais produtivos, etnobotânica, Maranhão, Piauí, Meio Norte e usos. Foram selecionados seis trabalhos acadêmicos que revelaram *A. carambola* cultivada em quintais produtivos no Meio Norte do Brasil, sendo três no Piauí e três no Maranhão. A caramboleira foi registrada em três categorias de uso: alimentício (fruto *in natura* e suco do fruto), medicinal (suco do fruto para combater afecções renais) e madeireira, sendo a categoria alimentício mencionada em todos os trabalhos, a categoria medicinal somente nos trabalhos do Piauí e a categoria madeireira apenas em um trabalho no Piauí. Em relação as formas de uso e a aplicação da espécie para fins etnomedicinais e etnofarmacológicos, apenas um estudo do Piauí detalha essas informações. Foi observado, ainda, diferenças entre os tipos de comunidades investigadas, sendo, no Piauí, um em área urbana e duas em áreas rurais tradicionais; enquanto no Maranhão foram averiguados quintais pertencentes a três distintas comunidades: uma urbana, um assentamento rural e outra em quilombo. Conclui-se, portanto, que existe nas mais variadas formas, categorias e usos uma notoriedade dessa espécie em quintais produtivos no Meio Norte do Brasil, entretanto, é incipiente a quantidade de trabalhos que abordam a caramboleira. Portanto, mais trabalhos devem evidenciar sua importância etnobotânica, etnoecológica e etnofarmacológica, a fim de difundir o conhecimento sobre essa espécie botânica nesses ambientes.

**Palavras-chave:** caramboleira; Oxalidaceae; usos.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO DE MATA ATLÂNTICA PARA OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Eric Bem dos Santos<sup>1\*</sup>; Rejane Magalhães de Mendonça Pimentel<sup>2</sup>; Milena Dutra da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>3</sup> Universidade Federal da Paraíba \*E-mail para contato: [eric.bem@ufpe.br](mailto:eric.bem@ufpe.br)

Os países que são membros das Nações Unidas (NU) oficializaram a nova agenda de desenvolvimento sustentável, nomeada Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, em 2015 na Cúpula de Desenvolvimento Sustentável. A agenda inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que devem ser implementados pelos 193 países membros das NU, até 2030. No Brasil, a Mata Atlântica desempenha um papel de destaque para o alcance de alguns desses objetivos, haja vista o alto nível de diversidade biológica e os inúmeros serviços ambientais prestados pelo bioma. Nessa perspectiva, o estudo objetiva identificar a importância da vegetação de Mata Atlântica para os ODS. A metodologia aplicada foi uma revisão de literatura, exploratória e descritiva quanto aos fins. A pesquisa envolveu um levantamento de publicações de caráter científico, como artigos, dissertações, teses, livros e documentos oficiais depositados nas plataformas: SciELO, Web of Science, SCOPUS, GeoRef, Science Direct, ResearchGate e Elsevier – Open Science. Os resultados mostraram que a vegetação da Mata Atlântica tem importância direta/indireta em cada um dos objetivos, sendo mais evidente nos ODS 13 (Ação contra a mudança global do clima) e 15 (Vida terrestre), haja vista os serviços ecossistêmicos de amenização do microclima local e global, regulação do ciclo hidrológico, preservação de encostas, produção de oxigênio, captura de CO<sub>2</sub> e preservação da variabilidade genética. Ademais, a preservação da Mata Atlântica representa a garantia da manutenção dos recursos naturais e preservação da identidade etnobotânica de comunidades tradicionais, ou seja, sua preservação representa muito para o cumprimento de outros ODS. Conclui-se que o atendimento dos 17 ODS perpassa pela necessidade de preservar, recuperar e estudar a Mata Atlântica, sempre envolvendo as espécies vegetais que a compõem. (O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES)

**Palavras-chave:** conservação; economia; floresta atlântica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## ETNOCONHECIMENTO DE PLANTAS EXÓTICAS E EXÓTICAS INVASORAS EM COMUNIDADE DA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Helen Nogueira de Moraes<sup>1\*</sup>; Leonardo Vitor da Silva<sup>1</sup>; Isaac Feitosa Araújo<sup>1</sup>; Sarah Caroline de Oliveira Moraes<sup>1</sup>; Roberta Maria Arrais Benício<sup>1</sup>; João Tavares Calixto Júnior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri \*E-mail para contato: [hnogueiraurca@gmail.com](mailto:hnogueiraurca@gmail.com)

Invasões de plantas exóticas são consideradas um grave problema ambiental por colocarem em risco a existência de espécies nativas, chegando a gerar custo global de quase US \$1,3 trilhões entre os anos de 1970 a 2017. Este estudo foi desenvolvido na comunidade Bela Vista, inserida na Chapada do Araripe, Município de Barbalha, Sul do Ceará, -7.329742522006743 Sul e -39.301796873350256 Leste, tendo por objetivo avaliar o conhecimento popular local sobre o termo “plantas exóticas” e a invasão destas, verificando a ocorrência das espécies e suas formas de uso. As visitas à comunidade ocorreram durante o mês de julho de 2021, onde através de questionário semiestruturado foram realizadas entrevistas, sendo permitido apenas um entrevistado por família. Através da curva do coletor (espécie-área) chegou-se à suficiência da amostragem, observando os dados obtidos sobre tamanho da população local. Foram aplicadas 34 entrevistas, das quais obteve-se um total de 126 espécies exóticas, com fins alimentícios, medicinais e ornamentais. Todos os entrevistados alegaram utilizar as mesmas, sendo que 39% destes fazem uso alimentício, em que *Carica papaya* L. (Caricaceae), *Citrus x sinensis* (L.) Osbeck (Rutaceae) e *Persea americana* Mill. (Lauraceae) possuem maior frequência. Já o emprego medicinal obteve 36%, sendo *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng (Lamiaceae), *Melissa officinalis* L. (Lamiaceae), *Ruta graveolens* L. e *Salvia rosmarinus* Spenn, as que mais ocorreram. A aplicação ornamental alcançou 25%, onde *Sansevieria trifasciata* Prain (Asparagaceae), *Cupressus macrocarpa* Hartw. (Cupressaceae) e *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott, (Nephrolepidaceae) apresentaram maior destaque. A cerca do entendimento da comunidade sobre o termo “plantas exóticas”, quando questionados ao significado 91% não souberam responder, porém pôde-se extrair os conhecimentos no decorrer da conversa, já quando indagados se as espécies exóticas podem trazer algum prejuízo para a flora nativa, 100% responderam: não. Sobre o conhecimento, 73% foi adquirido com familiares, 20% por experiência pessoal e 7% através da internet. Com isso percebe-se um número elevado de espécies exóticas encontradas na comunidade, provavelmente ligado ao conhecimento limitado que a mesma possui sobre a origem das espécies e seu potencial invasor, podendo ocasionar danos à flora nativa da região.

**Palavras-chave:** Chapada do Araripe; etnobotânica; flora exótica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## USO DE *Byrsonima crassifolia* (L.) KUNTH POR USUÁRIOS DA UNIDADE DE SAÚDE DA FAMÍLIA DO BAIRRO JARDIM MANGUINHOS, LOCALIZADO NO ENTORNO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DE CABEDELÓ - PB

Maria Luiziani Marinho da Silva<sup>1\*</sup>; Lucila Karla Felix Lima de Brito<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal da Paraíba; <sup>2</sup>Instituto Federal da Paraíba; \*E-mail para contato: [marialuiziani@gmail.com](mailto:marialuiziani@gmail.com)

A espécie *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth é estudada acerca de suas propriedades terapêuticas, além de sua ocorrência em áreas verdes urbanas no Brasil. Porém, a pesquisa sobre os saberes popular e tradicional sobre essa espécie é limitada. Este trabalho investigou o uso da espécie por sujeitos referenciados como detentores de saber popular sobre plantas medicinais, usuários da Unidade de Saúde da Família, residentes no bairro Jardim Manguinhos, no qual se localiza o Parque Natural Municipal de Cabedelo - PB. Usou-se técnicas de observação direta extensiva, na modalidade bola-de-neve, com aplicação de entrevista semiestruturada, utilizando-se o *Google Forms*. Os sujeitos foram referenciados pelas agentes de saúde da unidade, com entrevistas durante as visitas domiciliares. A pesquisa se deu presencialmente, respeitando-se o protocolo apresentado ao Comitê de Ética em pesquisa do IFPB, estabelecido devido a pandemia da Covid-19. Dos entrevistados, 85,7% foram do sexo feminino e 14,3%, do sexo masculino, com idade média de 65,71 anos ( $\pm 16,62$ ), baixa escolaridade (57,1%) e renda mensal de um salário mínimo (71,4%). Com relação ao uso do serviço de saúde pública, 42,9% responderam que fazem uso frequente, 42,9% raramente utilizam e 14,3% não costumam procurar assistência de saúde. Quando questionados sobre o que seriam plantas medicinais, a palavra mais citada foi: remédio. Além disso, 100% citaram fazer uso de plantas medicinais para tratamento de doenças. Em relação à identificação da espécie, 100% responderam conhecer, sendo mencionada pelo seu nome popular Murici. Quanto a sua utilização, 85,7% responderam fazer uso da espécie, sendo direcionada apenas à alimentação. Referente às propriedades medicinais da espécie, apenas um respondente relatou sobre possível ação anti-inflamatória. Os respondentes que afirmaram utilizar a espécie citaram o fruto como única estrutura da planta utilizada para o preparo de sucos (100%), sendo o consumo referenciado em período de risco alimentar. Com o uso da técnica bola-de-neve junto aos sujeitos da pesquisa, não foram apontados outros sujeitos, restringindo-se as entrevistas apenas aos referenciados pelas agentes de saúde. Nesse contexto, na comunidade atendida pela UBS, o conhecimento referenciado sobre a *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth está limitado à alimentação, sendo importante a realização de pesquisas sobre as propriedades terapêuticas da espécie, a fim de promover a valorização da vegetação nativa.  
(IFPB)

**Palavras-chave:** etnobotânica; unidade de conservação urbana; murici.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## PERCEPÇÃO DO USO DE PLANTAS MEDICINAIS POR MORADORES DO SÍTIO SOLEDADE, AURORA-CE/BRASIL

Ranielly Ferreira de Sousa<sup>1\*</sup>; Leticia Carvalho Benitez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) - Centro de Formação de professores (CFP)

\*E-mail para contato: [raniellysousa14@outlook.com](mailto:raniellysousa14@outlook.com)

A utilização de plantas medicinais para prevenção, tratamento e cura de doenças é uma prática antiga, a qual ainda prevalece atualmente. A população brasileira, baseada no conhecimento empírico, tem por hábito pensar e acreditar que as plantas medicinais, por serem naturais, não são capazes de acarretar danos à saúde, contribuindo para sua utilização. Observa-se, em diversos estudos, que há uma tendência à generalização do uso de plantas medicinais por se entender que tudo que é natural não faz mal à saúde. Deste modo, a pesquisa teve como objetivo conhecer as percepções do uso de plantas medicinais por moradores do sítio Soledade, Aurora-CE/Brasil. Trata-se de uma pesquisa básica, com caráter qualitativo e objetivo descritivo, com o procedimento técnico do tipo levantamento de dados. Foram aplicados aleatoriamente questionários semiestruturados a 141 moradores da comunidade, através de visitas domiciliares, o qual apresentou questões sobre uso de plantas medicinais. Quando questionados sobre o que são plantas medicinais, 98% souberam definir e os 2% não. Sobre o uso de plantas medicinais, 98% fazem uso. Sobre o motivo que conduz ao uso de plantas medicinais, 76% utilizam por acreditar que as plantas têm um maior poder curativo, enquanto 19% fazem uso por não ter acesso a farmácias. Quando questionados se já comunicaram a algum profissional da saúde sobre o uso de planta medicinais, 22% responderam que sim, enquanto 78% afirmaram que não. Em referência aos tratamentos de saúde, a maioria dos participantes afirma preferir tratamentos a base de plantas, alcançando uma porcentagem de 52%, enquanto 48% preferem os medicamentos sintéticos de farmácia. Sobre possíveis efeitos colaterais resultantes do uso simultâneo de medicamentos farmacológicos e plantas medicinais, 29% acreditam haver algum efeito, enquanto 71% afirmaram que não. Conclui-se que a grande maioria dos participantes faz uso de plantas medicinais e sabem definir o que são. O principal motivo do uso recorre por acreditarem em uma maior capacidade curativa das plantas, as quais são mais utilizadas como para tratamentos de doenças na região. Constatou-se que a maioria acredita que o uso simultâneo de fármacos e de plantas medicinais não é capaz de causar danos à saúde, além de não comunicarem a nenhum profissional de saúde sobre o uso de plantas. Com isso, nota-se a necessidade de realização de trabalhos de intervenção na comunidade, a fim de auxiliar o uso correto dessas plantas.

**Palavras-chave:** etnobotânica; zona rural; plantas medicinais.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LAMIACEAE DE IMPORTÂNCIA MEDICINAL NA FLORESTA ATLÂNTICA: DISTRIBUIÇÃO, USOS E IDENTIFICAÇÃO.

Pollyana Victória Moura Cavalcante<sup>1\*</sup>; Rodrigo César Gonçalves-Oliveira<sup>1,2</sup>; Ana Maria Benko-Iseppon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina

\*E-mail para contato: [pollyana.cavalcante@ufpe.br](mailto:pollyana.cavalcante@ufpe.br)

A distribuição das plantas no espaço geográfico está inerentemente ligada às características e variáveis ambientais. Tal distribuição torna possível que as plantas se espalhem em uma diversidade de formas e usos pela população, conservando os saberes como forma de patrimônio. Nesse sentido, as plantas recebem nomes diferentes a depender do local de ocorrência, sendo o contrário também possível, diferentes plantas receberem o mesmo nome. A sumarização da relação nome científico-nome popular, bem como a associação entre nome e espécie no espaço geográfico são importantes para a identificação e direcionamento do seu uso. O presente estudo teve por objetivo compilar dados de ocorrência de Lamiaceae de importância medicinal distribuídas na Floresta Atlântica. Além disso, gerar mapas de distribuição e criar um guia fotográfico que auxilie na identificação dessas plantas. Foi realizado um levantamento das espécies em literatura especializada, desde que houvesse ocorrência em Floresta Atlântica desde Rio Potengi (RN) até o Rio Doce (MG/ES). As espécies foram classificadas quanto ao nome científico e vernacular, a localidade, a etnobotânica, a forma de uso e a origem. Os dados de ocorrência foram adquiridos na plataforma do SpeciesLink, e os mapas foram criados no programa QGIS. Além disso, esse trabalho gerou um guia fotográfico que auxiliará na identificação das plantas. Foi observado que os nomes populares das espécies mudam conforme a localidade. Outro ponto é que das 45 espécies de Lamiaceae registradas com uso medicinal, apenas nove são nativas, o que pressupõe haver mais informações sobre o potencial fitoterápico de espécies exóticas. O uso etnobotânico mais reportado para as espécies foi para dor e gripe, sendo utilizadas sobretudo no formato de chá. Os mapas de distribuição e o guia de identificação gerado auxiliará na identificação e bom uso das Lamiaceae de uso medicinal pela população geral. Esse estudo configura-se como uma importante fonte de dados para futuras pesquisas e estímulo à conservação do patrimônio biocultural que são as Lamiáceas.

**Palavras-chave:** etnobotânica; guia de identificação; mapas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## USOS DO GÊNERO *Averrhoa* L. NA MEDICINA POPULAR EM COMUNIDADES DO PIAUÍ

José Augusto dos Santos Silva<sup>1\*</sup>; Zander Euler Aguiar de Brito<sup>1</sup>; Francilene Vieira de Almeida<sup>1</sup>; Luiz Ferreira do Monte<sup>1</sup>; Ykaro Richard Oliveira<sup>2</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando em ciências biológicas - UFPI; <sup>2</sup> Coorientador, professor da rede básica de ensino/ SEDUC/PI.

<sup>3</sup> Orientadora, professora do Departamento de biologia - CCN - UFPI

\*E-mail para contato: [joser22k@outlook.com](mailto:joser22k@outlook.com)

A medicina popular sempre foi muito presente em comunidades no interior não só do Piauí, mas do Brasil. O gênero *Averrhoa* L. está entre as diversas alternativas da população para o tratamento de enfermidades, sendo as espécies desse grupo investigadas em estudos fitoquímicos e farmacológicos. Dessa forma, este estudo bibliográfico tem como objetivo destacar os usos das espécies de *Averrhoa* no âmbito da medicina popular no Piauí. Para tal foram reunidas pesquisas publicadas entre 2007 a 2020, realizadas no Piauí e disponibilizadas nos bancos de dados: Google Scholar e Scielo, utilizando os descritores: *Averrhoa*, medicina popular, Oxalidaceae, Piauí e uso medicinal. Foram encontrados oito artigos revelando o uso de uma única espécie: *Averrhoa carambola* L.. As aplicações foram relatadas em 26 comunidades rurais pertencentes a seis municípios, sendo esses: Bom Princípio, Campo Maior, Luís Correia, Oeiras, Parnaíba e Teresina. As folhas e frutos são os órgãos utilizados para a obtenção dos constituintes curativos desse vegetal, sendo o suco e o decocto os únicos métodos de preparo registrados. O órgão mais utilizado foi o fruto, sendo citado em seis artigos, esses trabalhos relatam seu uso no preparo de sucos, mas não detalham se há uso de sementes ou se o fruto é consumido *in natura* com fins terapêuticas. A carambola é usada para diversas finalidades curativas no Piauí, destacando-se no combate a dores renais, sendo essa indicação mais citada, mencionada em quatro artigos. Também foi registrado o uso dessa espécie para o tratamento de pressão alta, gripe e diabetes, sendo cada uma dessas indicações citadas uma única vez. Apesar da espécie *Averrhoa bilimbi* também estar presente no Estado do Piauí, não foi relatado o seu uso nos artigos citados. O cultivo da espécie *Averrhoa carambola* é comum em comunidades rurais no Piauí, revelando uma variedade de usos e sugerindo benefícios medicinais, entretanto, são necessários mais estudos de cunho etnobotânico e farmacológicos focados no gênero *Averrhoa* com o intuito de expandir os conhecimentos acerca das práticas terapêuticas oriundas desses vegetais.

**Palavras-chave:** carambola; potencial terapêutico; plantas medicinais.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A MULHER NO CENÁRIO DO EXTRATIVISMO DE *Anacardium occidentale* L. (CAJUI) (ANACARDIACEAE) NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DELTA DO PARNAÍBA

Juliana Cardozo de Farias<sup>1\*</sup>; Maria Hortencia Borges dos Santos<sup>2</sup>; Irlaine Rodrigues Vieira<sup>3</sup>;  
Simon Joseph Mayo<sup>4</sup>; Ivanilza Moreira de Andrade<sup>5</sup>

Universidade Federal do Piauí<sup>1\*</sup>; Universidade Federal do Delta do Parnaíba<sup>3,5</sup>; Royal Botanic Gardens, Kew<sup>4</sup>;

\*E-mail para contato: [julianadk26@gmail.com](mailto:julianadk26@gmail.com)

Na restinga, populações naturais de *Anacardium occidentale* L. (cajuí) possuem múltiplos usos no âmbito do extrativismo, sendo utilizados como recurso madeireiro, alimentício, forrageiro e medicinal. Esta espécie tem sido submetida a pressões ambientais na zona costeira nordestina, como queimadas, retirada de vegetação nativa, urbanização, uso de solo pela construção civil, ocupação desordenada e especulação imobiliária. Sabendo da relação entre os sistemas naturais com os socioculturais e de sua complexidade, é válido ressaltar que a sustentabilidade dos recursos naturais é resultado de interações complexas entre as esferas ecológicas, culturais, econômicas e políticas. Assim, objetivou-se identificar os principais danos/pressões humanas que os cajuzeiros sofrem e como ocorre o uso e conservação do cajuí pelo gênero feminino nas comunidades Canárias, no Maranhão, Barrinha e Labino no estado do Piauí. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) (parecer nº 2.708.265). Foi registrada no Sistema Nacional de Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (SISGEN) (nº A8B44BB) e do Sistema de Autorização de Informação em Biodiversidade (SISBIO) do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade- ICMBio (nº 64340-1). Foram entrevistadas 64 mulheres com faixa etária de 18 a 85 anos, utilizando formulários semiestruturados, registros fotográficos e "turnê guiada". Os principais danos ambientais sobre o cajuí foram: o corte (37,5%) para obtenção de lenha, utilizada como fitocombustível; estabelecimento de empreendimentos e especulação imobiliária (27,5%); queimadas (10%); e 25% não souberam informar. As mulheres coletam o cajuí em locais próximos de suas residências, geralmente em grupos, no período de safra, de julho a setembro. Estão envolvidas nas atividades de colheita e pós-colheita, as quais incluem a higienização dos frutos e separação do pedúnculo da castanha para a produção de doce, cajuína, vinho e comercialização destes. Diante desse cenário, as mulheres são agentes importantes para promoção da segurança alimentar e em dietas sustentáveis, com o uso de frutos locais, a exemplo do cajuí. Desempenham papel determinante para atender as necessidades básicas da alimentação de suas famílias por meio da complementação da renda no período da safra do cajuí. Recomenda-se estudo de capacidade de suporte dos cajuís e que os danos que estes sofrem sejam avaliados. (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí – FAPEPI)

**Palavras-chave:** conhecimento tradicional; etnobiologia; plantas alimentícias.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA, BAIXADA MARANHENSE, NORDESTE DO BRASIL

Ingrid Fabiana Fonseca Amorim<sup>1\*</sup>; Reinaldo Farias Paiva de Lucena<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte) - UFMA; <sup>2</sup>Co-orientador, Professor do Instituto de Biociências da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS); <sup>3</sup>Orientador, Professor do Departamento de Biologia – DEBIO UFMA

\*E-mail para contato: [fabyamorim.bio@gmail.com](mailto:fabyamorim.bio@gmail.com)

O território brasileiro é rico culturalmente devido ao grande número de comunidades tradicionais que o povoam, principalmente a região nordeste do país, por apresentar um expressivo número de comunidades remanescentes de quilombo. Esses povos possuem estilo de vida próprio, que os enquadra como comunidades tradicionais, apresentando uma identidade social, cultural e religiosa distinta das outras comunidades, apresentando uma forte relação com o meio ambiente e seus recursos naturais. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento etnobotânico na comunidade quilombola de Pericumã, município de Bequimão, Baixada Maranhense. Para a amostragem foram realizadas entrevistas semiestruturadas com chefes de família (homens 40% e mulheres 60%) para obtenção de dados socioeconômicos e etnobotânicos da vegetação local. Foram citados 139 nomes vernaculares de plantas, correspondente a 125 espécies, 109 gêneros e 46 famílias. As famílias mais representativas no estudo foram Fabaceae, Lamiaceae, Arecaceae, Rutaceae e Anacardiaceae. As espécies mais citadas e com maior valor de uso (VU) foram: Babaçu (Arecaceae) *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. (VU=3,68), Manga (Anacardiaceae) *Mangifera indica* L. (VU= 1,34), Caju (Anacardiaceae) *Anacardium occidentale* L. (VU= 1,34), Janaúba (Apocynaceae) *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel e Azeitona roxa (Myrtaceae) *Syzygium cumini* (L.) Skeels com (0,87) cada. Essas espécies apresentaram alto VU devido sua importância, socioeconômica e cultural na comunidade. As mulheres citaram 59% das plantas em relação aos homens, com 41% das espécies. As categorias mais citadas foram alimentação, com uso dos frutos 32%, construção 20%, dando destaque a madeira utilizada para construção civil; categoria medicinal com 19%, com o uso das folhas para preparo de chá. Os dados obtidos demonstraram que o Quilombo de Pericumã possui um grande conhecimento tradicional, pois o elevado número de citações e suas formas de uso está diretamente relacionado a cultura da comunidade, comprovando a necessidade de mais estudos na comunidade uma vez que esse é o primeiro registro da área e a mesma possui uma grande riqueza florística e cultural.

**Palavras-chave:** etnobotânica, valor de uso, quilombo.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PLANTAS DE USO MEDICINAL UTILIZADAS PELA COMUNIDADE QUILOMBOLA DE PERICUMÃ, BAIXADA MARANHENSE, MARANHÃO.

Hellen Pereira Muniz<sup>1\*</sup>; Ingrid Fabiana Fonseca Amorim<sup>2</sup>, Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas - UFMA; <sup>2</sup>Coorientadora, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte) - UFMA; <sup>3</sup>Orientador, Professor do Departamento de Biologia – DEBIO UFMA \*E-mail para contato: [munizhellen66@gmail.com](mailto:munizhellen66@gmail.com)

O Brasil é um dos países da América do Sul que apresenta uma grande diversidade vegetal e cultural, o que faz dele foco de estudos etnobotânicos, visando contribuir com o conhecimento popular das comunidades que o habitam. O presente teve como objetivo realizar um levantamento etnobotânico de plantas medicinais na comunidade quilombola de Pericumã, Baixada Maranhense. O quilombo de Pericumã se localiza a noroeste do Maranhão, inserido em uma Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Maranhense que é uma Unidade de Conservação (UC). Para amostragem foram realizadas entrevistas semiestruturadas do tipo censo com chefes de família para obtenção de dados socioeconômicos e etnobotânicos a fim de identificar as plantas utilizadas com fins medicinais, seus usos e forma de preparo. Foram citados 78 nomes vernaculares, distribuídos em 62 gêneros e 36 famílias. As famílias mais representativas no estudo foram: Lamiaceae (11sp), Fabaceae (6sp), Rutaceae (5sp), Arecaceae e Anacardiaceae (3sp) cada. As plantas com mais citações nas 32 entrevistas são indicadas para o tratamento de problemas estomacais, artrite, verminose, dor de dente, infertilidade e inflamações. Houve citação de 15 espécies para tratamento de “doenças culturais (mal olhado, quebrante e arca aberta), com uso das espécies pinhão-roxo (família Euphorbiaceae) *Jatropha gossypifolia* L., carrasco (Apocynaceae) *Aspidosperma subincanum* Mart. e (Boraginaceae) Louro com *Cordia glabrata* (Mart.) A.DC. entre outras, nos permitindo observar a relação mística dessas comunidades com a natureza. As espécies que apresentaram maior citação foram janaúba (Apocynaceae) - *Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel (11,4%), caju -(Anacardiaceae) *Anacardium occidentale* L. (5,7%), laranja (Rutaceae) - *Citrus aurantium* L. (4,5%), louro (*Cordia glabrata* (Mart.) A.DC) - e babaçu (Arecaceae) - *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. (2,8%). As partes da planta mais citadas foram folhas (53,8%), casca (19,2%) e fruto (17,9%). As formas de uso mais relatadas foram chá (39,3%), garrafada (15,7%) e banho (16,8%). A comunidade de Pericumã demonstrou um grande conhecimento de plantas medicinais, demonstrando uma íntima relação do homem com a natureza. Esse vasto saber popular confirma o quanto se faz necessário mais estudos nessa linha de pesquisa, uma vez que esse é o primeiro registro da vegetação da baixada maranhense e que apresenta uma grande riqueza da sua flora associada ao conhecimento cultural, passada de geração a geração.

**Palavras-chave:** etnobotânica; plantas medicinais; quilombo.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## AUTENTICIDADE DAS ESPÉCIES VEGETAIS DE USO MEDICINAL UTILIZADAS EM SÃO LUÍS

Hynder Lima de Souza<sup>1\*</sup>; Ingrid Fabiana Fonseca Amorim<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas - UFMA; <sup>2</sup>Co-orientadora, Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte) - UFMA; <sup>3</sup>Orientador, Professor do Departamento de Biologia – DEBIO UFMA \*E-mail para contato: [hynderbio@hotmail.com](mailto:hynderbio@hotmail.com)

O Brasil possui uma grande variedade de plantas com fins etnobotânicos, principalmente com finalidades terapêuticas para o tratamento de diversas doenças. As comunidades tradicionais possuem grande conhecimento quanto aos recursos biológicos, porém o uso indevido das plantas pode causar sérios danos à saúde humana. Dessa forma é importante associar a ciência com os saberes tradicionais, onde a taxonomia contribui com a autenticidade das espécies vegetais utilizadas com fins medicinais. O presente estudo objetivou fazer um levantamento etnobotânico a fim de contribuir com o conhecimento das espécies vegetais utilizadas para fins medicinais no Campus Dom Delgado da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A pesquisa foi realizada da seguinte forma: coletas no Horto de Plantas Medicinais Berta Langes de Morretes e utilização do levantamento florístico realizado no mesmo Campus. Após as duas etapas foi realizado um levantamento bibliográfico, verificando, nomes populares, partes utilizadas, formas de preparo das plantas. Foram listadas 82 espécies pertencentes a 35 famílias. As famílias mais representativas em números de espécies e uso foram Fabaceae (14 spp.), Asteraceae (12 spp.), Euphorbiaceae (6 spp.) e Poaceae (5 spp.). De acordo com os estudos bibliográficos as partes mais usadas foram: folhas (44,24%), frutos (13,27%) e raízes (9,73%). Quanto ao modo de obtenção dos fitoterápicos o chá (65,62%) foi a opção mais citada. Encontrou-se uma variedade de nomes populares, o que pode dificultar a identificação das plantas, demonstrando a importância da realização de estudos taxonômicos e etnobotânicos, uma vez que podemos encontrar uma espécie com vários nomes populares ou espécies diferentes com o mesmo nome popular. Logo, pesquisas etnobotânicas e taxonômicas devem ser desenvolvidas em conjunto, auxiliando na aplicação e identificação correta das espécies com potencial medicinal, evitando equívocos e servindo como base para vários tipos de estudos em outras áreas do conhecimento.

**Palavras-chave:** plantas medicinais; garantia de identificação; etnobotânica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## PERFIL ETNOBOTÂNICO DE OXALIDACEAE EM COMUNIDADE DO MEIO-NORTE DO BRASIL

Zander Euler Aguiar de Brito<sup>1\*</sup>; Francilene Vieira de Almeida<sup>2</sup>; José Augusto dos Santos Silva<sup>3</sup>; Luiz Ferreira do Monte<sup>4</sup>; Ykaro Richard Oliveira<sup>5</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Graduando em ciências biológicas - UFPI; <sup>2</sup>Graduando em ciências biológicas - UFPI; <sup>3</sup>Graduando em ciências biológicas - UFPI; <sup>4</sup>Graduando em ciências biológicas - UFPI; <sup>5</sup> Coorientador, professor da rede básica de ensino/ SEDUC/PI.; <sup>6</sup>Orientadora, professora do Departamento de biologia - CCN - UFPI

\*E-mail para contato: [zandereuler18@gmail.com](mailto:zandereuler18@gmail.com)

Dentre as relações entre humanos e vegetais, a domesticação vegetal é uma das mais úteis para o homem. Desse modo, devido a composição química e morfologia a família Oxalidaceae vem se destacando em estudos biológicos e etnobotânicos. Nessa perspectiva, realizou-se esse trabalho bibliográfico, que teve como objetivo conhecer a diversidade de usos de Oxalidaceae nos estados que integram o Meio-norte brasileiro. Para isso, foram buscadas pesquisas publicadas entre 2005 e 2020 e realizadas em comunidades no Piauí e Maranhão disponibilizadas nos bancos de dados: Google Scholar, Scielo e Science Direct e utilizando os descritores: etnobotânica, medicinal, Oxalidaceae, Piauí, Maranhão e uso popular. Foram encontrados 12 artigos científicos, 02 dissertações e 03 teses que revelaram o uso de, pelo menos, uma espécie de Oxalidaceae. Esses trabalhos foram realizados em 39 comunidades, pertencentes a municípios do Piauí (9) e Maranhão (4). Dessas comunidades, 37 foram rurais e duas urbanas. Foram listados dois gêneros representados por quatro espécies: *Averrhoa carambola* L., *Oxalis acetosella* L., *Oxalis divaricata* Mart. ex Zucc e *Oxalis triangularis* A. St.-Hil. Registrou-se o uso das espécies nas categorias: ornamental, medicinal, alimentícia e mística. *Averrhoa carambola* foi a espécie mais citada além de ser a única ocorrente nos dois estados. Tal espécie cultivada foi a mais versátil, sendo usada como ornamental, alimentícia (fruto *in natura*) e medicinais (frutos e folhas), no tratamento de dores renais, hipertensão, anemia, gripe e diabetes. *Oxalis triangularis* foi a segunda espécie mais citada, tendo uso ornamental e madeireiro (uso errôneo para planta herbácea). O registro de *O. acetosella* para o município de Amarante (PI), onde é utilizada como alimentícia, acredita-se ser um erro de identificação visto que tal espécie não ocorre no Brasil. Enquanto *O. divaricata* teve seu uso medicinal registrado em Buriti dos Lopes, não sendo esclarecida a indicação ou as formas de uso. No Piauí a diversidade de espécies da família é maior que no Maranhão, apresentando uma tendência do uso de plantas herbáceas desta família principalmente na categoria medicinal. Dessarte, é possível concluir que o cultivo de espécies de Oxalidaceae faz-se presente em comunidades do Meio-norte, principalmente a espécie *A. carambola* para diferentes usos, principalmente medicinal. São necessárias novas investigações das propriedades curativas, desta forma direcionando novos estudos farmacológicos.

**Palavras-chave:** *Averrhoa*; Maranhão; Piauí.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO ETNOBOTÂNICO DO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSES.

Dayane Sousa Candido<sup>1\*</sup>; Ubirajara Santos de Carvalho<sup>2</sup>;  
Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão; \*E-mail para contato: [sousa.dayane@discente.ufma.br](mailto:sousa.dayane@discente.ufma.br)

O Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (PNLM) é formado principalmente vegetação de dunas e restinga e embora seja uma Área de Preservação Permanente, os ecossistemas costeiros do Brasil vêm sofrendo com perturbações antropogênicas. O presente estudo propôs indicar o potencial de uso das plantas encontradas nas áreas de restinga e dunas do PNLM, no trecho de Atins. O estudo foi realizado no trecho Atins que se encontra na extremidade leste do PNLM. Os dados quanto a potencial de uso das plantas foram levantados através de pesquisas de artigos científicos nas plataformas Scielo, Google Acadêmico e Periódico CAPES. Esse estudo faz parte de um projeto maior dedicado ao conhecimento da riqueza e diversidade da flora de Atins. Foram indicadas as formas de uso de 57 espécies. As principais formas de uso foram: medicinal, com 48% das espécies; alimentar, com 19,8% das espécies; madeireiro e ornamental, com 8,8% das espécies, cada; forrageamento, com 7,7%. O Maranhão possui uma rica tradição no uso terapêutico das plantas, confirmando assim a quantidade de plantas que apresentam potencial de uso. Dentre as plantas de uso exclusivamente medicinal, destacam-se *Borreria verticillata* (L.) G.Mey. (Rubiaceae) utilizada para cólicas, tosse e hemorróidas, e *Turnera ulmifolia* L. (Turneraceae) indicada para tratar doenças respiratórias, dores abdominais e inflamações. Já para as espécies de uso unicamente alimentar destacam-se *Monteverdia erythroxylo* (Reissek) Biral (Celastraceae), *Mouriri cearensis* Huber (Melastomataceae) e a *Passiflora subrotunda* Mast (Passifloraceae), sendo aproveitados os frutos dessas espécies para diferentes preparos culinários. A principal parte da planta usada foi a folha, registrada para 17 espécies, seguido da casca, associada a 15 espécies, fruto e raiz, com 8 espécies, cada. As folhas sempre são predominantes no uso medicinal, devido à facilidade de coleta e pela disponibilidade desse recurso nas plantas. A casca e a raiz também são usadas para fins medicinais, enquanto o fruto normalmente é um recurso alimentar. Diante desses dados preliminares, faz-se necessário que mais estudos etnobotânicos sejam realizados em diferentes trechos do PNLM, a fim de reunir o conhecimento das populações tradicionais quanto ao uso de plantas, ressaltando a importância na conservação e manejo desses ambientes, preservando também os saberes ecológicos dos habitantes.

**Palavras-chave:** etnobotânica; conservação; uso.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## REVISÃO BIBLIOMÉTRICA ACERCA DO USO DE ESPÉCIES DA FAMÍLIA ARECACEAE Schultz Sch. NO ARTESANATO BRASILEIRO

Nailton de Souza Araujo<sup>1\*</sup>; Ruanna Thaimires Souza Brandão<sup>1</sup>; Ivanilza Moreira de Andrade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí; <sup>2</sup>Universidade Federal Delta do Parnaíba

\*E-mail para contato: nailtonbio4@gmail.com

A família Arecaceae inclui espécies denominadas de forma geral como, palmeiras. Pertence à ordem Arecales. No Brasil, a família é representada por aproximadamente 390 espécies. Apresenta ampla ocorrência e diversidade, expressando relevância econômica e sociocultural. Assim, objetivou-se realizar uma revisão bibliométrica acerca do uso de espécies da família Arecaceae, no artesanato do Brasil. Foi realizada pesquisa nas bases de dados: Portal Periódico da Capes, *Web of Science* e *Scopus* em setembro de 2021, utilizando os descritores combinados com o operador booleano *AND*: *Arecaceae AND Handicraft AND Brazil* em inglês, e português para maior abrangência nas bases de dados. Para refinar a busca, foi definido o intervalo temporal das publicações nos últimos 10 anos, foram incluídos somente artigos científicos desenvolvidos no Brasil. Foi analisada a quantidade de publicações por ano, região, estado, grupos sociais, dentre outras informações. Foram resgatados oito (8) artigos na base de dados *Web of Science*, sendo incluídos cinco (5) na análise, na base de dados *Scopus* dos quatro (4) artigos encontrados nenhum foi utilizado, porque houve repetições com as demais bases, no Portal Periódico da Capes com os descritores em inglês, resultou em 21 artigos, indexados, sendo incluídos três (3), com os descritores em português, resultou 18 artigos, sendo incluídos apenas dois. Sendo assim, foram inseridos na análise 10 artigos. O ano com maior número de publicações foi 2015, com três artigos, e os demais anos 2011, 2012, 2013, 2014, 2016, 2018 e 2021 com uma publicação. Portanto, foi constatado que a região Nordeste apresentou maior número de trabalhos (5), sendo estes distribuídos nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. Na região Norte, foram quatro trabalhos, nos estados Pará e Tocantins. E um na região Centro-Oeste, estado de Goiás. Algumas palmeiras citadas nos trabalhos, foram *Mauritia flexuosa* Lf; *Astrocaryum huaimi* Mart.; *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.; *Attalea compta* Glassman; *Attalea eichleri* (Drude) AJ Hend.; *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.; *Copernicia prunifera* (Miller) HE Moore; *Syagrus Coronata* (Mart.) Becc. Os trabalhos envolveram principalmente comunidades tradicionais, com extrativistas e artesãos, ribeirinhos, quilombolas e indígenas. Conclui-se que a família precisa ser mais estudada em relação aos seus usos e com enfoque na conservação, considerando o seu potencial artesanal representando fonte de renda para inúmeras comunidades.

**Palavras-chave:** botânica econômica; comunidade tradicionais; etnobotânica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## O QUE INFLUENCIA O CONHECIMENTO ECOLÓGICO LOCAL SOBRE O PROCESSO SUCESSIONAL EM FRAGMENTO DE FLORESTA SAZONALMENTE SECA?

Francisco Igor Ribeiro dos Santos <sup>1\*</sup>; Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros <sup>2</sup>; Rodrigo Ferreira de Morais<sup>3</sup>; Clarissa Gomes Reis Lopes<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Doutorando em Etnobiologia e Conservação da Natureza, UFRPE <sup>2</sup> Professora do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, UFPI <sup>3</sup> Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UESPI <sup>4</sup> Professora do Curso de Ciências da Natureza, UFPI \*E-mail para contato: [igoribss18@gmail.com](mailto:igoribss18@gmail.com)

Os moradores de comunidades rurais para sua subsistência se utilizam das áreas florestais para diversos fins e conseqüentemente podem desenvolver conhecimentos sobre a florística de áreas dos fragmentos com diferentes idades sucessionais. O objetivo deste trabalho foi investigar o conhecimento sobre as espécies colonizadoras iniciais e tardias dos moradores de diferentes comunidades rurais e a verificação das variáveis preditoras que influenciam esse conhecimento. O estudo foi realizado com moradores das comunidades Segurança II e São Domingos, José de Freitas-PI. A amostragem consistiu-se da técnica bola de neve, onde foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 36 informantes. A pesquisa foi aprovada junto ao comitê de ética com parecer n° 3.563.801. As espécies iniciais e tardias citadas foram classificadas de acordo com conhecimento dos moradores. Os dados obtidos foram analisados através de modelos lineares generalizados (GLMs). Nesse sentido as variáveis explicativas foram idade, frequência de visitas ao fragmento pelos moradores e a percepção do tempo de regeneração e as variáveis respostas foram às espécies iniciais e tardias citadas. As análises foram feitas no software R 4.0 e, para todas as análises foi utilizado o valor de  $p < 0,05$ . Pelas GLMs, evidenciou-se que a riqueza de espécies colonizadoras iniciais foi modulada significativamente pelos fatores idade, tempo e interação dessas variáveis na comunidade Segurança II ( $R^2=0,38$ ) e São Domingos ( $R^2=0,26$ ). Em relação às espécies colonizadoras tardias os fatores que modularam o conhecimento foram frequência de visitas ao fragmento, tempo de regeneração e a interação dessas variáveis nas comunidades Segurança II ( $R^2=0,26$ ) e São Domingos ( $R^2=0,21$ ). O conhecimento ecológico local é bastante influenciado por fatores estruturais sociais e pelos tipos contrastantes ao acesso à floresta e os recursos encontrados nessas áreas. Os moradores com maior idade reconhecem espécies iniciais e também relacionam a percepção do tempo de regeneração dos fragmentos associado à idade. Os agricultores mais jovens e que conseqüentemente frequentam os fragmentos com maior assiduidade possuem o conhecimento maior de espécies tardias. Dessa forma, as experiências e vivências dos moradores de ambas as comunidades contribuíram para a formação do conhecimento das transformações das áreas de fragmentos florestais.

**Palavras-chaves:** colonizadoras iniciais e tardias; regeneração natural; fatores socioambientais; etnobotânica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz UTILIZADA COMO CICATRIZANTE NA COMUNIDADE BARRO DURO, MARANHÃO

Bruna Karine Almeida da Silva<sup>1</sup>; Maria Hortencia Borges dos Santos<sup>2</sup>; Maura Rejane de Araújo Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí; <sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí; \*E-mail para contato: [brunamlda@gmail.com](mailto:brunamlda@gmail.com)

*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L. P. Queiroz (Fabaceae) conhecida popularmente como jucá, é uma espécie arbórea nativa registrada em regiões brasileiras, utilizada para fins madeireiros, medicinais e ornamentais. Acredita-se que diversos fatores podem ameaçar o conhecimento tradicional sobre espécies nativas, como as mudanças comportamentais das comunidades e a degradação de habitat. Dessa forma, buscou-se investigar o conhecimento tradicional da população da comunidade de Barro Duro, Distrito de Tutóia, Maranhão, sobre *Libidibia ferrea*. Por meio da técnica de *Rapport* e formulários semiestruturados foram entrevistados 31 moradores locais, 22 do gênero feminino e nove do gênero masculino. A coleta de dados aconteceu no mês de julho de 2021, seguindo as regras sanitárias impostas pela pandemia da Covid-19 e a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa. Verificou-se que a comunidade em estudo possui conhecimento etnobotânico sobre *Libidibia ferrea*, a planta é utilizada na região como medicinal para tratar principalmente patologias dermatológicas. As doenças informadas foram: dermatite atópica (38,7%) dermatite de contato (35,4%) e eczema (25,8%). As partes mais utilizadas da planta foram: fruto (48,4%), casca (38,8%), caule (6,4%) e folha (6,4%). Tais estruturas vegetais são manipuladas sob as formas de garrafada (67,7%) trituração (19,4%), decocção (6,5%), infusão (3,2%) e *in natura* (3,2%). Observou-se o potencial anti-inflamatório e cicatrizante que a espécie proporciona para a comunidade e sugere-se que estes aspectos estejam relacionados à presença dos compostos fitoquímicos da planta. Contudo, tratando-se das percepções culturais, identificou-se baixa transmissão de conhecimento dos membros mais velhos para os mais novos. Outro fator que coloca em risco a existência do conhecimento sobre a espécie, são as ações antrópicas como queimadas e desmatamento para construção civil. Assim, estudos etnobotânicos são ferramentas importantes para conservação do saber tradicional, além de proporcionar embasamento para pesquisas etnobotânicas futuras.

**Palavras-chave:** etnobotânica; Fabaceae; Nordeste do Brasil.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FAMÍLIAS BOTÂNICAS DE PROSPECÇÃO INSETICIDA/REPELENTE EM COMUNIDADE QUILOMBOLA DO MARANHÃO

Alyne Freire de Melo<sup>1\*</sup>; José Rodrigues de Almeida Neto<sup>2</sup>; Lúcia da Silva Fontes<sup>3</sup>; Roseli Farias Melo de Barros<sup>4</sup>  
1-Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente – (PRODEMA/ UFPI); 2-Coorientador, Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFPI; 3- Coorientadora, Professora do Departamento de Biologia- CCN-UFPI; 4- Orientadora, Professora do Departamento de Biologia- CCN-UFPI/Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente

\*E-mail para [correspondência: alynefmeo@yahoo.com.br](mailto:correspondência:alynefmeo@yahoo.com.br)

Inseticidas botânicos são compostos resultantes do metabolismo secundário das plantas, que compõem a própria defesa química contra os insetos herbívoros, seus efeitos sobre os insetos é variável, podendo ser tóxico, repelente, causar esterilidade, modificar o comportamento, o desenvolvimento ou reduzir a alimentação dos mesmos. Objetivou-se identificar as famílias botânicas de plantas utilizadas como bioinseticidas, na comunidade quilombola Jenipapo no município de Caxias, Maranhão. O estudo foi conduzido, entre 2018 à 2021, e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (Parecer nº 3.773.895) e ao Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (AF21A5F). Inicialmente, foi aplicada a técnica *Rapport* e o método utilizado, foi o de entrevistas por residências. Foram entrevistados 50 moradores de ambos os gêneros, por meio de formulários padronizados. Antes de cada entrevista solicitou-se a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As plantas coletadas foram herborizadas e serão depositadas na coleção do Herbário Graziela Barroso (TEPB). As famílias botânicas de maior riqueza de espécies vegetais citadas, foram: Euphorbiaceae e Fabaceae (3 espécies cada), representadas pelas espécies: *Jatropha curcas* L. (pinhão-branco), *Jatropha gossypifolia* L. (pinhão-roxo) e *Ricinus communis* L. (mamona); *Dimorphandra gardneriana* Tul. (candeia), *Erythrina variegata* L. (pau-brasil) e *Glycine max* (L.) Merr. (soja), respectivamente. As famílias Anacardiaceae, Meliaceae, Piperaceae foram citadas, com duas espécies vegetais cada, seguidas pelas famílias botânicas: Amaranthaceae, Amaryllidaceae, Arecaceae, Asteraceae, Cannaceae, Convolvulaceae, Cucurbitaceae, Myrtaceae, Pedaliaceae, Petiveriaceae, Rhamnaceae, Rutaceae, Sapindaceae e Solanaceae, com apenas uma espécie citada. As partes vegetais mais utilizadas para controle de insetos foram folhas e caules, colhidos e colocados in natura nos locais de concentração de pragas; em formas de banhos em animais para combater pulgas e carrapatos; decocto de partes vegetais, queima e defumação de amêndoas ou rituais místicos (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.) ou como barreira natural. Concluiu-se que os quilombolas dos cocais maranhenses, se utilizam de produtos à base de plantas para controle de insetos praga. Ressalta-se que a utilização de bioinseticidas é benéfica, pois são menos tóxicos a mamíferos, ao homem e ao meio ambiente. (CAPES; Agradecimentos aos moradores da comunidade quilombo Jenipapo)

**Palavras-chave:** etnobotânica; planta inseticida; quilombo.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## “A GENTE TEM QUE OUVIR OS SINAIS DA NATUREZA, PORQUE A CHUVA É A VIDA DA GENTE”

Karen Veloso Ribeiro<sup>1\*</sup>; Emanuel Lindemberg Silva Albuquerque<sup>2</sup>; Roseli Farias Melo de Barros<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí (PRODEMA/UFPI); <sup>2</sup>Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Piauí (PPGGEO/UFPI); <sup>3</sup>Docente do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí (PRODEMA/UFPI).

\*E-mail para contato: karenveloso29@hotmail.com

No meio rural, o processo de buscar indícios meteorológicos em “avisos da natureza”, ainda é uma prática comum entre as pessoas, em especial, entre os agricultores familiares. Nessa perspectiva, objetivou-se inventariar os indicadores pluviométricos bióticos (flora) que se revelam na paisagem e orientam a atividade agrícola dos lavradores, assim como os saberes climatológicos populares inerentes a vegetação do entorno da comunidade Poço D’anta, município de Amarante, estado do Piauí. Os dados foram coletados mediante técnica de *rapport*, entrevistas semiestruturadas e lista livre, cujas informações foram processadas pelo método de abordagem mista, sendo a parte quantitativa analisada pelo Índice de Saliência de Smith (IS), com o uso do programa Anthropac, versão 4.98. A amostra foi delimitada por meio de censo, em que 100% dos agricultores foram acessados (n=22), sendo estes, majoritariamente, do gênero masculino (86,3%) e de faixa etária idosa (59,1%), exercendo a agricultura itinerante de subsistência há mais de 10 anos. A análise da lista livre sobre as plantas bioindicadoras de chuva mostrou que o domínio cultural dos participantes se concentrou em 10 espécies, com destaque para: *Cereus jamacaru* DC. (Mandacaru), *Luetzelburgia auriculata* (Allemão) Ducke (Pau-mocó) e *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth. (sabiá/unha-de-gato), as quais apresentaram valores de saliência, respectivamente de: 0,396, 0,240 e 0,213, sendo assim, as mais representativas da localidade. De acordo com os participantes, o início da floração do *C. jamacaru* DC. indica a chegada de chuva na região, momento em que eles se preparam para dar início ao cultivo dos produtos agrícolas. *L. auriculata* (Allemão) Ducke, por sua vez, quando “carrega” (flora muito), aponta bom inverno (verão chuvoso no estado do Piauí). Nesse sentido, quando observam o oposto, eles ficam em estado de alerta e atentos a novos sinais da natureza, que subsidiarão a continuidade da ação. E, por fim, a *M. caesalpiniiifolia* Benth., quando inicia sua floração, designa o fim do inverno (verão chuvoso), sugerindo o término da atividade. Portanto, os agricultores familiares rurais conseguem perceber tais manifestações naturais, que associadas aos saberes construídos culturalmente/empiricamente, são muitas vezes, determinantes na condução da sua prática agrícola.

**Palavras-chave:** etnobotânica; meteorologia popular; agricultura familiar.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ACÇÃO ANTI-INFLAMATÓRIA DO MANDACARU (*Cereus jamacaru*, DE CANDOLLE): UMA REVISÃO DE LITERATURA.

Mozart Duarte Barbosa<sup>1</sup>; Lucélia Vieira Lima Duarte<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Uninassau; \*E-mail para contato: barbosamd@ig.com.br

Dentre as espécies existentes no Bioma Caatinga, se sobressaem às essências da família Cactaceae, espécies estas que desenvolveram adaptações para sobreviverem em ambientes semiáridos e áridos, dentre estas se destaca o *Cereus jamacaru*, De Candolle. Esta cresce em solos pedregosos, junto a outras espécies de cactáceas, formando a paisagem típica da região Semiárida do Nordeste, sendo encontrado no Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e norte de Minas Gerais. O *C. jamacaru* caracteriza-a como sendo uma árvore que chega a medir entre 5 e 8 metros de altura, com copa em formato de candelabro; o tronco, cilíndrico e acinzentado, ramos verdes do tipo cladódio, dispostos de forma irregular. As flores, solitárias, surgem em cada ramo; o fruto é vermelho, de polpa carnosa e adocicada com sementes pretas. O mandacaru é um imponente cacto colunar, que se destaca pelo seu potencial como planta ornamental e também como planta forrageira, apresentando diversos outros fins; sendo relevante também a sua utilidade como fitoterápico, para as comunidades tradicionais. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o potencial anti-inflamatório do *Cereus jamacaru*, por meio de uma revisão de literatura. A pesquisa se deu por meio de uma revisão bibliográfica a partir de livros técnicos e artigos selecionados em diversas bases de dados como o Google Acadêmico, Medline, SciELO e revistas eletrônicas de saúde. Para o estudo foi aplicado os seguintes descritores: ação anti-inflamatória, *Cereus jamacaru*, mandacaru, fitoterápico. A pesquisa eletrônica foi baseada em estudos publicados sem limite de ano de publicação. Na pesquisa foram avaliados artigos citando trabalhos realizados em quase todos os estados do Nordeste brasileiro. Nestes foram observados que as partes da planta mais utilizadas são o cladódio e a raiz, sendo o decocto a forma terapêutica mais empregada. Diversas formas de inflamação foram citadas, entretanto a que mais se destacou foi a dos rins. As pesquisas experimentais apontaram a presença de amins (tiramina e N-metiltiramina), terpenos, esteroides, flavonoides, ácidos fenólicos dentre outros compostos químicos, sendo um potente antibacteriano e praticamente atóxico. Pode-se concluir que para fins fitoterápicos com a espécie, ainda são poucas as pesquisas científicas, sobretudo as experimentais, sendo inexistentes os estudos clínicos randomizados que comprovem a atividades farmacológicas do mandacaru.

**Palavras-chave:** cacto; fitoterápico; etnobotânica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POTENCIAL MEDICINAL DO LICURI (*Syagrus coronata* (MARTIUS) BECCARI- ARECACEAE)

Danielle Brandão de Melo<sup>1\*</sup>; Andréia de Almeida Ribeiro Sousa<sup>1</sup>; Ellen Laureanny Araújo Olímpio<sup>1</sup>; Ida Oliveira de Almeida<sup>2</sup>; Guilherme Costa Dias<sup>1</sup>; Geraldo Aclécio Melo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes); <sup>2</sup>Universidade Federal da Bahia (UFBA)

\*E-mail para contato: danibramelo.farma@gmail.com

O Brasil é um país com vasta flora medicinal, outrossim rico conhecimento etnobotânico de povos tradicionais, como os indígenas, fator que o torna propício à síntese e comercialização em massa de fitoterápicos, ato apoiado por políticas públicas facilitadoras do acesso e produção desses insumos: a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares e a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, do Sistema Único de Saúde. O licuri ou ouricuri, fruto nativo do bioma caatinga, muito presente no nordeste do país, figura uma espécie promissora nesse contexto. O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre o potencial medicinal do licuri. Trata-se de uma estudo de revisão sistemática baseado em trabalhos científicos disponíveis no Google acadêmico e Science Direct, datados do período de 2017 a 2021, publicados nos idiomas português, espanhol e/ou inglês. Relativo ao *Syagrus coronata*, a literatura científica indica atividade anti-estafilocócica das sementes, anti-chagásica, anti-inflamatória, gastroprotetora, além de ação larvicida e de dissuasão de oviposição contra o *Aedes aegypti* do óleo das sementes, somado ao potencial antioxidante. Uma vantagem expressiva do óleo do licuri é a sua boa estabilidade físico-química contra a oxidação de sua cadeia, composta por 72,3% de ácidos graxos saturados, sendo assim uma alternativa para aplicação em diversos setores da indústria. Logo, as sementes foi a parte de maior destaque para uso medicinal da *S. coronata* devido ao seu óleo, o que torna essa espécie de palmeira promissora para a economia, o fortalecimento da indústria brasileira de medicamentos fitoterápicos, além de ajudar nas medidas de controle dos índices de doenças relevantes em saúde pública, como a dengue. Contudo, a espécie requer maiores estudos por parte da comunidade científica, a fim de isolar fitofármacos e definir seus mecanismos fisiológicos terapêuticos.

**Palavras-chave:** Caatinga; palmeira; planta medicinal.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS DE COMUNIDADES NO ENTORNO DO PARQUE AMBIENTAL DA SERRA DE SANTO ANTÔNIO, EM CAMPO MAIOR (PI)

Maria Pessoa da Silva<sup>1\*</sup>; Francisco Ernandes Leite Sousa<sup>1</sup>; Maria Efanny dos Reis Rocha<sup>1</sup>;  
Kelly Polyana Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Karen Veloso Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Piauí - UESPI; <sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí - UFPI;

\*mariapessoa@pcs.uespi.com.br

O município de Campo Maior (04°49'40" S e 42°10'07" W) localiza-se a 84 km da capital Teresina, compreende uma área de 1.699.383km<sup>2</sup>, situa-se em uma área transicional com vegetação de cerrado, caatinga, carrasco e mata semidecídua, com maior grau de similaridade em cerrado. O estudo etnobotânico de plantas alimentícias não convencionais ocorreu nas comunidades rurais da Serra de Campo Maior (Pau-Arrastado, Salinas e Resolvido). Objetivou-se conhecer as interrelações dos moradores e a vegetação local no que se refere à alimentação humana. A metodologia deu-se em etapas de observação, aplicação de formulários semiestruturados a 93 pessoas, com faixa etária jovem (18 a 24 anos), adulta (25 a 59) e idosa (acima de 60). As coletas botânicas seguiram metodologia usual e os exemplares foram identificados e incorporados ao acervo do Herbário Graziela Barroso (TEPB) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Utilizou-se amostragem aleatória e “bola-de-neve”, para seleção de informantes-chave. A categoria alimentação humana foi representada por 61 espécies, em 30 famílias, sendo as mais representativas Solanaceae (11,4%), seguida por Myrtaceae (9,8%) e Anacardiaceae (8,1%). Dentre as espécies estudadas, são nativas: *Mouriri pusa* Gard., *Talisia esculenta* Radlk. e *Anacardium occidentale* L. foi introduzida desde o período colonial. Mais da metade das espécies encontradas são frutíferas (77,1%), seguindo-se as verduras e legumes (13,1%) e temperos (9,8%). Mesmo tendo 42,3% dos moradores cultivando esse tipo de vegetal, verificou-se que nas três comunidades as verduras, legumes e temperos são comprados no centro da cidade nos dias de feira. Para a produção de doces e sucos são usados principalmente *A. occidentale*, e *Annona coriacea* Mart. A categoria apresentou uma quantidade significativa de plantas nativas (38 espécies), provavelmente devido a área oferecer uma alta biodiversidade de frutos comestíveis do cerrado, sendo visível a preocupação dos moradores em mantê-los na área. As 23 espécies exóticas cultivadas para alimentação encontram-se próximas às residências ou nos cercados. Confirmou-se práticas de plantios de subsistência por parte dos moradores.

**Palavras-chave:** alimentação humana; subsistência; rural.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## POTENCIAL MEDICINAL DAS MACRÓFITAS *Polygonum punctatum* Elliot e *Hydrocotyle bonariensis* Lam

Fernanda Beatriz do Nascimento<sup>1\*</sup>; Maria do Socorro Meireles de Deus<sup>1</sup>; Euzébio Leonardo da Silva<sup>1</sup>; Valdiele da Silva Mendes<sup>1</sup>; Fernando Isaias de Sousa<sup>1</sup>; Kairo Michel Lima Borges<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros; \*E-mail para contato:  
[fernandabeatrizncm42@gmail.com](mailto:fernandabeatrizncm42@gmail.com)

As macrófitas aquáticas são plantas fotossintetizantes capazes de ser vistas a olho nu, sejam elas, encontradas submersas permanentemente, total ou parcialmente, flutuando ou crescendo sobre as águas doces ou salobras. Apresentam grande capacidade de adaptação a diferentes fatores ambientais e amplitude ecológica. Habitando os mais diversos ambientes e com ampla dispersão geográfica. Na sua utilização pelo homem, elas servem a propósitos estéticos, econômicos, na alimentação e como medicamentos. A utilização medicinal de macrófitas aquáticas tem sido amplamente relatada. No Brasil, há a utilização de algumas espécies para tais fins, como por exemplo, *Pistia stratiotes* L., *Victoria amazonica* (Poepp.) Sowerby, .., *Echinodorus macrophyllus* (Sw.) Kunth, entre outras. Sendo assim, o presente trabalho objetivou fazer um levantamento bibliográfico sobre o potencial de uso medicinal das macrófitas aquáticas, *Polygonum punctatum* Elliot e *Hydrocotyle bonariensis* Lam. Para se alcançar tais objetivos foi realizado um levantamento bibliográfico acerca de trabalhos já publicado sobre as espécies e seu uso medicinal, no período de 2010 a junho de 2021, nas seguintes bases de dados: Periódicos CAPES, SCIENCE DIRECT, ATTENA Repositório Digital da UFPE, SCIELO, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFCG, Google Scholar, PubMed, Hindawi e SAGE Journals, com os seguintes descritores estabelecidos para a busca: uso medicinal, potencial fitoterápico, propriedades químicas e plantas medicinais.. Foram analisados 58 artigos com resultados mostrando o uso medicinal dessas espécies, para problemas de saúde como: doenças pulmonares, do fígado, do baço e bexiga. Após a análise e discussão dos resultados encontrados foi possível concluir que as espécies de macrófitas aquáticas contempladas neste trabalho exercem um papel importante na medicina popular. Essas espécies revelam-se eficazes e contendo compostos químicos potentes para algumas atividades farmacológicas, mostrando a importância de considerar o conhecimento etnobotânico das populações tradicionais na medicina convencional, afinal os resultados e discussões mostram que as propriedades medicinais das plantas tratadas neste estudo, são reconhecidas e utilizadas há séculos, fazendo parte do repertório étnico cultural de diferentes povos e sua cultura.

**Palavras-chave:** plantas medicinais; fitoterápicos; revisão bibliográfica



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PADRÕES MUNDIAIS DE USO DE CYPERACEAE PARA FINS MEDICINAIS TRADICIONAIS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Agberto Ferreira dos Santos<sup>1\*</sup>; Ana Paula Do Nascimento Prata<sup>1</sup>; Patrícia Muniz De Medeiros<sup>1</sup>; Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>1,2</sup>; Flávia de Barros Prado Moura, Jose Jailson Lima Bezerra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas; <sup>2</sup>ICMC Universidade de São Paulo; <sup>3</sup>Universidade Federal de Pernambuco;

\*E-mail para contato: agberto.santos@icbs.ufal.br

A família Cyperaceae, agrupa cerca de 5.400 espécies distribuídas em 106 gêneros, com ocorrência em várias regiões do mundo. Representantes do gênero *Cyperus* L. destacam-se por serem amplamente utilizados para fins medicinais. Estudos que investigam as diferentes formas de usos de plantas na medicina popular são importantes para auxiliar na bioprospecção de bioativos em espécies pouco estudadas cientificamente. Assim, o presente estudo teve como objetivo verificar as tendências de usos terapêuticos das *Cyperaceae* em escala global. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática, por meio da qual foram coletadas informações em diferentes bases de dados (PubMed, SciElo, Science Direct, Web of Science), com as seguintes palavras chaves: “medicinal plants” AND ethnobotany AND *Cyperaceae*; “medicinal plants” AND ethnobiology AND *Cyperaceae*; “medicinal plants” AND ethnoecology AND *Cyperaceae*; “medicinal plants” AND ethnopharmacology AND *Cyperaceae*. Na amostragem foram incluídos apenas artigos no idioma inglês, publicados entre 1984 a 2021. Em relação aos critérios de exclusão, foram descartados artigos com alto risco de viés, artigos de revisão, trabalhos que não especificaram os tratamentos com as *Cyperaceae* e trabalhos onde as espécies estavam identificadas apenas em nível de gênero. Foram analisados 548 artigos, dos quais apenas 155 de origem de 52 países foram incluídos nesta revisão sistemática. A Índia obteve 15,48% dos estudos, seguida pelo Paquistão (10,96%) e a China (9,03%). A Tailândia e a África do Sul obtiveram cada um 4,51%. O Brasil ficou em quinta posição com 3,87% dos artigos selecionados nesta revisão. O gênero *Cyperus* L. apresentou 73,18% das indicações para o uso medicinal, seguido por *Kyllinga* Rottb. (8,02%) e *Carex* L. (5,28%), sendo utilizados principalmente para os tratamentos dos sistemas digestório (22,50%), imunológico (20,54%) e respiratório (10,76%). O caule (37,66%, sendo caule aéreo 10,79%, rizoma 16,08% e tubérculo 10,79%), as raízes (26,88%) e as folhas (10,99%) foram as partes mais utilizadas nas preparações medicinais. *Cyperus rotundus* L. (49,11%), é uma das espécies mais utilizadas da família *Cyperaceae*, sendo amplamente indicada para várias finalidades terapêuticas, seguida de *Cyperus articulatus* L. (6,06%) e *Carex baccans* Nees (4,10%). Recomenda-se o desenvolvimento de estudos fitoquímicos e farmacológicos para validar o uso tradicional das espécies de *Cyperaceae* identificadas neste estudo de revisão (CAPES)

**Palavras-chave:** etnofarmacologia; plantas medicinais; uso tradicional.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NOS QUINTAIS DA COMUNIDADE DE CALDEIRÃO DO MULATO, ANTÔNIO GONÇALVES-BA

Arilma Silva dos Santos<sup>1\*</sup>; Valdira de Jesus Santos<sup>2</sup>;

<sup>1,2</sup> Universidade do Estado da Bahia - UNEB; \*E-mail para contato: arilmassantos18@gmail.com

A flora brasileira, rica em sua diversidade, é objeto de estudo das indústrias químicas e de cosméticos, sendo muito utilizada pela população brasileira, com fins terapêuticos ou curativos, por meio do uso e manuseio de determinadas plantas. Essas plantas, são muitas vezes cultivadas em quintais, de comunidades com baixo poder aquisitivo. Portanto, este trabalho teve como objetivo realizar o levantamento etnobotânico das plantas medicinais cultivadas em quintais da comunidade rural de Caldeirão do Mulato, no Município de Antônio Gonçalves, Bahia. A coleta de dados, ocorreu através da aplicação de um questionário, seguido de visitas guiadas por um grupo composto de quinze idosos. As espécies coletadas foram identificadas em laboratório e armazenadas no acervo do HUNEB/Senhor do Bonfim, Bahia. Foram identificadas 51 espécies pertencentes a 28 famílias botânicas, e a família Lamiaceae contribuiu com o maior número de espécies (3,71%), seguida por Asteraceae (2,04%). As plantas dos quintais, são utilizadas principalmente para o tratamento de doenças respiratórias (gripes), hipertensão e inflamações gerais. O hábito predominante foi o herbáceo, seguido do arbóreo; as partes da planta mais utilizadas foram as folhas e as raízes; os principais modos de preparo dos remédios foram os chás e/ou sumo. As espécies que apresentaram maior índice de concordância corrigido (CUPc) foram: *Annona squamosa* L., *Citrus sinensis* (L.) Osbeck e *Melissa officinalis* L. (83,33% cada). Esses índices são de grande importância, pois à medida que os informantes afirmam o mesmo uso para a mesma espécie, tem-se que essa espécie tem um grande valor de uso e uma boa concordância e que requer atenção para estudos farmacológicos. As espécies mais citadas foram a erva cidreira (*Melissa officinalis* L.), a pinha (*Annona squamosa* L.), o capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf) e a laranjeira (*Citrus sinensis* L.). As plantas citadas neste trabalho reafirmam a importância da pesquisa etnobotânica no resgate do conhecimento tradicional, seja pelo seu valor histórico ou pela necessidade de confirmação das indicações de uso.

**Palavras-chave:** etnobotânica, plantas medicinais, quintais.



---

# FISIOLOGIA VEGETAL

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE FITOQUÍMICA E POTENCIAL FITOTOXICO DE *Aspidosperma pyrifolium* Mart (APOCYNACEAE) SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE *Phaseolus vulgaris* L. (FABACEAE)

Francisco Alex Miranda de Oliveira<sup>1\*</sup>; Dhenes Ferreira Antunes<sup>1</sup>; Cicero dos Santos Leandro<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de C. Biológicas, Universidade Regional do Cariri – URCA; \*E-mail para contato: [alexmiranda236@gmail.com](mailto:alexmiranda236@gmail.com)

A alelopatia é o processo onde um vegetal por meio da produção de aleloquímicos, pode atuar de forma benéfica ou danosa sobre outra espécie. A caatinga a despeito de sua rica biodiversidade carece de estudos quanto as atividades alelopáticas de suas espécies, principalmente sobre espécies agriculturáveis. Assim com este estudo o objetivo foi averiguar os efeitos fitotóxicos de folhas, cascas e raízes de *Aspidosperma pyrifolium* Mart. (espécie doadora) sobre sementes de *Phaseolus vulgaris* L. (espécie receptora). Os experimentos foram conduzidos no Laboratório de Botânica Aplicada da Universidade Regional do Cariri. Constatou-se 7 tratamentos de 4 repetições, contendo 25 sementes cada. Sendo conduzidos em bandejas plásticas de 200 células, tendo como substrato areia lavada de rio. Os extratos foram produzidos com 50 gramas de folha, caule e raízes, imersos separadamente em 1 litro de água destilada a 100 °C (Infusão a quente) e 25 °C (Infusão a frio). Os tratamentos constaram de extrato da folha de *A. pyrifolium* por infusão a frio (EFF) e por infusão a quente (EFQ), extratos das cascas de caule por infusão a frio (ECF) e por infusão a quente (ECQ) e extrato da raiz por infusão a frio (ERF) e por infusão a quente (ERQ) e um grupo controle (água destilada). Todos os extratos foram caracterizados quanto ao pH e osmolaridade. Foram avaliadas porcentagem de germinação (G), índice de velocidade de germinação (IVG), comprimento da parte aérea e da radícula das plântulas. A germinação de *P. vulgaris*, não foi afetada por nenhum dos extratos. O IVG das sementes submetidas ao extrato da casca por infusão a frio foi afetado de forma positiva. Os extratos das folhas, cascas e raízes por infusão a frio e a quente de *A. pyrifolium* afetaram de forma negativa o comprimento da parte aérea da espécie receptora, enquanto os extratos por infusão a frio de folha, raiz e caule e por infusão a quente da raiz inibiram o crescimento das radículas de *P. vulgaris*. *A. pyrifolium* conta com triterpenos em suas folhas, caule e raízes. As folhas e caule apresentam também a presença de fenóis, pentacíclicos livres, saponina, xantonas e alcaloides. E as folhas, flavonóis e flavonas. Os resultados indicam atividade alelopática da espécie receptora, podendo tal ação ser atribuída aos aleloquímicos presentes em seus distintos órgãos. Contudo, são necessárias pesquisas mais aprofundadas para um maior conhecimento da ação alelopática da mesma.

**Palavras-chave:** aleloquímicos; espécies agriculturáveis; Caatinga.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## GERMINAÇÃO E VIGOR DE SEMENTES DE CAMBUÍ-ROXO (*Eugenia candolleana* DC.) SUBMETIDAS À DESSECAÇÃO

Guilherme de Almeida Garcia Rodrigues<sup>1\*</sup>; Neusa Steiner<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) \*E-mail para contato: [guilhermegarciax@gmail.com](mailto:guilhermegarciax@gmail.com)

*Eugenia candolleana* DC. é uma espécie da família Myrtaceae nativa do Brasil distribuída do sul ao nordeste do país. Além de possuir potencial farmacológico, produz frutos comestíveis e é recomendada para a recuperação de áreas degradadas. *E. candolleana* produz sementes sensíveis à dessecação, e assim como cerca de 50% das espécies vegetais neotropicais, dispersa sementes com elevados teores de água e metabolismo completamente ativo. Tais características dificultam a conservação ex-situ em bancos convencionais, pois as sementes perdem sua viabilidade quando são dessecadas e/ou armazenadas em baixas temperaturas. No entanto, o limite de dessecação que estas sementes permanecem viáveis é desconhecido e pode ser influenciado pelo ecotipo, época ou região de coleta. Portanto, o objetivo deste trabalho foi estudar a tolerância à dessecação das sementes de *E. candolleana* coletadas em Florianópolis-SC, visando o manejo e conservação da espécie. Avaliamos o teor de água inicial das sementes frescas através do método de estufa à 105°C por 24h, e estas apresentaram um teor de 1,17 [g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de massa seca (MS)]. Três repetições de 15 sementes com seis diferentes conteúdos de água (1,17; 0,44; 0,33; 0,25, 0,17 e 0,12 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de MS) foram avaliadas com relação a capacidade de germinação (%) e vigor [índice de velocidade (IVG) e tempo médio de germinação (TMG)] durante 50 dias. Foram consideradas germinadas sementes que apresentaram 2 mm de radícula. Sementes frescas apresentaram 100% de germinação e elevado vigor, levando um tempo médio de 8 dias para germinar (IVG 1,994). Nos conteúdos de água de 0,44 e 0,33 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de MS, apenas 38 e 33% das sementes germinaram e levaram em média 23 e 17 dias para germinar, possuindo um IVG de 0,29 e 0,34, respectivamente. Sementes dessecadas até 0,25 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de MS apresentaram 15% de germinação, com um tempo médio de germinação de 31 dias e IVG de apenas 0,08. A partir de 0,17 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de MS a viabilidade foi perdida completamente, não apresentando germinação. Nossos resultados indicam que sementes frescas de *E. candolleana* são vigorosas e apresentam viabilidade elevada, mas as mesmas são altamente sensíveis à perda d'água. Quando dessecadas para valores inferiores à 0,44 g H<sub>2</sub>O g<sup>-1</sup> de MS a qualidade fisiológica e o vigor são extremamente reduzidos, perdendo mais de 60% de sua capacidade germinativa. (CAPES, FAPESC)

**Palavras-chave:** recalcitrantes; banco de semente; biodiversidade.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir.

David de Oliveira Medeiros<sup>1\*</sup>; Gisele Gomes Parnaíba Lopes<sup>1</sup>; Adglecianne de Sousa Melo<sup>2</sup>;  
Letícia Carvalho Benitez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco

\*E-mail para contato: [davidak3@hotmail.com](mailto:davidak3@hotmail.com)

*Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir., popularmente conhecida como “Jurema Preta”, é uma espécie nativa da Caatinga, pertencente à família Fabaceae e subfamília Caesalpinioideae. A dormência de sementes é um dos principais problemas para a produção de mudas de espécies de leguminosas, devido à presença de um tegumento com camadas secular, característica hereditária da família. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a influência de métodos pré-germinativos para a superação da dormência de sementes de *M. tenuiflora*. Foram preparados cinco tratamentos distintos, sendo estes: controle, choque térmico 85 °C, choque térmico 100 °C e escarificação química com ácido sulfúrico. Cada tratamento contou com um total de 100 sementes divididas em quatro repetições de 25. Após o preparo dos tratamentos, as sementes foram postas para germinação em sistema sobre papel (SP) e cultivadas em câmara do tipo BOD, com temperatura constante de 30 °C e fotoperíodo de 10 h. Realizaram-se as análises do Índice de Velocidade de Germinação (IVG), Primeira Contagem de Germinação (%PCG) e Porcentagem Final de Germinação (%G). Todos os tratamentos utilizados apresentaram variação estatística em relação às variáveis analisadas, observando-se um baixo nível de germinação nas sementes do tratamento controle, principalmente se comparadas com os indivíduos tratados com escarificação química em ácido sulfúrico, que apresentaram o maior IVG entre todos os tratamentos. Além disso, a escarificação química apresentou os melhores resultados referentes às variáveis %PCG e %G. O baixo índice de germinação observado no tratamento controle pode ser atribuído à presença de dormência nas sementes, recorrente em inúmeras plantas da Caatinga, que utilizam a dormência como um mecanismo para lidar com uma possível germinação em ambiente impróprio para o devido desenvolvimento. Portanto, conclui-se que as sementes de *Mimosa tenuiflora* (Wild.) Poir. apresentam dormência, sendo recomendada a utilização de tratamentos pré-germinativos para o sucesso no cultivo da espécie, especialmente com a utilização de escarificação química com ácido sulfúrico.

**Palavras-chave:** Caatinga; dormência de sementes; germinação.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FISIOLOGIA VEGETAL NO ENSINO REMOTO: RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA

Gabriella Lucas Ribeiro<sup>1\*</sup>; Willian Santos Patrocínio<sup>1</sup>; Maria Eduarda Passos de Freitas<sup>1</sup>;  
Livia Rodrigues da Silva<sup>1</sup>; Josabete Salgueiro Bezerra de Carvalho<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Agreste de Pernambuco \*E-mail para contato: [gabriellaribeiro.glr@gmail.com](mailto:gabriellaribeiro.glr@gmail.com)

O ensino remoto não é a mesma coisa do ensino à distância, onde existe toda uma metodologia envolvida. O ensino remoto foi idealizado para que a educação não parasse neste momento de isolamento social e por isso foi criado o Período Letivo Excepcional (PLE). A fisiologia vegetal compreende-se em estudar os fenômenos vitais que acontecem nas plantas, abrangendo várias funções, tais como: fotossíntese, reprodução celular, nutrição mineral entre outras. Este trabalho teve como objetivo relatar uma experiência no ensino remoto da disciplina de fisiologia vegetal. Foi realizado com 29 alunos da turma de Zootecnia e com 42 alunos da turma de Agronomia da Universidade Federal do Agreste de Pernambuco\UFAPE. As atividades desenvolvidas foram: resumo, análise de artigo científico, mapa mental, análise de vídeo, seminários, exercícios e prova. A plataforma virtual que foi utilizada para conduzir toda a disciplina foi a Google Meet. Também foi criado um grupo de WhatsApp para facilitar a comunicação. As aulas síncronas tiveram duração de duas horas e as assíncronas quatro horas por semana, perfazendo a carga horária total de 60 horas em dez semanas. No final da disciplina foi feita uma avaliação anônima com todos os alunos através de um questionário aplicado pelo Google Form para avaliar a disciplina. Quando aconteceu a primeira aula síncrona, foi percebido a necessidade de ajustes nos conteúdos para que todo o programa fosse vivenciado e que o professor se adequasse à nova realidade. Dentre as atividades solicitadas, os alunos gostaram mais do mapa mental (31,1%), do seminário (20%) e da análise do artigo científico (16%). Com relação a avaliação dos alunos sobre o PLE, 91% gostaram do ensino remoto, todos gostaram da disciplina Fisiologia Vegetal e conseguiram aprender (97,8%). Os alunos gostaram mais das aulas síncronas (82,2%) do que das assíncronas (17,8%). Conclui-se que o PLE foi uma oportunidade excelente para aluno e professor, pois tivemos a oportunidade de aprender novas ferramentas e de se ressignificar.

**Palavras-chave:** ensino de botânica; metodologia ativa; Período Letivo Excepcional -PLE.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA DE SEMENTES DE *Mimosa ophthalmocentra* MART. EX BENTH. (FABACEAE, CAESALPINIOIDEAE)

Gisele Gomes Parnaíba Lopes<sup>1\*</sup>; David de Oliveira Medeiros<sup>1</sup>; Adglecianne de Sousa Melo<sup>2</sup>;  
Francisco Carlos Pinheiro da Costa<sup>1</sup>; Letícia Carvalho Benitez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco; \*E-mail para contato:  
[giselegpl28@gmail.com](mailto:giselegpl28@gmail.com)

*Mimosa ophthalmocentra* Mart. Ex Benth., popularmente conhecida como “Jurema-vermelha” e “Jurema-de-embira”, é uma espécie nativa da Caatinga. A presença do tegumento impermeável, frequentemente encontrado nas espécies da família Fabaceae, dificulta a absorção de água necessária para a reativação dos processos metabólicos de germinação, mesmo em condições ambientais favoráveis. O presente trabalho objetivou comparar a eficiência de métodos pré-germinativos na superação de dormência em sementes de *M. ophthalmocentra*. Foram instalados cinco tratamentos: controle, escarificação química com ácido sulfúrico, choque térmico com sementes não-hidratadas a 80 °C, imersão a 100 °C e escarificação mecânica. Foram utilizadas 100 sementes por tratamento, divididas em quatro repetições de 25. A germinação foi feita em sistema sobre papel (SP) umidificado com água destilada, e levadas à câmara do tipo BOD, sob temperatura constante de 30 °C e fotoperíodo de 10 h. Analisou-se o Índice de Velocidade de Germinação (IVG), Primeira Contagem de Germinação (%PCG) e Porcentagem Final de Germinação (%G). Os dados das repetições biológicas dos tratamentos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey 5% de probabilidade. Todos os tratamentos atingiram a média máxima de sementes germinadas antes do sétimo dia após a semeadura (%PCG), mantendo-se estável até o final da contagem (%G), 10 dias após semeadura. Os tratamentos de escarificação química e escarificação mecânica apresentaram os maiores IVG, 4,12 e 4,36, respectivamente. Os tratamentos com menor desempenho germinativo foram o controle (4 %) e imersão a 100 °C (10 %) sendo as maiores médias encontradas sob escarificação mecânica (75 %) e escarificação química (73 %). A baixa germinabilidade nos demais tratamentos em detrimento aos procedimentos de escarificação mecânica e química, sugere que as sementes de Jurema-vermelha apresentam dormência tegumentar, característica associada à sobrevivência da espécie em ambientes desfavoráveis, mas que também oferece resistência física à hidratação e conseqüentemente, inibe as reações metabólicas básicas da germinação, sendo recomendada a adoção de métodos que superem o bloqueio do envoltório. Conclui-se que as sementes de *M. ophthalmocentra* Mart. Ex Benth. apresentam dormência tegumentar, sendo a escarificação mecânica e escarificação química com ácido sulfúrico os métodos pré-germinativos mais recomendados.

**Palavras-chave:** Caatinga; dormência de sementes; germinação.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## CRESCIMENTO DE *Cyperus brevifolius* (ROTTB.) ENDL. EX HASSK EM CASA DE VEGETAÇÃO

Maria Clariana da Silva<sup>1\*</sup>; Andressa Cristina Ribeiro Assunção<sup>1</sup>; Ana Paula do Nascimento Prata<sup>1</sup>; Charles Fraga Pereira<sup>1</sup>; Carlos Luiz da Silva<sup>1</sup>; José Jailson Lima Bezerra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Sistemática Vegetal, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias, Universidade Federal de Alagoas; <sup>2</sup>Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco

\*E-mail para contato: [maria.clariana@ceca.ufal.br](mailto:maria.clariana@ceca.ufal.br)

Plantas da família Cyperaceae são reconhecidas como infestantes pela ampla disseminação mundial, devido a ocorrência de órgãos vegetativos e reprodutivos de difícil controle. Neste estudo objetivou-se avaliar o crescimento de *Cyperus brevifolius* (Rottb.) Endl. ex Hassk em casa de vegetação. Os perfilhos foram coletados em Rio Largo-AL entre 18 de dezembro de 2020 e 18 de março de 2021 e transplantados para sacos (2L) aqui denominados de parcela, com substrato constituído de terriço vegetal (terra preta) (50%) e torta de filtro (50%). Em cada parcela foram distribuídos 10 perfilhos, com três destes previamente marcados com fitas para avaliações. Adotou-se o delineamento inteiramente casualizado (4 repetições e 15 tratamentos: 0, 6, 17, 22, 28, 34, 40, 45, 49, 55, 61, 69, 76, 83, 90 dias após o transplântio - DAT). Nos perfilhos marcados foi analisado o comprimento da maior folha (CMF); comprimento da parte subterrânea (CPS); diâmetro do colmo (DC) e nº de folhas vivas (NFV). Já em cada parcela contabilizou-se o nº total de inflorescências (NTI); nº de perfilhos vivos (NPV) e nº de perfilhos mortos (NPM). As massas frescas e secas da parte aérea (MFPA e MSPA), subterrânea (MFPS e MSPS) e total (MFT e MST) foram obtidas. As médias das variáveis foram calculadas no Microsoft Excel. Os maiores valores de CMF foram obtidos nos DATs 0 (21,14cm), 6 (18,91cm) e 28 (19,17cm). O maior CPS foi observado no DAT 6, mas a partir do DAT 17 o CPS começou a decrescer. Os valores máximos de DC e NFV foram atingidos aos 6 DAT. Com seis dias de cultivo o NPV duplicou, atingindo o máximo aos 83 dias. O NTI por sua vez, atingiu o maior número (96,75) aos 83 DAT. O NPM aumentou com o tempo de cultivo, mas não ultrapassou o número de 15. Foi observado que a parte aérea de *C. brevifolius* apresentou valores maiores de massa fresca e seca em relação a parte subterrânea e o maior valor de MST foi observado no DAT 76. Por fim, *C. brevifolius* apresentou decréscimo foliar, subterrâneo e do colmo enquanto aumentou o crescimento das variáveis reprodutivas NTI e NPV, que possibilitam a sua disseminação.

**Palavras-chave:** Cyperaceae; *Kyllinga brevifolia*; plantas daninhas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## EFEITO DA RESTRIÇÃO HÍDRICA NA GERMINAÇÃO E NO CRESCIMENTO DE PLANTAS JOVENS DE IPÊ-AMARELO

Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros<sup>1\*</sup>; Susane do Nascimento Pereira<sup>1</sup>; Ana Caroline Ribeiro Costa<sup>1</sup>; Clarissa Gomes Reis Lopes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí; \*E-mail para contato: [jaislanny@ufpi.edu.br](mailto:jaislanny@ufpi.edu.br)

Devido aos impactos resultantes das mudanças climáticas sobre os padrões de precipitação irregulares e temperaturas extremas, realidade do Nordeste brasileiro, torna-se importante estudar respostas das espécies vegetais nativas, como o ipê-amarelo, *Handroanthus serratifolius* (Vahl.) S. O. Grose (Bignoniaceae), submetidas as condições de estresses abióticos. Sob essas condições, sementes e plantas diferem quanto à habilidade de tolerar a baixa disponibilidade hídrica no solo. Dessa forma, objetivou-se analisar o efeito do déficit hídrico na germinação e no comportamento morfológico de plantas jovens de ipê-amarelo. O estudo foi realizado no Laboratório de Ecofisiologia e Biologia da Conservação (LEBCon) e na casa de vegetação da Universidade Federal do Piauí, em Teresina-PI. As sementes foram coletadas na mesma cidade. Foram realizadas medidas de comprimento, largura, espessura e peso das sementes. Na germinação, a diferenciação dos tratamentos ocorreu pelos regimes hídricos de 100; 75; 50 e 25% da capacidade de campo. Foram avaliadas porcentagens de emergência e sobrevivência, e os índices de velocidade de emergência e sincronização. Para análise de crescimento, foram mensurados altura da parte aérea, diâmetro do colo e número de folhas. Foi usado delineamento inteiramente casualizado e os dados foram analisados pela ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Com base nos parâmetros morfométricos, foram observados volume, peso e densidade. O volume ficou entre 0,19 e 0,32 cm<sup>3</sup>, média 0,24 cm<sup>3</sup>. O peso foi de 0,02 a 0,07 g, média 0,05 g. Enquanto a densidade variou entre 0,1 e 0,2 g/cm<sup>3</sup>, média 0,23 g/cm<sup>3</sup>. Em relação aos parâmetros de germinabilidade, não houve diferença entre os três primeiros tratamentos, enquanto que as sementes que estavam sob maior restrição hídrica não germinaram. Verificou-se que altura e número de folhas não diferiram entre as plântulas provenientes dos três tratamentos com emergência; enquanto o tratamento de 75% da capacidade de campo apresentou maiores valores para o diâmetro. Assim, sementes dessa espécie suportaram redução de até 50% da quantidade de água ideal no substrato. Por outro lado, a redução de 75% representou um déficit hídrico severo, impedindo a germinação. Por fim, constatou-se alta resiliência das plântulas, principalmente pela não diferenciação da altura e número de folhas após hidratação. (FAPEPI)

**Palavras-chave:** caracteres morfológicos; déficit hídrico; *Handroanthus serratifolius*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## RESPOSTA GERMINATIVA DE SEMENTES DE *Senna uniflora* (MILL.) H.S.Irwin & Barneby (FABACEAE) SUBMETIDAS A DIFERENTES TEMPERATURAS

Ana Kelly Gomes de Oliveira; Humberto Araújo de Almeida; Queila Souza Garcia

Laboratório de Fisiologia Vegetal, Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Postal Code 31.270-901, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil ; \*E-mail para contato: [anakellyoliveira1919@gmail.com](mailto:anakellyoliveira1919@gmail.com)

A Caatinga é marcada pela alta sazonalidade, sendo a variação térmica um dos principais filtros ambientais que modulam a germinação das espécies. *Senna uniflora* (Mill.) H.S.Irwin & Barneby é uma espécie herbácea da família Fabaceae, tipicamente encontrada em áreas antropizadas da Caatinga, durante o período chuvoso. *S. uniflora*, sobretudo por seu papel como pioneira e sua ocorrência efêmera, representa um importante modelo para analisar a influência da temperatura na germinação. Desse modo, objetivou-se analisar o comportamento germinativo de sementes de *S. uniflora* em diferentes regimes de temperatura. A coleta das sementes foi realizada no município de São João do Cariri, Paraíba, no final do período chuvoso de 2020. As sementes foram mecanicamente escarificadas, para quebrar a dormência física, e após isto, colocadas em placas de Petri sobre uma dupla camada de papel filtro umedecida com água destilada e mantidas em seis temperaturas constantes variando de 15°C a 40°C, com intervalo 5°C entre as temperaturas, sob fotoperíodo de 12 horas. Foram utilizadas cinco repetições com 20 sementes por tratamento. Foram calculados a velocidade e o percentual final de germinação; os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey com P fixado em 5% de probabilidade. Foi verificado percentuais de germinação entre 90 e 100%, em todas as temperaturas ( $P > 0,05$ ), exceto em 40 °C, o qual foi reduzido a  $\cong 10\%$  ( $P < 0,05$ ). Uma maior velocidade de germinação foi verificada em 25 e 30°C ( $P < 0,05$ ), o que corrobora com outros estudos com espécies desse ecossistema. Nas temperaturas 25 e 30 °C o percentual total de germinação foi atingido em um período de 24h, indicando que a velocidade de germinação constitui uma importante estratégia da espécie, que reflete na rápida colonização e favorece maior sucesso no estabelecimento das plântulas nos curtos períodos de chuva evidenciados na Caatinga. Uma acentuada redução no percentual de germinação e na velocidade em 40°C, bem como na velocidade de 30°C, sugere alta sensibilidade dessa espécie a elevações térmicas. Essa resposta pode estar também associada com o período chuvoso na caatinga, uma vez que durante este a temperatura decai. Sendo assim, a alta velocidade de germinação de *S. uniflora* pode representar um ponto chave na colonização e estabelecimento dessa espécie em áreas de Caatinga.

**Palavras-chave:** amplitude térmica para germinação; Caatinga; velocidade de germinação.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INFLUÊNCIA DE MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA E DO ARMAZENAMENTO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Copaifera langsdorffii* Desf. (FABACEAE)

Jefferson Barbosa da Silva<sup>1\*</sup>; Jales Teixeira Chaves Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Viçosa; <sup>2</sup>Pontifícia Universidade Católica de Goiás; \*jefferson.silva@ufv.br

Diversos fatores afetam a viabilidade das sementes no armazenamento, entre eles, grau de umidade das sementes, maturação das sementes, viabilidade inicial, longevidade das sementes, presença de fungos e temperatura. *Copaifera langsdorffii* é uma espécie arbórea da família Fabaceae, conhecida como copaíba, óleo-de-copaíba e pau-d'óleo. É uma árvore hermafrodita de até 35m, de ampla distribuição no Brasil, principalmente nos biomas Amazônia e Cerrado. Produz grande quantidade de sementes anualmente, que são disseminadas por aves que comem o arilo envolvente. Grande parte das sementes de leguminosas apresentam dormência causada pela impermeabilidade do tegumento. O objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação de *C. langsdorffii*. O delineamento experimental submetido foi casualizado com seis (6) tratamentos pré-germinativos e cinco (5) repetições contendo 7 (sete) sementes cada. Os tratamentos propostos foram: choque térmico (úmido), com água nas temperaturas de 60 °C e 100 °C, imersas até alcançar temperatura ambiente; escarificação química, com ácido sulfúrico em dois (2) tempos diferentes, cinco (5) e dez (10) minutos, respectivamente, seguida de lavagem em água corrente; escarificação mecânica com lixa de parede; e o controle. Foi observado que sementes estocadas em freezer, choque térmico a 60 °C favoreceu a germinação; sementes recém coletadas, choque térmico a 100 °C favoreceu a germinação; enquanto em sementes armazenadas em prateleira foi obtida baixa taxa de germinação destacando o escarificação química com ácido sulfúrico a 98% por cinco (5) minutos. O armazenamento teve um efeito positivo na germinação quando associado aos tratamentos pré-germinativos.

**Palavras-chave:** dormência; germinação; *Copaifera langsdorffii*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## COMPOSTOS NITROGENADOS X ATIVIDADE ALELOPÁTICA EM PLANTAS

Roberta Maria Arrais Benício<sup>1\*</sup>; José Augusto Soares de Araújo<sup>1</sup>; José Walber Gonçalves Castro<sup>1</sup>; Tereza Raquel Carneiro Soares<sup>1</sup>; João Tavares Calixto Júnior<sup>1</sup>; Maria Arlene Pessoa da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Recursos Naturais – PPGDR, Universidade Regional do Cariri – URCA, Crato, Ceará, Brasil. \*Email para contato: robertamaria.ab@hotmail.com

A alelopátia é um fenômeno biológico no qual um organismo pode liberar biomoléculas que podem interferir sobre o crescimento, estabilização e/ou reprodução de outros organismos. Considerando tal perspectiva, através deste estudo de revisão integrativa da literatura objetivou-se identificar quais os compostos nitrogenados que apresentam atividade alelopática nas plantas. As buscas foram realizadas em quatro bancos de dados: Pubmed, Scopus, Science Direct e SpringerLink. Após finalizar as pesquisas em cada base, foram removidas as referências duplicadas. Para a busca das publicações foram utilizados os descritores “allelopathic” e “nitrogen compounds” de forma combinada, nos idiomas inglês, português e espanhol e acrescido filtro para seleção dos estudos publicados no período de 2010 a 2020. Os artigos que passaram pela análise do título e resumo, foram submetidos à leitura criteriosa do texto de forma integral, observando as bases de dados onde foram indexados, os compostos nitrogenados estudados, as espécies doadoras, espécies receptoras, as inibições e melhorias relatadas no estudo. Os metabólitos secundários apresentam um amplo aspecto, nem sempre podem ser associados a efeitos negativos. Os mesmos exercem papel importante para auxiliar no crescimento e comunicação planta-planta. Por outro lado, na revisão elaborada no presente artigo, os compostos alelopáticos identificados pelos autores demonstraram exercer efeitos negativos. Compostos como cianamidas, alcalóides pirrolizidínicos e alantoína mostraram capacidade em exercer implicações negativas de maneira ampla, podendo afetar crescimento da raiz, radícula, diminuição do peso seco, em alguns casos mais específicos chegando até mesmo a modificar o arranjo do citoesqueleto e interferir no ciclo homeostático das plantas. Isso expressa que a atividade alelopática dos compostos nitrogenados ainda é pouco estudada perante a ampla gama de possibilidades que os mesmos podem desempenhar em um ecossistema, tanto em efeitos positivos como negativos a um determinado grupo de espécies.

**Palavras-chave:** alelopátia; compostos nitrogenados; cianamidas; alcalóides.



**FLORÍSTICA,  
FITOSSOCIOLOGIA E  
FITOGEOGRAFIA**

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO HERBÁCEO-SUBARBUSTIVA EM UMA ÁREA ASSOCIADA COM CARNAÚBA NO LITORAL DO PIAUÍ

João Alves Carvalho\*; Aurinete Daienn Borges do Val<sup>2</sup>; Maura Rejane de Araújo Mendes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*E-mail para contato: [carvalhojoaoa123@gmail.com](mailto:carvalhojoaoa123@gmail.com)

O litoral piauiense apresenta um crescimento gradativo das atividades humanas não sustentáveis, que tem como consequência impactos negativos que podem alterar a estrutura e dinâmica da vegetação presente nesses ambientes. Destacam-se nessas áreas a vegetação de Restinga, onde pode ocorrer associação de comunidades herbáceas com carnaúbas (*Copernicia prunifera* (Mill.) H.E. Moore (Arecaceae)). O principal objetivo deste trabalho foi determinar a diversidade e a estrutura da vegetação herbáceo-subarbustiva presente em uma área nativa de carnaubais, mas sujeita a ação antrópica, próxima a praia que recebe o nome “Carnaubinha”, no município de Luís Correia – PI. O município está localizado na microrregião do Litoral Piauiense. A vegetação foi amostrada no final do período chuvoso/início do seco em maio de 2021, utilizando uma parcela de 0,25m<sup>2</sup> (0,5x0,5) como unidade amostral. Foram definidos quatro transectos paralelos e com distância de 10 metros entre si. Em cada transecto foram distribuídas aleatoriamente 10 parcelas, totalizando 40 parcelas na amostragem. Em cada unidade amostral foram observadas a ocorrência e a projeção de cobertura das espécies. Foram calculados os seguintes parâmetros fitossociológicos, cobertura absoluta e relativa e frequência absoluta e relativa. A partir dos valores de cobertura, estimou-se a diversidade por meio do índice de diversidade de Shannon. Foram registradas 23 espécies, distribuídas em 12 famílias. Com relação à riqueza, Cyperaceae se destacou com quatro espécies, seguida de Fabaceae e Malvaceae, ambas com três. *Paspalum* sp. (Poaceae) e *Rhynchospora riparia* (Nees) Boeckeler. (Cyperaceae) apresentaram os maiores valores de frequência relativa, com 14,36 e 11,89%, respectivamente. Com relação à cobertura relativa, destacaram-se *Rhynchospora riparia* (Nees) Boeckeler e *Fimbristylis cymosa* R. Br. (Cyperaceae), com 18,50 e 18,28%, respectivamente. A diversidade foi de 2,42 nats.ind<sup>-1</sup>. A área estudada mesmo apresentando sinais de impacto pelo homem, como a presença de animais soltos para pastagem apresentou alta taxa de diversidade de espécies. (PIBIC-UESPI).

**Palavras-chave:** diversidade; levantamento fitossociológico; método de parcelas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE PLANTAS TÓXICAS EM ESPAÇOS PÚBLICOS E PRIVADOS DA CIDADE DE POMBAL, PARAIBA, BRASIL

Edno de Almeida Matos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande, UFCG; \*E-mail para contato: [almeidaedno2018@gmail.com](mailto:almeidaedno2018@gmail.com)

Algumas plantas produzem uma série de substâncias e compostos que podem ser tóxicos para os seres vivos. Alcalóides, glicosídeos cardiotoxicos, oxalato de cálcio e látex estão presente numa variedade de famílias vegetais sendo encontrados em qualquer parte da planta e quando mal manipuladas podem causar acidentes até mesmo fatais. o trabalho teve como objetivo identificar plantas com princípios ativos tóxicos em espaços urbanos na cidade de Pombal- PB. A pesquisa foi realizada durante os meses de fevereiro a março de 2021, com visitas periódicas aos locais, como praças, jardins de casas, ruas e estabelecimentos comerciais. Para identificação das espécies foi feita o registro das espécies com fotos e comparação com bibliografia especializada, consulta a especialistas da área da botânica e a banco de dados online. Foram identificadas 11 espécies posicionadas em 5 famílias e 11 gêneros. As espécies encontradas foram: *Plumeria rubra* L. (Jasmim manga), *Nerium oleander* L. (Espirradeira), *Thevetia peruviana* (Pers.) Schum. (Chapéu- de- napoleão), *Euphorbia milii* Des Moulins (Coroa- de- cristo), *Jatropha mollissima* L (Pinhão bravo), *Codiaeum variegatum* (L.) A.Juss. (Cróton), *Manguijera indica* L. (Mangueira), *Cassia fistula* L. (Chuva de ouro), *Allamanda cathartica* L. (Alamanda amarela), *Ficus benjamina* L. (Ficus), *Catharanthus roseus* (L.) G. Don. (Vinca). As famílias representativas foram: Apocynaceae (5 espécies), Euphorbiaceae (3 espécies), Anacardiaceae (1 espécie), Fabaceae (1 espécie) e Moraceae (1 espécie). A família Apocynaceae foi a que apresentou o maior número de espécies tóxicas identificadas, sendo uma característica muito comum no grupo. O estudo sobre a composição química das plantas e sua toxicidade auxilia na prevenção de acidentes e no emprego correto das espécies no paisagismo.

**Palavras-chave:** alcaloides; princípios ativos; predadores.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO DA DIVERSIDADE ARBÓREA DE QUATRO ESCOLAS DA CIDADE DE CAJAZEIRAS-PB

Gabriele França do Nascimento<sup>1\*</sup>; Thiago de Freitas Lima<sup>1</sup>; Veralucia Santos Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande; \*E-mail para contato: [gabifranca258@gmail.com](mailto:gabifranca258@gmail.com)

A flora presente em diversos locais desempenha variadas finalidades ligadas e influenciadas por condições culturais, econômicas, sociais e ecológicas, que intervêm fortemente nas exigências de conforto ambiental, amenizando a temperatura do ambiente. Na escolha das espécies dos pátios escolares, muitas vezes, faz-se uso de espécies exóticas, tornando-as invasoras. Com isso, se faz necessário que essas plantas sejam nativas da Caatinga, uma área caracterizada pelo clima semiárido, vegetação adaptada para suportar longos períodos de seca, e que apresenta muitas espécies endêmicas. A necessidade de preservar e cultivar a flora local é de suma importância para evitar o aumento de impactos ambientais causados pela introdução de espécies exóticas e invasoras, como a morte dos polinizadores e o aumento da competição intra e interespecífica. O objetivo do estudo foi realizar o inventário da flora arbórea de escolas da área urbana do município de Cajazeiras-PB, identificando as espécies exóticas e nativas da Caatinga presentes na arborização do ambiente escolar. O trabalho foi realizado, em setembro de 2019, em quatro escolas (Escolas Municipais de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Cecília Estolano Meireles, Vitória Bezerra, Antônio Tabosa Rodrigues (CAIC) e Escola Estadual de Ensino Fundamental Dom Moisés Coelho). Para a identificação das espécies vegetais de porte arbóreo presentes no ambiente escolar, foram utilizadas chaves de identificação e livros técnicos, além de conhecimentos pessoais. Nas quatro escolas inventariadas foram encontrados 136 indivíduos arbóreos vivos, distribuídos entre 19 famílias e 23 espécies diferentes, sendo apenas cinco espécies nativas da caatinga. A escola mais arborizada é a CAIC com a presença de 64 indivíduos de 11 famílias e 11 espécies, sendo apenas uma espécie nativa (*Anacardium occidentale*), e a *Azadirachta indica* foi a espécie exótica mais presente, com 33 indivíduos. A escola com maior diversidade arbórea é a Dom Moisés Coelho com a presença de 60 indivíduos de 14 famílias e 14 espécies, sendo quatro espécies nativas. A escola Cecília Estolano Meireles possui 11 indivíduos de quatro famílias e quatro espécies, sendo todas exóticas, e a escola Vitória Bezerra é a menos arborizada e diversificada com um indivíduo de espécie exótica. Desse modo, pode-se concluir que a arborização das escolas estudadas é feita de forma aleatória e sem planejamento, de maneira que não há preferência pelo cultivo de plantas da Caatinga.

**Palavras-chave:** espécies nativas; espécies exóticas; arborização.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA PAISAGEM URBANIZADA DO RIACHO DO CAVOUÇO - UMA PRÉVIA (RECIFE-PE)

Marcos Vinícius da Silva Alves de Lima<sup>1\*</sup>; Célia Cristiane dos Santos Morais<sup>1</sup>, Sandir Barros Costa<sup>2</sup> e Ladivania Medeiros do Nascimento<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco <sup>3</sup>Jardim Botânico do Recife;

\*E-mail para contato: [marcosviniciuslima5@gmail.com](mailto:marcosviniciuslima5@gmail.com)

O Riacho do Cavouço é um dos mais importantes afluentes do rio Capibaribe, passando por importantes bairros da zona oeste do Recife, como Várzea, Cidade Universitária, Iputinga, Cordeiro, Engenho do Meio e Caxangá. Apesar de seu grande potencial paisagístico, parte de seu percurso encontra-se degradado ou aterrado, todavia, ao cortar o bairro do Cordeiro, passa a ser aproveitado pela população mora no entorno, região denominada de paisagem urbanizada. Porém, melhorias na estrutura e na paleta vegetal se fazem necessárias, para aprimorar o bem-estar paisagístico dos moradores da região. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento florístico na paisagem urbanizada do Riacho do Cavouço, para subsidiar projeto de requalificação do mesmo. Foram realizadas 6 caminhadas durante os meses de junho a agosto de 2021 e coletados dados sobre as espécies para futura identificação seguindo o APG IV. No percurso levantado foram identificadas 38 espécies, 34 gêneros, pertencentes a 17 famílias, das quais as mais frequentes foram: Bignoniaceae Juss. (47,24%), Arecaceae Schultz Sch. (14,82%) e Fabaceae Lindl. (13,07%). *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos foi responsável 34,04% dos indivíduos levantados. 82,33% dos indivíduos foram constatados com fitossanidade comprometida devido à formiga e cupins. Como a fiação elétrica permanece nas calçadas, 98,68% das copas não interferem nesse ponto. 76,31% dos troncos das plantas estão tomados por líquens, indicando que o local apresenta boa qualidade do ar. 27,44% das árvores apresentavam manejo de regular, sendo recomendado assim que órgãos públicos priorizem estudos para implementar melhores técnicas de poda. A alta incidência de *H. impetiginosus* preocupa, podendo futuramente trazer problemas referente a fitossanidade dos indivíduos. A arborização do bairro, apesar de estabelecida por órgãos oficiais, também apresenta evidências de alterações pela comunidade, apropriando e modificando de acordo com a realidade. Exemplo disso é a alta incidência de plantas no estágio jovem do desenvolvimento, evidenciando o pouco tempo de inserção, assim sendo uma atividade extra-oficial, já que não há relatos da prefeitura quanto a implementações recentes no local. Intervenções em áreas como essas devem ser feitas posterior a pesquisas que demonstrem o apoio popular, favorecendo assim a conservação do local e das espécies vegetais. (Agência de fomento: FACEPE e CNPq)

**Palavras-chave:** cavouço; florístico; levantamento.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE RUBIACEAE JUSS. NA MATA ATLÂNTICA

Rafaela Sales Pereira Roxo<sup>1\*</sup>; Pietra Rolim Alencar Marques Costa<sup>1</sup>; Maria Regina de Vasconcellos Barbosa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba \*E-mail para contato: [rafaela.roxo95@gmail.com](mailto:rafaela.roxo95@gmail.com)

Rubiaceae está entre as famílias mais diversas e ricas em espécies na Mata Atlântica, podendo, dessa forma, ser um bom modelo de grupo indicador de relações florísticas e biogeográficas no bioma. A identificação de áreas com alto grau de biodiversidade, por sua vez, depende da disponibilidade de dados que amparem estratégias de conservação. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi identificar o padrão de distribuição das espécies de Rubiaceae presentes na Mata Atlântica do Nordeste extra baiano. Para tanto, consultamos as bases de dados online do INCT-Herbário Virtual da Flora e Fungos do Brasil, Herbário Virtual Re flora e GBIF, e elaboramos uma planilha com todos os registros georreferenciados disponíveis. Em seguida, realizamos a limpeza e a triagem das informações. Devido à falta de informações geográficas em grande parte dos registros, foram adicionadas as coordenadas geográficas do centro do município, com auxílio da ferramenta GeoLoc da rede SpeciesLink. Para as espécies com maior número de registros com coordenadas geográficas válidas, foram elaborados mapas de distribuição, por meio do Software QGIS. Foram utilizados 1266 registros pertencentes a 13 espécies. *Borreria humifusa* Mart., a única espécie herbácea analisada, apresenta ampla distribuição no Nordeste e um grande número de amostras coletadas em diversas localidades. Também destacam-se, pela ampla distribuição, *Salzmannia nitida* DC. e *Salzmannia plowmanii* (Delprete) Paudyal & Delprete, que ocorrem em todos os estados do Nordeste, e chegam até a região Sudeste do Brasil. As espécies *Coussarea andrei* M.S.Pereira & M.R.V.Barbosa, *Faramea coerulea* DC., *Guettarda grazielae* M.R.V.Barbosa, *Palicourea divaricata* Schldt., e *Psychotria phyllocalymma* Müll. Arg. apresentam distribuição restrita ao Nordeste, ocorrendo do litoral sul baiano até a Paraíba. Todavia, a maioria dos pontos de coleta está localizada na região conhecida como Centro de Endemismo Pernambuco. Foram observados dois padrões de distribuição: no primeiro, as espécies ocorrem do Rio Grande do Norte até a Bahia, e no segundo estão restritas ao trecho de Alagoas à Bahia. Estes resultados enfatizam a necessidade de adequar as estratégias de proteção das espécies aos diferentes padrões de distribuição das mesmas. (CNPq)

**Palavras-chave:** flora; Floresta Atlântica; Nordeste do Brasil.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA EM ÁREA DE CERRADO PARA IMPLANTAÇÃO DA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DOS SUBPRODUTOS DO CAJU (*Anacardium occidentale* L.), COCAL DE TELHA, PIAUÍ

Ethyênne Moraes Bastos<sup>1\*</sup>; Herbesson Sales de Sousa<sup>2</sup>; Raimundo Soares da Costa Filho<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Secretaria de Estado da Agricultura Familiar - SAF; <sup>2</sup>Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí – SEMAR. \*E-mail para contato: [ethyenneprogere@gmail.com](mailto:ethyenneprogere@gmail.com)

A cajucultura do Brasil está concentrada na região Nordeste e possui importância socioeconômica destacável para o meio rural da Região, principalmente para a região do cerrado em função da área explorada. Diante desse cenário, foi criado em 2011 o Programa Estadual de Geração de Emprego e Renda no Meio Rural (PROGERE) pelo Decreto Governamental nº 14.626. O referido programa financiará projetos de arranjos produtivos locais - APLs, incluindo as etapas de produção, processamento e comercialização, com destaque para a cajucultura. Objetivou-se caracterizar a florística e fitossociologia, contribuindo no conhecimento do potencial da vegetação local para a implantação do arranjo produtivo do caju na comunidade rural Sambaibinha, norte do Piauí. Realizou-se levantamento em uma área de 2,00 ha por meio de ponto quadrante, onde se analisou a composição florística e fitossociológica dos indivíduos arbóreos com DAP  $\geq 10$  cm, os dados foram avaliados pelo software FITOPAC 2.1. Foram inventariados 440 indivíduos distribuídos em 17 famílias botânicas e 34 espécies. As famílias que apresentaram maior riqueza de espécies foram: Fabaceae, Melastomataceae, Arecaceae, Apocynaceae e Myrtaceae. Para os gêneros com maior número de indivíduos foram: *Mouriri*, *Astrocaryum* e *Hymenaea*. As espécies que agregaram o maior número de indivíduos foram: *Mouriri elliptica* Mart.; *Astrocaryum vulgare* Mart.; *Hymenaea stigonocarpa* Mart.ex Hayane. e *Annona coriacea* Mart. O índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) encontrado foi de 2,94 e a equabilidade (J) 0,83. As espécies com maior Índice de Valor de Importância (IVI) foram: *Mouriri elliptica* Mart.; *Astrocaryum vulgare* Mart.; *Hymenaea stigonocarpa* Mart.ex Hayane. A densidade total da área amostrada foi de 1197,72 ind.ha<sup>1</sup> e a área basal total foi de 6,76 m<sup>2</sup>.ha<sup>1</sup>. A composição florística da área estudada mostrou-se condizente com trabalhos realizados em áreas do cerrado piauiense, no qual vem apresentar espécies com os mais variados potenciais, destacando-se madeireiro, melífero e alimentício, contribuindo assim para a implantação do arranjo produtivo local.

**Palavras-chave:** agricultura familiar; estrutura da vegetação; florística.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ESTADO ATUAL DE CONSERVAÇÃO E LACUNAS DE CONHECIMENTO DAS BRIÓFITAS EPÍFILAS DA MATA ATLÂNTICA

Antonia Tainara Sousa da Silva<sup>1\*</sup>; Victor Pereira Zwiener<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de pós-graduação em Botânica – Universidade Federal do Paraná, Campus Centro Politécnico – Setor de Ciências Biológicas – Departamento de Botânica, 81531-980, Curitiba, Paraná, Brasil

\*E-mail para contato: [biodocencia2014@gmail.com](mailto:biodocencia2014@gmail.com)

A falta de conhecimento sobre a taxonomia e distribuição de espécies influencia nosso entendimento dos padrões da biodiversidade, e conseqüentemente atua negativamente sobre o *status* de conservação. As briófitas epífilas, que são exclusivas de florestas tropicais, são consideradas as espécies vegetais mais especializadas e sensíveis desses ambientes. O objetivo deste trabalho foi avaliar o conhecimento disponível sobre a distribuição geográfica e o estado de conservação das briófitas epífilas ocorrentes na Mata Atlântica, auxiliando deste modo, na identificação de grupos prioritários para estudo. O levantamento dos dados ocorreu através do sistema lacunas de conhecimento da flora e dos fungos do Brasil. Foram realizadas buscas fonéticas, incluindo nomes aceitos e seus sinônimos, e registros com e sem coordenadas geográficas de todas as espécies de briófitas epífilas ocorrentes na Mata Atlântica. Foram encontrados 7.755 registros de ocorrências, distribuídos em 106 espécies de Marchantiophyta e sete espécies de Bryophyta. Entre os registros analisados, 2.616 não possuíam coordenadas geográficas, 1.564 apresentavam coordenadas com inconsistência geográfica e 3.566 continham coordenadas sem inconsistência geográfica, pois foram georreferenciadas nos locais de coletas. O relatório indica a ocorrência de oito espécies no Brasil, entre elas; *Drepanolejeunea subdissitifolia* Herzog e *Crossomitrium saprophilum* Broth., em que a rede speciesLink não tem registro desses táxons. É necessário que essas espécies sem ocorrência sejam incluídas em estratégias de digitação, inclusão de novos acervos na rede ou em listas prioritárias de coletas. As espécies *Cololejeunea diaphana* A. Evans Mitt. e *Pterogonidium pulchellum* (Hook.) Müll. Hal apresentam na rede speciesLink a ocorrência em mais estados do que quando comparados aos registros do Flora do Brasil 2020. Essa informação é útil para avaliação dos especialistas responsáveis pela atualização do Flora do Brasil 2020 sobre a distribuição geográfica real destes táxons. Em relação ao *status* de conservação, 99 não possuíam avaliação, cinco apresentam deficiência de dados e duas estão em perigo de extinção. Diante dos resultados, espera-se que haja a expansão da informatização e disponibilização de dados da ocorrência das briófitas epífilas da Mata Atlântica, para que seja possível fundamentar estratégias de políticas públicas visando a conservação deste grupo vulnerável.

**Palavras-chave:** biodiversidade; georreferenciamento; Marchantiophyta.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SAPOTACEAE Juss. NA CHAPADA DO ARARIPE, NORDESTE DO BRASIL

Arthur da Silva Nascimento<sup>1\*</sup>; Maria Amanda Nobre Lisboa<sup>1</sup>; Leonardo Vitor Alves da Silva<sup>1</sup>; Roberta Maria Arrais Benício<sup>1</sup>; Sarah.Caroline@urca.br<sup>1</sup>; João Tavares Calixto Junior

<sup>1</sup>Universidade Regional do Cariri - URCA; \*E-mail para contato: [Arthurk2012@hotmail.com](mailto:Arthurk2012@hotmail.com)

Sapotaceae Juss. possui distribuição Pantropical e apresenta 58 gêneros com aproximadamente 1.250 espécies. No Brasil ocorrem 13 gêneros e 245 espécies, destas, 107 são endêmicas. Fundamentando-se na importância da realização de estudos sobre ocorrências de espécies desta família, este trabalho objetivou realizar um levantamento na Chapada do Araripe, localizada nos estados de Ceará, Pernambuco e Piauí, abrangendo 33 municípios. Foi realizada busca de dados entre julho e agosto de 2021 através do diretório *Specieslink*, em que registros de depósitos de herbários nacionais e internacionais referentes a Sapotaceae na Chapada do Araripe foram consultados. Na pesquisa, os termos utilizados como marcadores foram os gêneros da família, os municípios localizados na Chapada e o nome da família. Através do CNC flora obteve-se o status de conservação das espécies. Foram encontrados 89 registros, alocados em cinco gêneros e sete espécies. Três registros foram identificados somente até família, cinco até gênero e 81 com espécie. O gênero *Manilkara* é o mais representado, totalizando três espécies, *Manilkara salzmannii* (A.DC.) H.J.Lam, *Manilkara triflora* (Allemão) Monach. e *Manilkara zapota* (L.) P. Royen. A espécie mais observada foi *Chrysophyllum arenarium* Allemão com 55 registros, representando 62% do total, seguida por *Chrysophyllum marginatum* (Hook. & Arn.) Radlk. com 17 (19%) e *Pouteria reticulata* (Engl.) Eyma com cinco (7%). *Manilkara salzmannii* (A.DC.) H. J. Lam, *Manilkara triflora* (Allemão) Monach., *Manilkara zapota* (L.) P. Royen e *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D.Penn. obtiveram apenas um registro (1%). 85% (06 spp.) das espécies encontradas possuem origem nativa, e 15% (01 spp.) é naturalizada. Na Chapada do Araripe ocorrem 6% das espécies endêmicas do território brasileiro e 38% dos gêneros de Sapotaceae presentes no País. 43% (03) das espécies não estão avaliadas quanto ao grau de ameaça, evidenciando a necessidade de mais estudos com essa família; 57% (04) das espécies estão avaliadas como pouco preocupantes. Conclui-se que Sapotaceae apresenta poucos registros de espécies na região analisada, visto que 3% das espécies ocorrentes no Brasil estão presentes na área, apesar de possuir boa representatividade de gêneros, já que 38% dos presentes no Brasil também são encontrados na Chapada do Araripe.

**Palavras-chave:** Sapotaceae; flora; conservação.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## BRIÓFITAS DO MUNICÍPIO DE CORRENTE, PIAUÍ, BRASIL

Jailton Venilson Ferreira da Silva<sup>1\*</sup>; Adna Dallyla Torres Lopes<sup>2</sup>; Maria Elizabeth Barbosa de Sousa<sup>3</sup>; Hermes Cassiano de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; \*E-mail para contato: [jailtonbio12@gmail.com](mailto:jailtonbio12@gmail.com)

A região Nordeste do Brasil apresenta uma riqueza de 736 espécies de briófitas, ocupando a terceira posição entre as regiões do país. O estado do Piauí ainda é um dos estados do Nordeste que são considerados lacunas no conhecimento da flora de briófitas. Com isso, este estudo teve como objetivo conhecer a diversidade e distribuição de briófitas de áreas de Cerrado no Município de Corrente, Piauí, Brasil. O material analisado é proveniente de coletas realizadas no período de 2019-2020. Para a coleta das amostras foram realizadas caminhadas livres na área de estudo. Foram identificadas 50 espécies de briófitas, distribuídas em 25 gêneros e 18 famílias. A divisão Bryophyta apresentou 46 espécies (22 gêneros e 15 famílias) e a divisão Marchantiophyta resultou em 4 espécies (3 gêneros e 3 famílias). O número elevado de musgos pode estar relacionado aos seus diversos atributos morfológicos que conferem uma maior capacidade de tolerar a dessecação em regiões semiáridas. Das espécies encontradas, dez são novos registros para o estado do Piauí e quatro para o Nordeste brasileiro. A riqueza levantada corresponde a cerca de 7% do total de espécies de briófitas citadas para a Região Nordeste e 3% das mencionadas para o Brasil. A maioria das espécies possui uma ampla distribuição geográfica no Brasil. Como exemplo, podem ser citadas: *Otoblepharum albidum* Hedw., *Hyopilla involuta* (Hook.) A. Jaeger e *Entodontopsis leucostega* (Brid.) Buck & Ireland., as quais apresentam ampla distribuição territorial. Quanto à distribuição nos domínios fitogeográficos brasileiros, a maioria das espécies ocorre em mais de três domínios. Merecem destaque as espécies *Aschisma carniolicum* (F. Weber & D. Mohr) Lindb. e *Weisiopsis bahiensis* (Müll.Hal.) Broth, as quais só possuem registros para Caatinga e Cerrado. O levantamento realizado representou uma importante contribuição para o conhecimento da flora briofítica da região, uma vez que ampliou e atualizou os dados a respeito da distribuição geográfica de várias espécies para o Nordeste e para o estado do Piauí.

**Palavras-chave:** florística; musgos; hepáticas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA COMUNIDADE DE PLANTAS LENHOSAS NOS REMANESCENTES FLORESTAIS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO.

Ubirajara Santos de Carvalho<sup>1\*</sup>; Catherine Rios Santos<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas - UFMA; <sup>2</sup>Mestranda em Botânica - UFRPE; <sup>3</sup>Orientador, Professor do Departamento de Biologia da UFMA. \*E-mail para contato: [ubirajara.carvalho@discente.ufma.br](mailto:ubirajara.carvalho@discente.ufma.br)

Fragmentos urbanos são remanescentes florestais isolados em meio à cidade. São áreas importantes para conservação da biodiversidade, no entanto, são constantemente perturbadas pela ação humana. O presente estudo realizou uma análise fitossociológica da vegetação lenhosa nos fragmentos urbanos na Cidade Universitária Dom Delgado na Universidade Federal do Maranhão, em São Luís, Maranhão (2°32'20.7"S; 44°16'58.4"W). Foram alocadas parcelas de 10 m<sup>2</sup>, distantes 10 m da borda. Foram coletadas todas as plantas lenhosas com Circunferência a Altura do Solo (CAS) ≥ 10 cm. Também foram inclusas as espécies ramificadas, cujas somas dos ramos resultasse a CAS ≥ 10 cm. As identificações seguiram o APG IV e foram feitas com consultas ao acervo do Herbário MAR. As formas biológicas foram indicadas nas observações em campo. Todos os parâmetros fitossociológicos foram calculados com o FITOPAC 2. Foram avaliados 3 fragmentos. As espécies com maior Valor de Importância (VI) no primeiro fragmento (F1) foram *Astrocaryum vulgare* Mart., *Eschweilera ovata* (Cambess.) Mart. ex Miers e *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit. Já no segundo fragmento (F2) foram *Astrocaryum vulgare*, *Attalea speciosa* e *Calophyllum brasiliense* Cambess.. As espécies com maior VI no último fragmento (F3) foram *Astrocaryum vulgare*, *Attalea speciosa*. e *Ficus americana* subsp. *guianensis* (Desv.) C.C. Berg.. *A. vulgare* e *A. speciosa* se destacaram nos três fragmentos devido a sua capacidade de se desenvolverem em áreas alteradas e facilidade de propagação em espaços abertos. Os índices de diversidade e equabilidade obtidos em F1, F2 e F3 foram, respectivamente, 2,79 e 0,74; 3,41 e 0,83; e 2,81 e 0,78. Quando comparados a outros estudos em fragmentos urbanos, o índice de diversidade foi considerado alto apenas em F2. Os baixos índices de diversidade são compreensíveis devido às perturbações nas áreas amostradas. Nos três fragmentos predominaram espécies com 3 a 7 m de altura. Quanto ao diâmetro, se destacaram os intervalos de 3 a 10 cm, e de 11 a 30, esses diâmetros maiores são resultantes de espécies que formavam touceiras e foram medidas em conjunto. O porte e os valores de diâmetro das plantas sugerem uma vegetação nos primeiros estágios de sucessão. O componente lenhoso possui hábito em sua maioria arbustivo e arbóreo. Assim, os remanescentes florestais do Campus estão em um processo de regeneração, frente as alterações sofridas nessas áreas. Reforçando a necessidade de manter esses fragmentos conservados.

**Palavras-chave:** fitossociologia; fragmento; urbano.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORA HERBÁCEA EM ÁREA DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA NO NORTE DO PIAUÍ - DADOS PARCIAIS

Lucas Santos Araújo<sup>1\*</sup>; Iara Fontenele de Pinho<sup>1</sup>; Ivanilza Moreira de Andrade<sup>1</sup>; Jesus Rodrigues Lemos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPar \*E-mail: [lucassantos185@hotmail.com](mailto:lucassantos185@hotmail.com)

A vegetação herbácea é considerada como pioneira em diversos ecossistemas, pois são plantas de pequeno porte, vulneráveis a alterações bruscas do microclima do solo, muitas vezes sua presença indicando tolerância à pobreza nutricional do solo. Embora estudos destaquem este tipo de vegetação em algumas regiões do Brasil, para o estado do Piauí ainda são escassos, e mais especificamente para a microrregião "Litoral Piauiense". Neste contexto, objetivou-se realizar o levantamento florístico de plantas herbáceas no "Sítio da Gurita", município de Bom Princípio, uma área de vegetação nativa bem preservada no norte do estado do Piauí e ainda verificar padrões de distribuição geográfica destas espécies em escala sul-americana. A coleta de material foi efetuada através de caminhadas aleatórias realizadas em toda a extensão da área. O material botânico foi processado conforme procedimento rotineiro de campo, identificado através da literatura especializada e por consultas a especialistas, sendo as famílias organizadas seguindo o APG IV. Até o momento, foram registradas 17 famílias, 14 gêneros e 24 espécies. As famílias com maior riqueza de espécies foram Poaceae (três espécies), Cyperaceae, Fabaceae e Portulacaceae (duas espécies cada) e as demais representadas por uma espécie cada. O número de espécies por gênero e família demonstra elevada heterogeneidade na comunidade vegetal estudada. Com os dados até o momento, torna-se possível inferir que as espécies apresentam ampla distribuição geográfica, e que são comuns com diversos domínios fitogeográficos presentes no continente sul-americano. Assim, este estudo permite melhor conhecimento deste estrato e dos padrões fitogeográficos do mesmo, nesta escala. (UFDPar/ICV/UFPI).

**Palavras-chave:** composição florística; estrato herbáceo; fitogeografia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## INICIATIVA DE GUIAS DE CAMPO DO FIELD MUSEUM E A DIVULGAÇÃO COLABORATIVA DA FLORA DO NORDESTE BRASILEIRO

Rayane de Tasso Moreira Ribeiro<sup>1\*</sup>; Priscila Orlandini<sup>2</sup>; Sarah Maria Athiê de Souza<sup>3</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>4</sup>; Maria Iracema Bezerra Loiola<sup>5</sup>; Juliana Guimarães Philipp<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Keller Science Action Center, Field Museum; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas; <sup>3</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>4</sup>Universidade Federal da Paraíba; <sup>5</sup>Universidade Federal do Ceará

\*E-mail para contato: [rribeiro@fieldmuseum.org](mailto:rribeiro@fieldmuseum.org)

O Nordeste brasileiro apresenta uma variedade de ecossistemas representados por uma considerável heterogeneidade de paisagens e elevada riqueza de espécies vegetais. O conhecimento das plantas e da diversidade florística da região ainda requer grandes esforços por parte dos pesquisadores com registro fotográfico e documentação das espécies em seus habitats naturais. A produção de imagens das espécies contribui diretamente para maior divulgação e conservação da flora regional. Divulgar a biodiversidade, por meio de guias de campo produzidos de forma colaborativa, é um dos principais objetivos da Iniciativa de Guias de Campo do Field Museum em Chicago, nos Estados Unidos. Sob essa perceptiva, este estudo tem o objetivo de trazer um panorama geral relativo a publicação de guias de campo para espécies de plantas ocorrentes no Nordeste do Brasil. Para isso, foram compilados em uma planilha de registros de publicação dos guias de campo sob três filtros “Plantas”, “Brasil” e “Nordeste” no programa Microsoft Excel. Como principais resultados, foi identificado, entre 2006 a agosto/2021, que a biodiversidade vegetal do Nordeste está representada em 89 guias de campo publicados na página de Guias de Campo do Field Museum. Dentre os nove estados da região, a Bahia figura com o maior número de guias de campo publicados (21), seguido pelo Ceará e Pernambuco com 20 e 15 guias de campo, respectivamente. A produção de guias de campo, em especial nos estados em destaque, está associada com a produção colaborativa entre estudantes vinculados a programas de pós-graduação da região e inventários florísticos estaduais, como o Projeto Flora da Bahia e do Ceará. Com relação aos grupos vegetais, destaca-se a produção expressiva de guias de campo para as Angiospermas (86), bem como dois relativos a Samambaias e Licófitas e um para Algas, respectivamente. Uma das grandes missões dos Guias de Campo do Field Museum é facilitar a pesquisa, educação e conservação biocultural de nosso planeta. Um total de 19 Unidades de conservação do Nordeste brasileiro, incluindo Áreas de Proteção Ambiental, Estações Ecológicas, Parques e Florestas Nacionais estão representadas nessas publicações eletrônicas. Estes resultados evidenciam que os guias de campo são produzidos no âmbito, principalmente, dos programas de pós-graduação da região e focam-se, principalmente, nas Angiospermas.

**Palavras-chave:** biodiversidade vegetal; Nordeste brasileiro; popularização da ciência.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE FITOSSOCIOLÓGICA DE FRAGMENTOS FLORESTAIS DE CERRADO *SENSU STRICTO* NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PARAÍSO, MARANHÃO.

Felipe Correa Sousa<sup>1\*</sup>; Jamerson Rodrigo dos Prazeres Campos<sup>2</sup>; Bruna Emanuele Freire  
Correia<sup>3</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas (UFMA); <sup>2</sup>Mestre em Ciências Biológicas (UFRA); <sup>3</sup>Mestre em  
Biodiversidade e Conservação (UFMA); <sup>4</sup>Professor Associado 1 do Depto de Biologia (UFMA)

\*E-mail para contato: [felipecor3399@gmail.com](mailto:felipecor3399@gmail.com)

O cerrado brasileiro é o segundo maior bioma da América Latina, no entanto, mais da metade de seu território foi devastado principalmente pela agropecuária. De acordo com alguns autores, o conhecimento sobre a flora do cerrado ainda é embrionário, especialmente no Maranhão. Nesse sentido, os estudos que analisam a estrutura das comunidades vegetais desse bioma são de extrema importância, pois sua conservação depende desse conhecimento. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma análise fitossociológica em fragmentos de cerrado *sensu stricto* no município de São João do Paraíso, no Maranhão. Para amostragem foram alocadas 48 parcelas de 20x100m (2.500m<sup>2</sup>) e considerados os indivíduos com Diâmetro a Altura do Peito (DAP) igual ou maior a 5 cm, sendo todos mensurados. A identificação do material botânico ocorreu em campo e no Laboratório de Estudos Botânicos (LEB) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Para calcular os parâmetros fitossociológicos e o Índice de Shannon-Weaver e equabilidade de Pielou utilizou-se o software FITOPAC 2.1. Para classificar as formas biológicas, formas de uso, categoria de ameaça e distribuição fitogeográfica foi consultado o site Flora do Brasil 2020 e plataformas de periódicos. Foram identificadas 71 espécies, 57 gêneros e 29 famílias, sendo Fabaceae a família mais representativa, seguida por Anacardiaceae, Myrtaceae e Vochysiaceae. A espécie com maior abundância foi *Guapira opposita* (Vell.) Reitz (Nyctaginaceae), seguida por *Tachigali vulgaris* L.G.Silva & H.C.Lima (Fabaceae) e *Microdesmia* sp. (Chrysobalanaceae). *G. opposita* apresentou também maior frequência relativa (5,41%). A espécie com maior valor de importância foi *Microdesmia* sp (11,78%), seguida por *T. vulgaris* e *G. opposita*. A espécie *Microdesmia* sp. apresentou também maior valor de dominância (19,55%), seguida por *T. vulgaris* e *Caryocar brasiliense* Cambess (Caryocaceae). O Índice de diversidade de Shannon (H') apresentou valor de 3,17, com equabilidade de Pielou (J') de 0,72, valor intermediário considerando os índices obtidos em outros estudos de áreas de cerrado. Por fim, pode-se destacar que os dados apresentados podem subsidiar projetos de direcionados a indicação de áreas prioritárias para conservação, além de ajudar a preencher a lacuna de informações a respeito da flora do cerrado maranhense.

**Palavras-chave:** fitossociologia; Cerrado; São João do Paraíso; Maranhão.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE, DISTRIBUIÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS ESPÉCIES ENDÊMICAS DE LEGUMINOSAE JUSS. DO CERRADO

Lara Pamplona Pimentel<sup>1\*</sup>; Juliana Gastaldello Rando<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste da Bahia; <sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste da Bahia

\*E-mail para contato: [larapamplonap@gmail.com](mailto:larapamplonap@gmail.com)

Em um cenário de grande preocupação acerca da conservação da biodiversidade, o Brasil tem destaque por possuir a flora mais diversa do mundo. Principalmente no que se diz respeito aos *hotspots*, que possuem altas taxas de endemismo e de espécies ameaçadas, como é o caso da Mata Atlântica e do Cerrado no Brasil. Este último, é considerado a savana mais rica do mundo, com 12.829 espécies de plantas terrestres e tem Leguminosae como a família de angiospermas mais diversificada neste domínio, com 1.283 espécies e uma elevada taxa endêmica. Esse grande índice endêmico, associado à sua colonização em diferentes fitofisionomias, torna a família um bom indicador para estudos de distribuição, ameaças e conservação no Cerrado. Nesse contexto, buscou-se investigar o padrão de distribuição da diversidade das espécies endêmicas de Leguminosae no Cerrado brasileiro e identificar quais as áreas têm maior concentração de espécies endêmicas. Com esse intuito, realizou-se buscas no site Flora do Brasil 2020 para obter a lista de espécies. Em seguida usou-se pacotes do software R para coleta 'rgbif', limpeza inicial de dados 'CoordinateCleaner' e 'Herbclean' e em conjunto ao QGIS para elaboração dos mapas o 'ggplot2'. Diante disso, foram levantadas 219 espécies, distribuídas em 28 gêneros, os mais representativos foram *Chamaecrista* (L.) Moench (gênero) (49 spp.) e *Mimosa* L. (gênero) (60 spp.). Foram destacadas quatro áreas relacionadas à concentração de espécies endêmicas que possuem ao menos dez espécies restritas à região demarcada. A porção nordeste do estado de Goiás e a região do Distrito Federal, apresentou a maior concentração de endemismos e também o maior número de espécies exclusivas. No entanto, essa mesma área é a que apresenta o maior esforço de coletas botânicas, associada às extensas áreas remanescentes e à presença de unidades de conservação. Diferente das outras regiões em que o esforço de coleta é mais baixo, com poucas áreas protegidas, além de algumas delas serem hoje a principal área de expansão agrícola no país. Portanto, o estudo apontou quatro áreas do Cerrado com alta taxa endêmica de Leguminosae. Três delas inseridas em Unidades de Conservação. Além disso, constatou a presença de lacunas de coletas em áreas que ainda há remanescentes de vegetação nativa e que sofre ameaças com a expansão agrícola, evidenciando a necessidade de incluí-las em estudos futuros para ampliar o conhecimento botânico e indicar potenciais novas áreas a serem conservadas. (FAPESB)

**Palavras-chave:** endemismo; Fabaceae; savana.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## **BIOBABAÇU: REGISTROS DE OCORRÊNCIA DO BABAÇU (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.) NO MARANHÃO.**

Thauana Oliveira Rabelo<sup>1\*</sup>; Rosane Nassar Meireles Guerra<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Biológicas – UFMA; <sup>2,3</sup> Professores doutores – UFMA; \*E-mail para contato: thauana.rabelo@gmail.com

O babaçu (*Attalea speciosa* Mart. ex Spreng.) é uma das maiores e mais importantes palmeiras das regiões tropicais em número e abundância, destacando-se também por sua importância ecológica e econômica, principalmente para o Nordeste do Brasil. No Maranhão, esta palmeira tem grande valor de subsistência para as comunidades tradicionais, visto que é um recurso abundante, de fácil acesso e todas suas partes apresentam potencial de uso. Com intuito de aproveitar melhor a flora do Maranhão e os produtos advindos delas, muitos projetos e estudos se voltam para identificar os usos e aplicações do babaçu. Uma destas iniciativas é o Projeto Biobabaçu, que busca a cooperação entre diferentes áreas. O objetivo deste estudo foi dar suporte as pesquisas aplicadas garantindo a autenticidade botânica desta espécie utilizada na indústria e nos estudos desenvolvidos por pesquisadores da Universidade Federal do Maranhão. Além de indicar áreas de ocorrência para o babaçu, cujos dados podem auxiliar no planejamento de uso dos recursos e em futuros projetos. O material botânico recebido pelos parceiros foi devidamente herborizado, identificado com auxílio da literatura especializada e as exsiccatas foram incluídas no acervo no Herbário do Maranhão (MAR). Os registros de ocorrência para o Maranhão foram levantados nos bancos de dados disponibilizados pelo SpeciesLink e Reflora, além dos artigos científicos obtidos nas plataformas de busca. Foram catalogados 64 amostras de *Attalea speciosa*, distribuídas em 41 municípios, sendo a maior concentração em Campo de Perizes, com 7 registro, seguido por Balsas (5) e Bom Jardim (4). As ocorrências se concentram principalmente na região norte, central e leste do território do Estado; apesar da distribuição dessa palmeira no Estado, ainda são poucos os registros de coleta para se ter a garantia de autenticidade da espécie. Para compreender o status de conservação do babaçu no Maranhão foram consultados os últimos trabalhos publicados na área que seguiram os critérios da IUCN, no qual a espécie se enquadra na categoria de Pouco Preocupante (LC). A baixa quantidade de dados catalogados e disponíveis nas bibliografias locais reflete a existência de lacunas no esforço amostral para o Estado. Reafirmando com isto a necessidade de estudos direcionados para a coleta dessa espécie e de novas pesquisas, principalmente em áreas com déficit de registros, visto que o Maranhão apresenta uma grande diversidade vegetal ainda inexplorada. (FAPEMA)

**Palavras-chave:** herbário; etnobotânica; etnofarmacologia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CONHECIMENTO DA FLORA AQUÁTICA NO CERRADO MARANHENSE

Marlla Maria Barbosa Arouche<sup>1\*</sup>; Ariadne Enes Rocha<sup>2</sup>; Hauanen Araújo Rocha<sup>1</sup>; Elienê Pontes de Araújo<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão- UFMA; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

\*E-mail para contato: [marlla.arouche@gmail.com](mailto:marlla.arouche@gmail.com)

O Maranhão, quando analisado em uma escala macro ecológica, tem a presença de três domínios fitogeográficos distintos, a Amazonia, o Cerrado e a Caatinga. Isso traz para o Estado uma composição heterogênea da paisagem em toda a sua extensão territorial. O Cerrado possui o maior domínio fitogeográfico, abrangendo 65% do Estado, além de todo o interesse ecológico que este domínio apresenta, atualmente também é uma área de grande interesse econômico. Buscando intermediar esse crescimento econômico com a conservação do ambiente, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Maranhão (ZEE) Cerrado, que tem o propósito de viabilizar o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico associado a proteção ambiental. O objetivo do estudo foi montar uma lista florísticas com as macrófitas aquáticas coletadas nas áreas de Cerrado do Maranhão. As coletas aconteceram em áreas alagadas nos municípios de Alto Parnaíba, Anapurus, Araisoses, Brejo, Carolina, Codó, Humberto de Campos, Nina Rodrigues, Pirapemas, Riachão e Santana do Maranhão, em que foram consideradas apenas plantas em período reprodutivo. Foram identificadas 16 espécies, 12 gêneros e 9 famílias. As famílias com mais espécies foram Onagraceae (com 5 espécies) e Cyperaceae (com 4 spp), e uma samambaia da família Marsileaceae. As formas biológicas registradas foram as anfíbias e emergentes. As espécies *Ludwigia sedioides* (Humb. & Bonpl.) H.Hara, *Pontederia reflexa* Sousa e *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze destacam-se como importantes registros para o cerrado. Até o momento, não foi encontrada nenhuma espécie exclusiva do Cerrado. A partir dos dados apresentados, cabe destacar que o Cerrado maranhense é visto como a nova fronteira agrícola do Brasil, o que tem ocasionado a supressão da flora nativa e substituição dos habitats florestados por áreas de pasto ou campos para o cultivo de grãos; contribuindo para a perda da biodiversidade, antes mesmo do seu pleno conhecimento. Por isso estudos florísticos se fazem importantes para que a riqueza da flora desse domínio seja conhecida e conservada. Diante do exposto, espera-se contribuir para a manutenção da diversidade do Estado, ressaltando a importância da flora como base na escolha de áreas prioritárias para conservação no Maranhão.

**Palavras-chave:** zoneamento; macrófitas aquáticas; domínio fitogeográfico.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## AVALIAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DE FRAGMENTOS DE CERRADO NO MUNICÍPIO DE BALSAS, MARANHÃO.

Jamerson Rodrigo dos Prazeres Campos<sup>1\*</sup>; Felipe Correa Sousa<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Ciências Biológicas (UFRA); <sup>2</sup> Graduando em Ciências Biológicas (UFMA); <sup>3</sup>Professor Associado 1 do Depto de Biologia (UFMA)

\*E-mail para contato: [rodrigo@carusojrea.com.br](mailto:rodrigo@carusojrea.com.br)

O cerrado é a maior savana do mundo, com uma extensão de mais de 2 milhões de km<sup>2</sup>, o que torna esse bioma o segundo maior da América Latina. Também é considerado também um *hotspot* de biodiversidade mundial, devido à grande riqueza biológica encontrada. Apesar disso, a devastação causada pela forte prática agropecuária na região ainda é muito intensa. Nesse sentido, são de extrema importância os estudos que analisam a composição e estrutura vegetal desse bioma, visto que fornecem dados que auxiliarão na tomada de decisão governamental acerca da manutenção e conservação desses ambientes. Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma análise fitossociológica de um fragmento de cerrado no município de Balsas, Maranhão. Foram alocadas 145 parcelas de 100x25m (2.500m<sup>2</sup>), tendo como critério de inclusão indivíduos com Diâmetro à Altura do Peito (DAP) maior ou igual a sete centímetros ( $\geq 7$  cm). O material botânico foi identificado por taxonomistas experientes na composição florística da região. Para calcular os parâmetros fitossociológicos e o Índice de Shannon-Weaver e equabilidade de Pielou, utilizou-se o Microsoft Excel versão 2013. Foram identificadas 60 espécies, 50 gêneros e 26 famílias. Fabaceae foi a família mais representativa, com 22 espécies, seguida por Bignoniaceae e Clusiaceae, que contribuíram com 3 spp., cada. Essas famílias são comuns no cerrado, especialmente no Maranhão, o que justifica sua abundância neste estudo. A espécie com maior Valor de Importância foi *Tapirira guianensis* Aubl. (Anacardiaceae), com valor de 11,16%, seguida por *Qualea grandiflora* Mart. (Vochysiaceae) e *Manilkara* sp. (Sapotaceae). *T. guianensis* apresentou também maior valor de Dominância Relativa (15,84%), seguida por *Q. grandiflora* e *Coccoloba* sp. (Polygalaceae). O Índice de diversidade de Shannon (H') apresentou valor de 3,28 e equabilidade de Pielou (J') de 0,80, valor intermediário considerando os índices observados por outros autores no cerrado maranhense. De maneira geral, as espécies observadas são as mesmas as mesmas já encontradas em outras áreas do cerrado do Maranhão, o que demonstra certa homogeneidade nas diferentes áreas do estado. Contudo, estudos como este, além de contribuírem com o conhecimento da flora do Estado, geram subsídio para que ações governamentais sejam tomadas a fim de preservar as espécies, contribuindo também com o desenvolvimento sustentável e o bem estar da população.

**Palavras-chave:** fitossociologia, Cerrado, balsas, Maranhão.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## RIQUEZA FLORÍSTICA DE UM FRAGMENTO URBANO EM SÃO LUÍS, MARANHÃO

Catherine Rios Santos<sup>1\*</sup>; Eulália Cristine Guimarães Silva<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal do Maranhão;

\*E-mail para contato: catherineriosantos@gmail.com

Em áreas urbanas, a fragmentação é um dos fatores que impacta diretamente na composição florística. Logo, conhecer as áreas de fragmentos florestais das cidades, buscando identificar a vegetação remanescente, faz-se necessário visando a conservação dessas áreas diante do conhecimento das plantas. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento florístico de um fragmento florestal urbano no município de São Luís, Maranhão. As coletas foram realizadas no Sítio Santa Eulália (02°30'38"S, 44°16'37"W), através de visitas mensais entre os anos de 2018 e 2019. O material botânico foi herborizado e identificado no Laboratório de Estudos Botânicos (LEB) da UFMA, seguindo metodologia usual em estudos botânicos. Foram identificadas 157 espécies, 143 gêneros e 56 famílias. As famílias mais representativas foram Fabaceae (17 spp.), Asteraceae (12 spp.) e Poaceae (12 spp.), Myrtaceae (10 spp.) e Rubiaceae (9 spp.). Em relação as formas de vida, as ervas apresentaram maior destaque com 60 espécies, seguidas de arbusto, com 35 espécies, árvores (34 spp.), trepadeiras (10 spp.), subarbustos (8 spp.), lianas (7 spp.) e palmeiras (4 spp.). As espécies visualmente mais comuns na área foram *Protium heptaphyllum* (Aubl.) Marchand (Burseraceae), *Ouratea fieldingiana* (Gardner) Engl. (Ochnaceae) e algumas herbáceas como *Alternanthera brasiliana* (L.) Kuntze (Amaranthaceae) e *Euphorbia hyssopifolia* L. (Euphorbiaceae). Também foram identificadas na área espécies exóticas, com destaque para *Acacia mangium* Willd. (Fabaceae) e *Mangifera indica* L. (Anacardiaceae). Foram encontradas oito espécies exclusivas do domínio Amazônia, como *Abarema cochleata* (Willd.) Barneby & J.W. Grimes (Fabaceae) e *Cassipourea guianensis* Aubl. (Rhizophoraceae), e espécies exclusivas do domínio Cerrado *Ouratea hexasperma* (A.St.-Hil.) Baill. (Ochnaceae) e *Praxelis difusa* (Rich.) Pruski (Asteraceae)). Apesar da fragmentação da área, a presença de espécies nativas do Amazônia e do Cerrado também indicam que o estado da Maranhão recebe influência desses domínios. A presença de espécies típicas de diferentes domínios demonstra a importância da proteção desse fragmento florestal urbano em São Luís devido as particularidades ecotonais. A maioria das espécies registradas neste estudo apresenta ampla distribuição nos biomas brasileiros, indicando que o fragmento é composto por plantas tolerantes a diferentes ambientes e a perturbações antrópicas típicas de áreas urbanas. (CNPq e FAPEMA)

**Palavras-chave:** ambientes antrópicos; fragmentos urbanos; flora.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DA ESPÉCIE *HOLOREGMIA VISCIDA*, UMA ESPÉCIE ENDÊMICA DA CAATINGA

Taynara Rabelo Costa<sup>1\*</sup>; Paulo Weslem Portal Gomes<sup>2</sup>; Moabe Ferreira Fernandes<sup>3</sup>; Eimear M. Nic Lughadha<sup>4</sup>; Marcelo Freire Moro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>4</sup>Kew Royal Botanic Gardens \*E-mail para contato: [taynarabelo98@gmail.com](mailto:taynarabelo98@gmail.com)

A espécie *Holoregmia viscida* Nees (Martyniaceae) pertence a um gênero monotípico de planta e é endêmica ao sul do Domínio Caatinga com distribuição restrita no Estado da Bahia, Brasil. De acordo com as diretrizes da União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais, a *H. viscida* foi classificada na categoria de risco como Pouco Preocupante. Assim, este estudo objetivou contrastar o nicho ecológico de *H. viscida* com os cenários paleoclimáticos para compreender sua distribuição restrita na atualidade. Para isso, utilizamos 34 pontos de ocorrência a partir do banco de dados do SpeciesLink, validados por especialistas nas coleções físicas de herbários. Obtemos 19 camadas bioclimáticas de temperatura e precipitação com resolução de 5 arc-min (~ 10 km) do PaleoClim para três cenários paleoclimáticos: Último Interglacial (há 130 mil anos), Último Máximo Glacial (há 21 mil anos) e Holoceno Médio (há 8 mil anos). Consideramos seis algoritmos para avaliar a modelagem de nicho, sendo: Bioclimatic Envelope Method; Modelo Gaussiano; Maxent, com recursos padrão; Simple Maxent Model; Random Forest; Support Vector Machine. Depois, criamos um modelo de consenso a partir da média dos melhores modelos. Para avaliar o desempenho dos modelos, utilizamos a métrica AUC (*Area Under the Curve*) e TSS (*True Skill Statistic*). Todos os modelos foram treinados no pacote ENMTML no software R. Os modelos de consenso apresentaram resultados satisfatórios com valores de AUC 0,94 e TSS 0,75, com desvio padrão de 0,014 e 0,083, respectivamente. Nossos resultados mostraram que as condições ambientais adequadas para a ocorrência de *H. viscida* durante o Último Interglacial distribuíram-se principalmente no Domínio da Mata Atlântica e em uma pequena porção ao sul da Caatinga, resultando em uma área de 219.000 km<sup>2</sup>. Essas áreas com potencial de ocorrência de *H. viscida* aumentaram para 477.000 km<sup>2</sup> no Último Máximo Glacial e foram deslocadas dentro dos limites do Domínio Caatinga com pequenas áreas no Domínio Cerrado. No Holoceno Médio, a extensão geográfica das áreas com condições bioclimáticas adequadas para ocorrência de *H. viscida* foi reduzida para 229.000 km<sup>2</sup>, tornando-se restrita ao sul do Domínio Caatinga, semelhante à sua distribuição atual. Portanto, observamos que provavelmente a ocorrência restrita atual da espécie se deu pela redução de áreas de adequabilidade no período do Holoceno Médio.

**Palavras-chave:** domínio caatinga; espécie endêmica; modelagem.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DISTRIBUIÇÃO BIOGEOGRÁFICA E MODELAGEM DE NICHOS ECOLÓGICO DE *Pilosocereus chrysostele* (VAUPEL) BYLES & G.D.ROWLEY, UM CACTO ENDÊMICO DA CAATINGA

Maria Ligia Farias Costa<sup>1\*</sup>; Taynara Rabelo Costa<sup>1</sup>; Mário Sérgio Duarte Branco<sup>1</sup>; Daniela Cristina Zappi<sup>2</sup>; Marcelo Freire Moro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará; Universidade de Brasília<sup>2</sup>; \*E-mail para contato: [ligiacostta@alu.ufc.br](mailto:ligiacostta@alu.ufc.br)

*Pilosocereus chrysostele* (Vaupel) Byles & G.D.Rowley, conhecido popularmente como facheiro-peludo, pertence à família Cactaceae e é uma espécie endêmica da Caatinga. De acordo com as diretrizes da IUCN, a espécie encontra-se Quase Ameaçada de extinção (NT). O presente estudo objetivou mapear a distribuição da espécie dentro da Caatinga, verificar e estimar as áreas adequadas para a espécie no presente e em cenários futuros de mudanças climáticas. Modelamos a distribuição potencial atual usando o algoritmo Maxent com as variáveis bioclimáticas extraídas do *WorldClim* 2.1 e projetamos para o futuro baseado nos cenários de SSP245 e SSP585. Baseado nas exsicatas disponíveis em herbários, foram validados 64 registros de ocorrência para a espécie. Verificamos que ela é restrita às caatingas ao norte do Rio São Francisco, ocorrendo nos estados de CE, RN, PB e PE. Plotados os registros sobre a classificação das Ecorregiões da Caatinga, observamos sua distribuição quase que restrita à região de Depressão Sertaneja Setentrional, com alguns pontos na DS Meridional de PE, não ocorrendo em outras ecorregiões, embora margeie o Planalto da Borborema e o Raso da Catarina. A partir da modelagem, notou-se para o presente sua distribuição quase restrita ao Norte da Caatinga, além de uma área ao Noroeste da Caatinga que apresentou adequabilidade climática. Em análise das variáveis bioclimáticas, a espécie mostrou-se mais sensível às variáveis de precipitação, a precipitação anual mostrou que a espécie tem uma melhor adequabilidade entre 700-1000 mm, já a precipitação do trimestre mais quente, que foi a variável com maior significância, apresentou uma melhor adequabilidade entre 0-400 mm de precipitação no referido período trimestral. Além disso, a espécie apresentou para a projeção SSP585 uma redução de 87% na área com adequabilidade climática. Conclui-se que a espécie ocorre em um ambiente restrito da Caatinga, sendo potencialmente vulnerável às mudanças climáticas, com possível perda de áreas adequadas. Frisamos a importância da utilização de ferramentas de modelagem de nicho ecológico, como forma de avaliar os impactos das mudanças climáticas sobre espécies endêmicas do semiárido.

**Palavras-chave:** Caatinga; endemismo; mudanças climáticas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CARACTERIZAÇÃO FITOGEOGRÁFICA DA FLORESTA NACIONAL DE SOBRAL, CEARÁ

Maria Aparecida Silva do Nascimento<sup>1\*</sup>; Lysiane dos Santos Lima<sup>2</sup>; Luís Henrique Ximenes Portela<sup>3</sup>; João Batista Silva do Nascimento<sup>4</sup>; Elnatan Bezerra de Souza<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup>Universidade Estadual Vale do Acaraú; \*E-mail para contato: [silvaaparecida917@gmail.com](mailto:silvaaparecida917@gmail.com)

A Caatinga do Cristalino é a principal unidade fitoecológica do Ceará, apesar disso a mesma foi ignorada em grande parte dos estudos florísticos, onde a ênfase é para outras unidades fitoecológicas como cerrado e florestas úmidas de altitude. Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo caracterizar fitogeograficamente a Floresta Nacional de Sobral, Ceará. A área de estudo, com 661,01 hectares, está localizada no distrito de Jaibaras às margens do Açude Aires de Sousa (03°46'27,3"S, 40°31'01,9"O). As altitudes variam de 100-125 m e a vegetação é de Caatinga do Cristalino, crescendo em solos areno-argilosos a argilo-arenosos. Para a análise fitogeográfica, a vegetação natural foi caracterizada sob o enfoque fisionômico, florístico e fitoecológico, possibilitando, a diferenciação de tipologias vegetacionais, formas de vida, espectro biológico e seus modos de distribuição geográfica. A partir do cruzamento destas informações com dados cartográficos, foi elaborado o mapa fitogeográfico da UC em estudo. No município de Sobral há 11 unidades Fitoecológicas, sendo a Caatinga do Cristalino a predominante na área de estudo. Além disso, destaca-se a caatinga arbustiva aberta como a fitofisionomia dominante, além de mata ciliar. O estudo revelou o estrato herbáceo com 40% das espécies identificadas, seguido pelo arbóreo (21%), subarbustivo (15%), arbustivo (13%) e trepador (11%). Entre as espécies não endêmicas da Caatinga, de porte arbóreo e arbustivo, estão: *Aspidosperma pyriforme* Mart. & Zucc, *Myracrodruon urundeuva* (M.Allemão) Engl, *Amburana cearensis* (Allemão) A. C. Smith e *Anadenathera colubrina* (Vell.). Entre as endêmicas estão: *Microdesmia rigida* (Benth.) Sothers & Prance, *Cordia oncocalyx* Allemão, *Cnidocolus quercifolius* Pohl e *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild. Com base nisso, a análise revelou que 72% das espécies (n=58) não ocorrem somente no Brasil, apresentando ampla distribuição, enquanto 24% das espécies (n=19) são endêmicas do País. Quanto as formas de vida de Raunkiaer, a maior riqueza de espécies é de terófitos (28%), seguidas de Caméfitos com (19%), Microfanerófitos (15%), Nanofanerófitos (5%), Hemicriptófitos (3%) e Xeromórficos (1%). Por fim, o estudo irá contribuir para o desenvolvimento de um plano de manejo adequado à manutenção da vegetação nativa. Uma vez que, levou ao reconhecimento e caracterização de diferentes fitoclimas, que refletem as condições edafoclimáticas da área. (FUNCAP – BPI (BP3 - 0139-00252.01.00/18).

**Palavras-chave:** fitofisionomias; Caatinga do cristalino; formas de vida.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORÍSTICA DA RESTINGA DA ILHA GRANDE DO PAULINO, TUTÓIA, MARANHÃO.

Rafaella Silva Santos<sup>1\*</sup>; Camila dos Santos Pires<sup>2</sup>; Bruna Emanuele Freire Correia<sup>3</sup>; Maira Rodrigues Diniz<sup>4</sup>; Márcia Maria Corrêa Rêgo<sup>5</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>6</sup>;

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Biológicas – UFMA; <sup>2</sup>Coorientadora, mestranda em Botânica Tropical pelo Programa da Pós-Graduação em Botânica (PPGBOT) - (UFRA); <sup>3</sup>Bióloga e Mestre em Biodiversidade e Conservação - UFMA; <sup>4</sup>Graduada em Ciências e Doutoranda em Biodiversidade e Biotecnologia – UFMA; <sup>5</sup>Bióloga, professora (UFMA) e Doutora em Entomologia – USP; <sup>6</sup>Orientador, professor doutor – UFMA.

\*E-mail para contato: [Rafaella.silva@discente.ufma.br](mailto:Rafaella.silva@discente.ufma.br)

Ao longo da costa brasileira, a restinga representa uma faixa estreita de vegetação e sofre ações de altas temperaturas, salinidade, déficit de água e incidência de luz, além da ação do homem que pode modificar este ecossistema refletindo na composição da flora local. Fazem-se necessários estudos que busquem a compreensão dessa vegetação a fim de preservá-la. Assim, o presente estudo teve como objetivo elaborar uma lista florística das espécies da restinga na Ilha Grande do Paulino, para ampliar o conhecimento sobre a flora do litoral oriental do estado do Maranhão. A restinga da Ilha Grande do Paulino faz parte da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba, e possui, aproximadamente, 4.302 hectares, situada no município de Tutóia, litoral oriental maranhense, sob as coordenadas 02°43'58.2"S e 42°11'23.4"W. As atividades de coleta dos espécimes foram realizadas mensalmente, no período de julho/2017 e junho/2018. As identificações foram realizadas no Laboratório de Estudos Botânicos (LEB) com auxílio de literatura especializada, de acordo com o APG III, e as exsicatas incorporadas ao acervo do Herbário do Maranhão (MAR) da UFMA. Foram identificadas 159 espécies, 141 gêneros e 60 famílias, destacando a grande riqueza da restinga. As famílias com maior destaque foram Fabaceae (37 spp.), Rubiaceae (9 spp.) e Myrtaceae (7 spp.). A grande distribuição da família Fabaceae pode ser justificada pela sua capacidade adaptativa a diversos tipos de solo e clima e por muitas espécies fixarem nitrogênio no solo. A família Rubiaceae se relaciona fortemente com fatores como temperatura, precipitação e declividade, razão pela qual é uma das famílias mais abundantes na lista florística, além de possuírem componentes químicos que lhes confere importância medicinal e econômica. A abundância de Myrtaceae deve-se a sua importância no fornecimento de recursos alimentares à vários polinizadores, principalmente as abelhas, além dessa família apresentar potencial econômico, sendo utilizadas na ornamentação, alimentação, indústria farmacêutica e madeireira. As restingas são consideradas ambientes vulneráveis, e por essa razão é imprescindível que sempre existam estudos que enfatizem a riqueza florística deste ambiente, sendo essencial para a sua conservação e melhorias nas medidas de manejo deste ecossistema.

**Palavras-chave:** Nordeste; flora; vegetação costeira.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORÍSTICA E TAXONOMIA DAS MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO PARQUE NACIONAL DOS LENÇÓIS MARANHENSE – PNLN (TRECHO ATINS)

Jessica Sousa dos Anjos<sup>1\*</sup>; Ariade Nazaré Fontes da Silva<sup>2</sup>; Marlla Maria Barbosa Arouche<sup>1</sup>,  
Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão - UFMA; <sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE; \*E-mail para contato: j.sousanjos@gmail.com

Macrófitas são plantas aquáticas que se desenvolvem em corpos d'água permanentes ou temporários. As macrófitas desempenham importantes funções, pois, além de servir como fonte de alimento e local de refúgio para várias espécies de animais, também participam da ciclagem e estocagem de nutrientes. Dessa forma, o presente estudo buscou realizar o estudo florístico e descrever taxonomicamente as espécies de macrófitas aquáticas do Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (PNLM). O estudo foi realizado no PNLN, trecho Atins (2°38'24"S 42°50'48"W) que é constituído por extensas dunas e várias lagoas de água doce, apresentando vegetação de restinga em diferentes fitofisionomias. As coletas foram realizadas por meio de caminhadas exploratórias no ano de 2019 e as identificações e descrições foram realizadas com base em literatura especializada. Foram identificadas 12 espécies de macrófitas aquáticas, pertencentes a 11 gêneros e quatro famílias. As famílias presentes foram Cyperaceae, com seis espécies, Poaceae, com cinco, e Eriocaulaceae e Menyanthaceae, com uma espécie cada. A riqueza de espécies de Cyperaceae nesses ambientes justifica-se por tais indivíduos possuírem um sistema subterrâneo que permite uma eficiente propagação vegetativa. Todas as espécies encontradas são nativas. Quanto as formas biológicas, obteve-se 1 espécie flutuante fixa, *Nymphoides humboldtiana* (Kunth) Kuntze, 1 emergente, *Eriocaulon cinereum* R.Br. e 10 anfíbias, Cyperaceae com *Bulbostylis conifera* (Kunth) C.B. Clarke, *Cyperus aggregatus* (Willd.) Endl., *Cyperus ligularis* L., *Fimbristylis cymosa* R.Br., *Rhynchospora barbata* (Vahl) Kunth e *Scleria bracteata* Cav., e Poaceae com *Andropogon leucostachyus* Kunth, *Paspalum ligulare* Nees, *Paspalum melanospermum* Desv. ex Poir. e *Trachypogon spicatus* (L.f.) Kuntze. O predomínio de espécies anfíbias deve-se as adaptações das plantas tanto para o ambiente aquático quanto para o terrestre, conferindo maior capacidade em resistir em períodos de seca. Além da listagem florística, foram elaboradas diagnoses taxonômicas e uma chave de identificação para as espécies. Gerando assim informações de base que podem contribuir na elaboração de normas para conservação das espécies em seu habitat natural e para conservar esse patrimônio vegetal do Maranhão.

**Palavras-chave:** dunas; restinga; conservação, Nordeste.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MAIS DO QUE UMA FLORÍSTICA: COMO HEPÁTICAS (MARCHANTIOPHYTA) PROSPERAM NAS CANGAS BRASILEIRAS

Orvalina Augusta Teixeira<sup>1\*</sup>; Mateus Fernandes de Oliveira<sup>1</sup>; Bárbara Azevedo de Oliveira<sup>1</sup>;  
Gabriel Felipe Peñaloza-Bojacá<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Minas Gerais \*E-mail para contato: [orvalina.augusta@gmail.com](mailto:orvalina.augusta@gmail.com)

As Cangas são afloramentos rochosos ferruginosos identificadas como *Old Climatically Buffered Infertile Landscapes* (OCBIL, paisagens inférteis antigas climaticamente estáveis). Estas áreas possuem distintas formações vegetais que podem ser classificadas em três mesohabitats: Capão (formação arbórea), Campo Arbustivo (formação arbustiva) e Área Exposta (gramíneas e rocha exposta). Apesar de serem habitats xéricos, as Cangas abrigam uma rica flora de briófitas. Dentre elas, destacam-se as hepáticas (Marchantiophyta), plantas poiquilohídricas folhosas ou talosas, que desenvolveram adaptações para sobreviver em locais com alta radiação e pouca umidade, como as encontradas nas Cangas. Neste sentido, os objetivos deste trabalho são determinar as principais estratégias de vida utilizadas por hepáticas para sobreviverem nas Cangas, realizar um agrupamento das espécies em grupos funcionais e fazer um levantamento florístico por mesohabitat. Excursões exploratórias foram feitas para avaliar a brioflora de quatro Cangas do Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais. Em laboratório, foram identificadas 73 espécies e 10 famílias. Dessas, definimos 13 espécies como as mais representativas das quatro Cangas. Dentre os traços funcionais levantados, observamos que a forma de vida (e.g. tapete, trama, tufo), coloração do gametófito (claro, escuro) e estratégias reprodutivas (assexual, sexual) são fatores biológicos importantes que permitem às hepáticas sobreviverem nas Cangas. Ao mesmo tempo, com uma análise de UPGMA das 13 espécies selecionadas, obtivemos quatro grupos funcionais para avaliarmos as diferentes estratégias de vida utilizadas por essas plantas. O Capão foi o mesohabitat com maior número de espécies (54) encontradas sob o abrigo das árvores, seguido do Campo Arbustivo (26), e Área Exposta (25). Nota-se que os Capões funcionam como reservatório para a biodiversidade de hepáticas, uma vez que as espécies podem se dispersar e colonizar diferentes mesohabitats a partir dele. Conclui-se também que os mesohabitats possuem brioflora única, e isso deve ser levado em consideração em processos de preservação das Cangas, ambientes altamente ameaçados pela ação antrópica.

**Palavras-chave:** briófitas; mesohabitats; traços funcionais.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORÍSTICA E ESTRUTURA EM BOSQUES DE MANGUEZAL EM ÁREAS REGENERADAS E CONSERVADAS DO DELTA DO RIO PARNAÍBA, MARANHÃO, BRASIL

Maria Gracelia Paiva Nascimento<sup>1\*</sup>; Graziela de Araújo Lima<sup>2</sup>; Simon Joseph Mayo<sup>3</sup>; Ivanilza  
Moreira de Andrade<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí - UFPI; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>3</sup>Pesquisador do Herbarium,  
Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond TW9/UK; <sup>4</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba. \*E-mail para  
contato: graceliapaiva@gmail.com

Os manguezais estão entre os ecossistemas mais vulneráveis e passíveis de degradação, sendo necessários estudos que ampliem sua compreensão. Nesta vertente, objetivou-se caracterizar a florística e a fitossociologia em áreas de manguezais conservadas e em regeneração, nos municípios de Água Doce do Maranhão e Araiões no Maranhão, ambas pertencentes a Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba. Para a florística e fitossociologia, foram alocadas 30 parcelas múltiplas de forma sistemática 10 x 10 m em cada área, totalizando 3000 m<sup>2</sup>, incluídos todos os indivíduos arbóreos com altura  $\geq$  a 1,30 m e calculados os valores de altura média, diâmetro na altura do peito (DAP), área basal, densidades absoluta (DA) e relativa (DoR), frequências absoluta (AF) e relativa (RF), dominância absoluta (ADo), dominância relativa (RDo), Índice do valor de importância (IVI) e Índice de Valor de Cobertura (IVC). Para as comparações entre áreas foram calculados índices de diversidade de Shannon (H'), Índice de Riqueza e Índice de Equabilidade (J); análise de Similaridade; e os testes de Kruskal-Wallis, Kolmogorov-Smirnov e Tukey, em linguagem R. Para análise de agrupamento utilizou-se o programa *Past*. Foram registrados 2.636 indivíduos arbóreos distribuídos em três famílias, quatro gêneros e cinco espécies: *Laguncularia racemosa* (L.) C.F.Gaertn (1276 indivíduos, Combretaceae), *Rhizophora mangle* (925 indivíduos, Rhizophoraceae), *Avicennia schaueriana* Stapf & Leechm. ex Moldenke (264 indivíduos, Acanthaceae), *Avicennia germinans* (L.) L. (161 indivíduos, Acanthaceae) e *Conocarpus erectus* L. (10 indivíduos, Combretaceae). Registrou-se um novo táxon para a região deltaica, *A. schaueriana*. A frequência de indivíduos pertencentes à categoria DAP de 1 a 10 cm foi a mais alta, à medida que o DAP aumenta. *R. mangle* foi a espécie com maior altura e DAP, valores estes maiores que os já registrados na literatura. Os parâmetros estruturais e a distribuição das espécies variaram entre as áreas, ocorrendo maiores valores nas áreas conservadas. A comparação entre as quatro áreas demonstrou, quanto a ocorrência de espécies por área que Água Doce estão mais próximas e mostram maior semelhança quando comparadas a composição de espécies das áreas de Araiões. Dado o número de importantes mudanças ecológicas associadas à fragmentação dos manguezais, sugerimos que demais estudos sejam exploradas como uma forma de monitorar em larga escala a deterioração dos ecossistemas de manguezal, como um todo.

**Palavras-chave:** APA Delta do Parnaíba; manguezal; *Rhizophora mangle*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORA DO CEARÁ: A TRIBO HIPPOMANEAE A. JUSS. (EUPHORBIACEAE)

Luciana dos Santos Dias de Oliveira<sup>1\*</sup>; Camila dos Santos Sousa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Educação de Itapipoca

\*E-mail para contato: [luciana.dias@uece.br](mailto:luciana.dias@uece.br)

A tribo Hippomaneae possui distribuição pantropical com centro de diversidade nos Neotrópicos. No Brasil, são encontrados 14 gêneros e cerca de 120 espécies, caracterizadas pela simplicidade dos seus caracteres vegetativos, homogeneidade e tamanho reduzido de seus caracteres florais. Hippomaneae continua sendo um grupo alvo para estudos sistemáticos devido ao seu parafiletismo, imprecisa delimitação inter e intragenérica e desconhecimento das relações evolutivas entre a maioria de seus táxons. Para o Ceará, estudos florístico-taxonômicos para a tribo Hippomaneae são inexistentes. Assim, tivemos a intenção de contribuir para o conhecimento da flora do Estado a partir do levantamento das espécies de Hippomaneae ocorrentes no Ceará. O estudo foi baseado na análise morfológica de aproximadamente 450 espécimes provenientes de 33 herbários e em bibliografias especializadas. Em função da pandemia, por motivos sanitários que culminaram na necessidade de isolamento social, todo o levantamento foi realizado virtualmente, através da plataforma SpeciesLink. As identificações foram checadas através da análise de coleções tipos disponíveis no sítio dos herbários nacionais e internacionais. Até o momento, foram registradas 15 espécies de Hippomaneae para o Ceará, distribuídas em oito gêneros: (1) *Actinostemon concolor* (Spreng.) Müll. Arg., (2) *A. klotzschii* Pax, (3) *Gymnanthes boticario* Esser, M. F. A. Lucena & M. Alves, (4) *G. klotzschiana* Müll. Arg., (5) *Mabea angustifolia* Spruce, (6) *Maprounea guianensis* Aubl., (7) *Microstachys corniculata* (Vahl) A. Juss, (8) *M. salicifolia* (Mart. & Zucc.) M.J. Silva, (9) *Sapium argutum* Huber, (10) *S. glandulosum* (L.) Morong, (11) *Sebastiania brevifolia* Klotzsch, (12) *S. jacobinensis* Müll. Arg., (13) *S. larensis* Croizat & Tamayo, (14) *S. macrocarpa* Müll. Arg. e (15) *Stillingia trapezoidea* Ule. A distribuição geográfica da maioria das espécies de Hippomaneae no Ceará parece estar relacionada à disponibilidade de água, onde a vegetação circundante é decídua ou semidecídua. As espécies foram encontradas em áreas de Caatinga (11 espécies), Carrasco (2 spp.) e Floresta Semidecídua (6 spp.). Com a possibilidade de realização de coletas e visitas presenciais aos herbários, provavelmente o número de representantes da tribo deverá aumentar (IC/UECE).

**Palavras-chave:** checklist; Euphorbioideae; Nordeste brasileiro.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES NO *CAMPUS* SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS – UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUI

Denilson Pedro dos Santos<sup>1\*</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí, *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros em Picos-PI; <sup>2</sup> Doutora em Botânica e Professora Associada II na Universidade Federal do Piauí – UFPI

\*E-mail para contato: denilsonsanos081212@gmail.com

As áreas verdes existentes em *Campus* universitários vêm sendo objeto de estudo nos últimos anos, a presença de árvores e arbustos nativos nos jardins das instituições de ensino é importante para que alunos e visitantes possam reconhecer as espécies que compõem os diferentes ecossistemas brasileiros. A utilização de espécies exóticas também é observada na diversidade de plantas que compõem a arborização de *Campus* universitários. Um levantamento florístico consiste em listar todas as espécies vegetais existentes em uma determinada área. Mesmo em formações não naturais, o conhecimento do *status* dessa flora é fundamental. Desse modo, por não haver um conhecimento e indicação da origem dos táxons presentes no *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí (CSHNB/UFPI), o presente trabalho tem como objetivo realizar o levantamento florístico qualitativo das plantas ocorrentes neste *Campus*, bem como classificar as espécies quanto a origem, porte e utilidade. As coletas foram realizadas no CSHNB/UFPI, localizado no bairro Junco, município de Picos, Piauí. As espécies foram fotografadas e as em estágio reprodutivo foram coletadas e herborizadas. Utilizando-se de bibliografias especializadas e chaves de identificação as espécies foram identificadas. Foram registradas 45 espécies no CSHNB/UFPI, distribuídas em 28 famílias botânicas. Das famílias coletadas, destacaram-se: Apocynaceae (07 spp.), Acanthaceae (04 spp.) e Fabaceae (03 spp.). A família Apocynaceae é citada em outros trabalhos como a mais representativa na flora de outros *Campi* universitários. Quanto ao hábito predominaram as espécies herbáceas (22), arbustivas (16) e arbóreas (7). Quanto a origem as espécies, as exóticas predominaram com 33 espécies e 12 espécies nativas. O alto número de espécies exóticas não é exclusivo deste *campus*, já que em diversos estudos pode-se constatar que em outros *Campi* universitários as espécies exóticas superam em número as espécies nativas. Tendo em vista a classificação das espécies quanto ao uso: 39 delas são ornamentais, quatro alimentícias e duas forrageiras. É de extrema importância conhecer a flora de um *Campus*, proporcionando estudos de morfologia, sistemática e diversidade vegetal, facilitando o acesso de plantas para as disciplinas de Botânica além de proporcionar a valorização e preservação de espécies vegetais, e contribuir com o embelezamento do *Campus* universitário.

**Palavras-chave:** arborização, diversidade vegetal, levantamento florístico.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

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

Sarah Caroline de Oliveira Morais<sup>1\*</sup>; Roberta Maria Arrais Benício<sup>1</sup>; Helen Nogueira de Morais<sup>1</sup>; Maria Amanda Nobre Lisboa<sup>1</sup>; Arthur da Silva Nascimento<sup>1</sup>; João Tavares Calixto Júnior<sup>1</sup>; <sup>1</sup>Laboratório de Estudos da Flora Regional do Cariri – LEFLORE/Universidade Regional do Cariri – URCA, Crato, Ceará, Brasil: \*E-mail para contato: [sarah.caroline@urca.br](mailto:sarah.caroline@urca.br).

No Brasil a família Euphorbiaceae Juss. é representada com aproximadamente 80 gêneros, sendo que, apresenta cerca de 1.100 espécies. Dessa forma, é considerada uma das maiores famílias botânicas no Brasil. Diversas espécies da família são destaques na atividade econômica, devido a sua utilização na produção de alimentos, como é o caso da espécie *Manihot esculenta* Crantz (Euphorbiaceae), popularmente conhecida como mandioca que em 2016 movimentou 7,32 bilhões de reais no Brasil. Além disso, algumas espécies são utilizadas no tratamento de doenças respiratórias devido as suas propriedades medicinais como a *Euphorbia hirta* L (Euphorbiaceae). A Chapada do Araripe, abrange os estados de Pernambuco, Ceará e Piauí, distribuída em 35 municípios, expondo uma vegetação amplamente diversificada, predominada por Cerradão, apresentando um dos relevos mais importantes da região. Objetivou realizar o levantamento de ocorrências de espécies da família Euphorbiaceae Juss. na Chapada do Araripe para verificar sua distribuição. Os dados foram obtidos através da base de dados *SpeciesLink*. As pesquisas foram realizadas em agosto de 2021 utilizando-se como palavras-chave a família e a Chapada do Araripe. Analisou-se ao todo 266 espécies, sendo identificados 18 gêneros. Os gêneros observados com maior frequência no número de espécies foram *Croton* (155), *Maprounea* (34), *Microstachys* (17), *Manihot* (16), *Dalechampia* (10), *Astraea* (6). As espécies com maiores frequências obtidas são *Croton heliotropiifolius* Kunth (Euphorbiaceae) (9,4%), *Maprounea guianensis* Aubl (Euphorbiaceae) (9,4%), *Croton tricolor* Klotzsch ex Baill (Euphorbiaceae) (6,4%), *Croton adamantinus* Müll.Arg (Euphorbiaceae) (4,5%), *Manihot caerulescens* Pohl (Euphorbiaceae) (2,6%). Os dados expostos contribuem para a melhor compreensão da frequência e da diversidade da família Euphorbiaceae Juss. na Chapada do Araripe. Devido a grande importância da área, sugere-se, portanto, que pesquisas com outras famílias botânicas sejam realizadas futuramente para melhor compreensão da diversidade vegetal. (Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico - FUNCAP)

**Palavras-chave:** biodiversidade; Chapada do Araripe; Euphorbiaceae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## AVALIAÇÃO FITOSSOCIOLÓGICA DE UM PARQUE URBANO EM FORTALEZA, CEARÁ.

Aidee Araujo de Oliveira<sup>1\*</sup>; Maria Ruth de Oliveira Ribeiro<sup>1</sup>; Marcelo Freire Moro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Ambientais - Universidade Federal do Ceará; <sup>2</sup> Professor de Ciências Ambientais, Instituto de Ciências do Mar – LABOMAR \*E-mail para contato: [aideeao@alu.ufc.br](mailto:aideeao@alu.ufc.br)

O processo de urbanização tem ocasionado mudanças significativas ao meio natural. Tais alterações resultam na forte perda de cobertura vegetal, com prejuízos para a biodiversidade. A arborização urbana possui uma importante função em centros urbanos, favorecendo benefícios ambientais para a população, viabilizando uma melhor qualidade de vida. À vista disso, os parques urbanos possuem grande importância, auxiliando na conservação da biodiversidade local, atuando como refúgio para flora nativa e vida silvestre. Além disso, proporcionam aos habitantes, espaços adequados para lazer e atividades físicas, acarretando também, um sentimento de pertencimento e proximidade com o meio natural. Este estudo realizou o levantamento da arborização do Parque Adahil Barreto, localizado na margem do Parque Estadual do Cocó, sendo incluído em seus limites, e constituindo uma área verde de relevante importância em Fortaleza, Ceará. O levantamento fitossociológico foi realizado na área urbanizada do parque, onde foram registradas as espécies presentes na arborização que possuíssem diâmetro na altura do peito (1,30m) igual ou superior a 3 cm. Os dados foram coletados in loco com a utilização de fitas métricas, e posteriormente tabulados em planilha eletrônica, contendo nome popular, nome científico, perímetro e altura de cada árvore, e sua origem (se nativa ou exótica para o Ceará). Ao longo do levantamento foram identificados 702 indivíduos e 79 espécies, sendo a maioria nativa. Como exemplo de espécie nativa com grande representatividade, tivemos o cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) com 83 indivíduos. Já outras espécies nativas como o mulungu (*Erythrina velutina* Willd.), árvore com grande potencial paisagístico, apresentou apenas dois indivíduos. Outrossim, não foi registrado nenhum indivíduo da espécie exótica invasora nim-indiano (*Azadirachta indica*), sendo uma espécie superabundante em Fortaleza. Contudo, ainda se encontram espécies exóticas invasoras no parque, como a castanholeira (*Terminalia catappa* L.) e a azeitona-roxa (*Syzygium cumini* (L.) Skeels). Enquanto a cidade de Fortaleza tem um vasto predomínio de espécies exóticas, o parque Adahil Barreto mostra a possibilidade de uma arborização com predomínio de plantas nativas, que pode integrar melhor os ambientes naturais de um Parque Estadual em meio urbano com as áreas desmatadas do entorno, por meio de uma arborização mais biodiversa, muito embora algumas espécies exóticas invasoras ainda estejam presentes.

**Palavras-chave:** parques urbanos; levantamento fitossociológico; biodiversidade.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## TRIBO BIGNONIEAE (BIGNONIACEAE) EM TRECHOS DA SERRA DO TEIXEIRA, PARAÍBA, NORDESTE, BRASIL

Emanoel Messias Pereira Fernando\*<sup>1</sup>; Ivonete Alves Bakke<sup>1</sup>; Carlos Henrique Silva de  
Oliveira<sup>1</sup>; Lúcia Lohmann<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande; <sup>2</sup>Universidade de São Paulo

\*E-mail para contato: [messias21@gmail.com](mailto:messias21@gmail.com)

A tribo Bignoniaceae é exclusivamente neotropical, possuindo cerca de 393 espécies e 21 gêneros. As suas espécies são no geral representadas por lianas e arbustos, sendo o grupo de lianas mais importante e diverso na região Neotropical. Seus representantes são lenhosos, com folhas compostas e opostas, geralmente 2-3 folioladas, com folíolo terminal modificado em uma gavinha que pode ser simples a multifida. Esse trabalho teve como objetivo descrever as espécies da tribo Bignoniaceae em trechos da Serra do Teixeira no Estado da Paraíba. Os trechos da serra onde foram realizadas as coletas se localizam nos municípios de Mãe D'água, Maturéia, Teixeira e São José do Bonfim, em altitudes que variam de 250 a 1.197 metros. As coletas ocorreram durante um período de um ano, entre os meses de março de 2020 a março de 2021, contemplando as estações seca e chuvosa da região. Todo material coletado seguiu as diretrizes de coletas dos principais autores da bibliografia e este material coletado será tombado no Herbário CSTR Rita Baltazar de Lima da Universidade Federal de Campina Grande e algumas duplicatas serão enviadas para outros herbários do Brasil. Foram registradas 20 espécies da tribo, sendo 19 espécies lianescetes e apenas 1 arbustiva. Dentre as espécies que ocorrem em maior abundância em todos os trechos destacam-se: *Dolichandra quadrivalvis* (Jacq.) L.G. Lohmann, *Anemopaegma citrinum* Mart. Ex DC., *Pyrostegia venusta* (Ker Gawl.) Miers, *Tanaecium dichotomum* (Jacq.) Kaelher & L.G. Lohmann e *Tanaecium parviflorum* (Mart. Ex DC.) Kaelher & L.G. Lohmann. Dentre as espécies coletadas, a *Anemopaegma gracile* Bureau & K. Schum., essa espécie possui uma distribuição nos estados de Goiás, Minas Gerais e Rio de Janeiro, com distribuição disjunta provavelmente decorrente da falta de esforço botânico. Os estudos de flora são importantes para o conhecimento das espécies ocorrentes em determinadas áreas, auxiliando assim nos estudos de distribuição e conservação, além de contribuir para a descoberta de novos registros para o estado.

**Palavras-chave:** Bignoniaceae; diversidade; taxonomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FABACEAE EM TRECHOS DE CAATINGA NOS ESTADOS DO CEARÁ, PARAÍBA E RIO GRANDE DO NORTE, NORDESTE, BRASIL

Carlos Henrique Silva de Oliveira<sup>1\*</sup>; Emanuel Messias Pereira Fernando<sup>1</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Campina Grande; <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba

\*E-mail para contato: [henrique2050dm@gmail.com](mailto:henrique2050dm@gmail.com)

Fabaceae Lindl. é a terceira maior família em diversidade de espécies no Brasil com cerca de 253 gêneros e 3.032 espécies no País e na Caatinga com 133 gêneros, 633 espécies sendo 333 endêmicas. Podendo a ver hábitos variados como arbustivo, arbóreo, herbáceo, lianescente/volúvel/trepador e/ou subarbustivo, folhas compostas, estipula presente, nectários extraflorais frequentemente presentes, suas flores são vistosas ou não, monoclinas por vezes muito variadas, seus frutos se originam do ovário súpero, simples unicarpelar e unilocular com placentação marginal. Desta forma, este estudo objetivou catalogar a flora de família Fabaceae em trechos de Caatinga em três estados do Nordeste. As coletas foram realizadas conforme metodologias usuais durante o período de um ano em trechos de uma linha de transmissão de energia ligando os estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte, passando por dois municípios do CE, nove da PB e seis do RN. O material botânico foi tombado no herbário da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – UERN, Mossoró. Foi utilizado literatura especializada, observação em campo, registros fotográficos, comparação de exsicatas do Herbário CSTR Rita Baltazar de Lima – UFCG/CSTR, consulta a especialista para identificação taxonômica das espécies coletadas e utilização de guias de campo. Foram encontradas e coletadas 50 espécies de Fabaceae, sendo 13 endêmicas e 37 não endêmicas do Brasil. 21 indivíduos foram coletados no Ceará, 24 indivíduos na Paraíba e 14 indivíduos no Rio Grande do Norte. Os gêneros mais presentes e diversos em número de espécies foram *Mimosa*, *Piptadenia* e *Senna* com seis, três e três espécies respectivamente. Dos hábitos mais frequentes se fizeram presente, a exemplo do porte arbóreo e o subarbustivo, as demais espécies estão subdivididas em herbáceo, arbustivo e lianescente/volúvel/trepador. As espécies *Mimosa tenuiflora* (Willd.) Poir., *Anadenanthera columbrina* (Vell.) Brenan e *Cenostigma nordestinum* Gagnon & G.P.Lewis foram as mais comuns nas coletadas nesses trechos de Caatinga no decorrer da linha de transmissão. Perante os resultados obtidos, conclui-se que a família é bastante diversa nesses trechos, apresentando uma biodiversidade elevada, de grande importância e uma ampla necessidade de mais estudos de flora nessas áreas.

**Palavras-chave:** Nordeste; riqueza; florística.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## BROMELIACEAE JUSS. DA SERRA DA IBIAPABA (PORÇÃO CEARENSE), NOVOS REGISTROS E LISTA PRELIMINAR DE ESPÉCIES

Rodrigo César Gonçalves-Oliveira<sup>1,2\*</sup>; Luís Henrique Ximenes Portela<sup>3</sup>;

<sup>1</sup> Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Biociências, Departamento de Genética, Laboratório de Genética e Biotecnologia Vegetal; <sup>2</sup> Universidade de Pernambuco - Campus Petrolina, Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental; <sup>3</sup> Universidade Estadual do Vale do Acaraú, Curso de Ciências Biológicas/Bacharelado \*E-mail para contato: [rodrigo.goliveira@ufpe.br](mailto:rodrigo.goliveira@ufpe.br)

Bromeliaceae é o segundo grupo de Monocots mais diversos na região neotropical e apresenta uma grande diversidade de espécies em florestas úmidas, como na Floresta Atlântica, bem como é um importante elemento do componente herbáceo das Florestas Sazonalmente Secas como a Caatinga. O conhecimento acerca desse grupo na região da Serra da Ibiapaba é superficial, apesar da relevância dessa área para a biodiversidade e existência de ambientes favoráveis à ocorrência de bromélias. Dada essa importância, este trabalho teve como objetivo inventariar as espécies de Bromeliaceae ocorrentes na porção norte da Ibiapaba através de dados de herbário, como o herbário virtual da Flora do Brasil e SpeciesLink e coletas de campo. As ocorrências foram documentadas para as cidades de Viçosa do Ceará, Tianguá, Ubajara, Ibiapina, São Benedito, Carnaubal e Guaraciaba do Norte. Além disso, realizou-se um esforço de coleta nos municípios de Ibiapina, São Benedito, Carnaubal e Guaraciaba do Norte. Um total de 16 espécies de Bromeliaceae foram registradas, das quais sete pertencem à subfamília Tillandsioideae (Til), sete à subfamília Bromelioideae (Bro) e duas à subfamília Pitcairnioideae (Pit). Destacam-se as espécies *Aechmea tocostana* Baker (Bro), que ocorre como epífita nas cidades de Tianguá e Ibiapina, *Guzmania monostachia* L. (Til) e *Pitcairnia limae* L.B.Sm. (Pit), ambas endêmicas da região Nordeste. É notório que os registros de Bromeliaceae para região são antigos, sendo os últimos datados de 2006. O esforço de coleta realizado em 2021 refez registros para algumas espécies da Ibiapaba, aumentando os dados de ocorrência para as cidades, bem como acrescentou *Tillandsia usneoides* L. (Til), espécie bastante distribuída, mas que não possuía registro para a região. Uma vez que a diversidade de ambientes tende a permitir a ocorrência de muitas espécies de plantas, as matas úmidas da Ibiapaba representam um local propício para a ocorrência de Bromeliaceae, como observado na cidade de São Benedito, que apresentou o maior número de espécies registradas. Entretanto, o corte raso e a abertura de áreas para pastagens são uma ameaça à biodiversidade local de bromélias. Nas áreas de Caatinga *stricto sensu* é marcante a presença das espécies xeromórficas *Encholirium erectiflorum* L.B.Sm. (Pit), *Bromelia arenaria* Ule. (Bro) e *T. streptocarpa* Baker. (Pit). Um esforço de coleta maior deve aumentar tanto os registros de ocorrência, quanto o número de espécies da região.

**Palavras-chave:** bromélias; Caatinga; flora.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORA DE UMA ÁREA DE DUNAS MÓVEIS NOS LENÇÓIS PIAUIENSES, DADOS PRELIMINARES

Elton de Moura Rodrigues<sup>1\*</sup>; Anderson de Oliveira Cardozo<sup>1</sup>; Luana de Assunção Souza<sup>1</sup>;  
Rodrigo César Gonçalves-Oliveira<sup>2, 3</sup>;

<sup>1</sup> Universidade Federal do Delta do Parnaíba; <sup>2</sup> Universidade Federal de Pernambuco; <sup>3</sup> Universidade de Pernambuco - Campus de Petrolina \*E-mail para contato: bioteteu@ufpi.edu.br

As dunas são formações arenosas que sofrem influência de processos eólicos, em especial as dunas móveis, que apresentam vegetação esparsa e de baixo ou médio porte. Esse tipo de formação é comum no litoral piauiense e é mesclado com áreas paludosas geradas por lagoas temporárias em uma estrutura conhecida como lençóis. Apesar de ser um ambiente diferenciado, pouco se conhece acerca da flora nesse local. Este trabalho objetivou realizar um inventário florístico da região do complexo de dunas do Portinho, entre as cidades de Parnaíba e Luís Correia. Para tanto, foram realizadas coletas de campo entre os meses de Julho e Setembro de 2021 em quatro pontos da região. Todo material coletado foi documentado em fotografias e exsicatas. Foram identificadas 48 espécies de Angiospermas, através da identificação por especialistas, comparação com material de referência ou pelo uso de chaves de identificação em material especializado. Das famílias identificadas de acordo com o sistema APG IV obteve-se: Fabaceae (12), Rubiaceae (4), Cyperaceae (4), Euphorbiaceae (4), Poaceae (3), Apocynaceae (2), Convolvulaceae (1), Turneraceae (1), Xyridaceae (1), Malpighiaceae (1), Portulacaceae (1), Passifloraceae (1), Acanthaceae (1), Verbenaceae (1), Myrtaceae (1), Ximeniaceae (1), Cucurbitaceae (1), Combretaceae (1) e outros sete espécimes ainda sem identificação. Boa parte da diversidade de espécies de plantas da região, ocorre na proximidade de lagoas temporárias onde o lençol freático aflora, essas regiões apresentaram a maior diversidade de espécies observadas, sendo encontrada inclusive uma espécie de *Xyris*, gênero comum nesse tipo de ambiente. Espécies pioneiras presentes em dunas litorâneas como *Cyperus maritimus* L. (Cyperaceae) ocorre com frequência sobre as dunas, sendo esse o principal elemento. A presença de *Ipomea pes-caprae* (L)R.Br. (Convolvulaceae) foi registrada, este é um importante componente desse tipo de ambiente por ser fixadora de dunas, porém sua abundância na área aparenta ser baixa. A exótica invasora de regiões de dunas *Calotropis procera* (Aiton) (Apocynaceae) também foi identificada em áreas antropizadas da região. Dos arbustos, pode-se observar a presença de algumas Fabaceae, Olacaceae, Combretaceae e de *Byrsonima* sp, que ocorre entre as dunas. A composição florística pioneira presente nesta área aponta a importância desse tipo de vegetação para a colonização de dunas móveis, provendo também nichos favoráveis à outras espécies nesse ambiente hostil.

**Palavras-chave:** levantamento florístico; litoral; plantas pioneiras.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEGUMINOSAS ENDÊMICAS DO BRASIL: UMA ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL NO ESTADO DO MARANHÃO

Guilherme Sousa da Silva<sup>1\*</sup>; Anastácia dos Santos Gonçalves<sup>2</sup>; Janilde Melo do Nascimento<sup>3</sup>;  
Kassya Aguiar Conceição<sup>2</sup>; Gonçalo Mendes da Conceição<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Campinas; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão; <sup>3</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*E-mail para contato: [guilhermecx.cx@hotmail.com](mailto:guilhermecx.cx@hotmail.com)

Leguminosae é a terceira maior família em número de espécies no mundo com 19.500 espécies, sendo que para o Brasil se destaca por ser o grupo mais rico em número de espécies com 3.032, destas 1,574 são endêmicas para o país. O Brasil por possuir proporções continentais muitas espécies endêmicas são amplamente distribuídas nos estados brasileiros, mas em outros casos possuem distribuição restrita, ocorrendo em nível regional e/ou estadual. Analisar a distribuição espacial de espécies endêmicas é essencial para propor mecanismos de gestão, manejo e conservação, principalmente em áreas com vários vetores de pressão antrópica como o estado do Maranhão. Dessa forma o objetivo da pesquisa é realizar uma análise da distribuição espacial de leguminosas endêmicas do Brasil que ocorrem no estado do Maranhão. Foi construído um banco de dados de coletas para o Maranhão com espécies endêmicas de Leguminosas do Brasil, tendo como base a Flora do Brasil 2020 para seleção das espécies e os repositórios de dados botânicos Re flora e Specieslink, além de literatura especializada para as coletas das espécies. Usando o software Quantum Gis os registros de coletas foram plotados em arquivos *shapefile* do estado, sendo avaliados a distribuição Messorregional, microrregional e fitogeográfica das espécies, além de apontar os principais vetores de pressão antrópica que acometem essas espécies através de uma análise sobre uso e ocupação do solo, segundo dados do IBGE. Obteve-se 276 coletas, distribuídas em 96 espécies endêmicas de Leguminosae do Brasil, correspondendo a 13,7% das espécies de fanerógamas endêmicas do Brasil no Maranhão. Dessas espécies três são endêmicas do estado: *Chamaecrista subpeltata* (Rizzini) H.S.Irwin & Barneby, *Macrolobium cowanii* Barneby e *Swartzia fraterna* R.S.Cowan. As espécies foram registradas em 60 municípios (27%), onde a mesorregião Sul, a microrregião da Chapada das Mangabeiras e o domínio fitogeográfico Cerrado foram as áreas mais ricas em número de espécies. Dos vetores de pressão antrópica, as atividades pecuaristas (áreas de fazendas destinadas a agropecuária) foram caracterizadas como a principal ameaça para essas espécies, principalmente pelo aumento das atividades agroindustriais no estado nas últimas décadas. Os dados aqui apresentados auxiliam no conhecimento botânico da família no Maranhão, servindo de subsídio para conservação das áreas que apresentaram maior riqueza endêmica de espécies. (CAPES)

**Palavras-chave:** Cerrado; endemismo; fitogeografia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A DIVERSIDADE DE CENTROSEMAS DA REGIÃO DE CAMPO MAIOR-PI, NORDESTE DO BRASIL

Francisco Ernandes Leite Sousa<sup>1\*</sup>; Karen Veloso Ribeiro<sup>2</sup>; Maria Pessoa da Silva<sup>3</sup>;

<sup>1</sup>Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológica - UESPI ; <sup>2</sup> Doutoranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA/UFPI); <sup>3</sup> Professora Adjunta da Universidade Estadual do Piauí - UESPI; \*E-mail para contato: franciscoelsousa@aluno.uespi.br

O gênero *Centrosema* é americano, pertencente à família Fabaceae, considerada mais evoluída entre as Leguminosas, o gênero foi descrito em 1825, como sessão do gênero clitória, por Augustin Pyramus de Candolles, somente em 1837 foi elevada à categoria de gênero por George Bertham, quando fez referência as 23 espécies ocorrentes no Brasil, em 1859 na monografia leguminosae-papilionaceae da flora brasiliensis. Bentham reduziu o número para 20. A diversidade de espécies e à sua ampla distribuição no continente americano, o gênero *Centrosema* é uma das principais opções de germoplasma com potencial para aumentar a produtividade das pastagens tropicais. No Brasil as *centrosemas* são bem distribuídas, no nordeste esse gênero compõe uma categoria de muita importância como plantas forrageiras ou adubo verde. Esse gênero tem uma adaptação muito boa em regiões quentes e solo árido. Em trabalhos recentes de catalogação botânica teve como resultados um guia fitográfico do gênero, com esse trabalho ainda foi possível fazer o mapeamento e registros fotográficos e os dados publicados em uma página do instagram (Herbário Campo Maior) na cidade de Campo Maior (PI), foram registrados sete das principais espécies de *centrosemas*, sendo elas: *Centrosema acutifolium* Benth.; *Centrosema angustifolium* (Kunth) Benth.; *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.; *Centrosema molle* Mart. ex Benth.; *Centrosema pascuorum* Mart. ex Benth.; *Centrosema pubescens* Benth.; *Centrosema virginianum* (L.) Benth. As espécies encontradas foram fotografadas e os seus dados principais foram anotados, como tamanho, coloração, tipo de hábito. Os dados foram disponibilizados para futuras consultas na página. A espécie *Centrosema brasilianum* (L.) Benth, possui o maior número de representante na região de Campo Maior (PI). Ainda há poucos estudos com esse gênero de planta para a região nordeste. As espécies de *centrosemas* ainda são pouco conhecidas, mais já existem espécies utilizadas na ornamentação devido a sua beleza e colorido das suas flores, ainda é preciso dar mais destaque a esse gênero de plantas tanto por sua importância econômica quanto ambiental.

**Palavras-chave:** plantas forrageiras, diversidade botânica, flora do cerrado.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE E POTENCIAL ECONÔMICO DO GÊNERO *Attalea* NO MARANHÃO

Luann Brendo da Silva Costa<sup>1\*</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Maranhão, Avenida dos Portugueses, 1966, Bacanga, CEP 65080-805, São Luís, MA, Brasil;

<sup>2</sup>Professor da Universidade Federal do Maranhão, Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, Departamento de Biologia, Avenida dos Portugueses, 1966, Bacanga, CEP 65080-805, São Luís, MA, Brasil.;

\*E-mail para contato: luanncostasz@gmail.com

Arecaceae representa umas das maiores e mais importantes famílias botânicas das regiões tropicais. *Attalea* é considerado um dos principais gêneros da família, com destaque para o Babaçu, *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng., cujo número de pessoas envolvidas no seu extrativismo foi estimado em ca. de 300 mil no Maranhão na década de 90. Diante disso, o presente estudo tem o objetivo de catalogar as espécies de *Attalea* para o Maranhão e destacar seu valor econômico. O estudo foi desenvolvido no Maranhão, que apresenta uma vegetação de ecótono, com registro dos domínios Amazônico, de Caatinga, de Cerrado e Restinga, além da composição da Baixada Maranhense e Zona dos Cocais. O levantamento das espécies e a circunscrição taxonômica foi realizada a partir de consultas aos bancos de dados SpeciesLink; Reflora; New York Botanical Garden; Palmweb, e ao acervo do Herbário do Maranhão, além de coletas realizadas no Estado. Para o Maranhão, existe a indicação da presença de cinco espécies. No entanto, estudos recentes reconheceram um número maior de espécies do gênero para o Estado, evidenciando a ocorrência de híbridos, enfatizando a possibilidade de que mais espécies podem ser reconhecidas. Diante disso, há a confirmação de ocorrência das palmeiras nativas: *Attalea barreirensis* Glassman, *Attalea eichleri* (Drude) A.J.Hend., *Attalea maripa* (Aubl.) Mart., *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng., *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. e do híbrido natural *Attalea x teixeirana* (Bondar) Zona (híbrida entre *A. eichleri* e *A. speciosa*); e a possibilidade de ocorrência do híbrido natural *Attalea x dahlgreniana* (Bondar) Wess.Boer (híbrida entre *A. speciosa* e *A. maripa*). As palmeiras representam importantes fontes de recursos que contribuem para a sobrevivência das comunidades, nesse contexto, as espécies de *Attalea*, sobretudo *A. speciosa*, são importantes culturalmente e economicamente, pois todas as suas estruturas podem ser utilizadas. A exemplo disso podemos citar a produção de biodiesel, azeite, carvão, farinha do mesocarpo etc. *Attalea* destaca-se no Maranhão, pois sua economia tem suas bases nas atividades agrícolas e no extrativismo a décadas. O conhecimento acerca de *Attalea* é fundamental para a valorização da diversidade de palmeiras nativas no Maranhão, tendo em vista a necessidade da confirmação dos possíveis híbridos e a identificação genética aliada aos caracteres morfológicos, sobretudo para as espécies que possuem importância histórica, cultural e ecológica no Estado.

**Palavras-chave:** herbário do Maranhão; híbridos, palmeiras.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FLORÍSTICA E FITOSSOCIOLOGIA DA RESTINGA HERBÁCEA ARBUSTIVA EM UM TRECHO DE DUNAS NA ILHA DE SANTA CATARINA

Everton Richetti<sup>1\*</sup>, Makeli Garibotti Lusa<sup>1</sup>, Michele de Sá Dechoum<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Biologia de Fungos Algas e Plantas -Universidade Federal de Santa Catarina;

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia -Universidade Federal de Santa Catarina; \*E-mail para contato:  
everton.richetti@gmail.com

O ecossistema de restinga possui distribuição ao longo da costa brasileira e é caracterizado pela presença de vegetação herbácea e arbustiva distribuída entre dunas arenosas nos cordões litorâneos, as quais estão submetidas a diversas variações ambientais. Atualmente é um ecossistema muito ameaçado pelas ações antrópicas e pelo desenvolvimento urbano. Estudos fitossociológicos permitem caracterizar estes ecossistemas delicados e compreender os padrões e processos de sua estruturação para manejo, uso e conservação. O presente trabalho foi realizado no Parque Natural das Dunas da Lagoa da Conceição, no município de Florianópolis-SC. Foram alocadas 156 parcelas amostrais de 1m<sup>2</sup> ao longo de 6 transectos diagonais à linha da praia. O levantamento foi realizado por método de *relevè*, com estimativa visual da cobertura e estimados os parâmetros fitossociológicos e índices de diversidade. Foram reconhecidas 94 espécies, identificadas em 76 gêneros e 35 famílias. As famílias com maior riqueza de espécies foram respectivamente Poaceae (24), Asteraceae (12) e Cyperaceae (11), correspondendo juntas a 48% das espécies. A média de espécies por unidade amostral foi de 6.19 espécies por m<sup>2</sup>, com pontos amostrais apresentando até 14 espécies. O Índice de Shannon calculado para a amostragem foi de 3.39nats-1 e a Equitabilidade de Pielou foi de 0.74. O levantamento demonstrou que as espécies mais frequentes foram *Stylosanthes viscosa* (L.) Sw., *Noticastrum hatschbachii* Zardini e *Spartina ciliata* Brongn, presentes em mais de 49 parcelas, enquanto 59 espécies apresentaram frequência absoluta inferior a 6%. As espécies *Ischaemum minus* J., *S. viscosa* e *N. hatschbachii* são caracterizadas como as mais importantes na área (IV 7.03%, 6.55% e 5.317% respectivamente), também apresentando a maior porcentagem cobertura amostrada. 70 espécies apresentaram IV menor de 1% e 81 espécies apresentaram cobertura relativa inferior a 1%, indicando baixa participação na composição do ambiente. As áreas sem cobertura de vegetação dentro das unidades amostrais totalizaram 37.98% de cobertura relativa, em 111 parcelas. Essas informações sugerem que a restinga herbácea das dunas é um ambiente rico e bem heterogêneo. Outras investigações, acerca de quais fatores estão associados à estruturação da vegetação herbácea da restinga, estão sendo conduzidas na região de estudo, e pretendem identificar se as espécies que compartilham o mesmo ambiente/fitofisionomia apresentam estratégias de adaptação em comum.

**Palavras-chave:** cobertura; dunas; restinga; riqueza; vegetação costeira.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE PARCIMONIOSA DE ENDEMISMO (PAE) DE TILLANDSIOIDEAE (BROMELIACEAE) NO DOMÍNIO DA CAATINGA

Laura Maria Rodrigues da Paixão<sup>1</sup>; Rodrigo César Gonçalves Oliveira<sup>2</sup>; Ana Maria Benko Iseppon<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba; \* E-mail para contato: laura.paixao@ufpe.br

O endemismo, a coocorrência de várias espécies únicas em uma mesma área, surge como consequência de fatores históricos e ecológicos, evidenciando regiões com condições de diversificação para grupos de plantas, as Áreas de Endemismo (AoE). Dentro das Bromeliaceae a subfamília Tillandsioideae é um dos grupos mais diversificados com espécies crescendo sobre árvores ou rochas capazes de absorver água e nutrientes pelo ar. A grande diversidade de ambientes da Caatinga compõe o cenário ideal de diversificação para as bromélias, principalmente nos Enclaves de Floresta Atlântica (Brejos de Altitude) onde Tillandsioideae apresenta alta porcentagem de táxons endêmicos. Neste sentido, o presente trabalho teve como objetivo testar a hipótese da existência de centros de endemismo para a subfamília Tillandsioideae no domínio da Caatinga. Os dados distribucionais brutos de 74 espécies obtidos a partir das bases do CRIA, foram utilizados em um método baseado em quadrantes georreferenciados para delimitar padrões gerais de endemismo, utilizando diferentes escalas de grade (10'x10', 15'x15' e 30'x30') a fim de fornecer comparações, a partir dos algoritmos de parcimônia do TNT 1.1. Na intenção de aumentar a precisão, submetemos as áreas de endemismo ao cálculo de modelo consenso, associando as AoE com a porcentagem de espécies compartilhadas por meio dos algoritmos heurísticos do NDM/VNDM V.3. Quatro potenciais áreas de endemismo foram detectadas, nomeadas por AoE da Serra do Baturité e AoE da Chapada do Araripe (ambas compreendendo regiões de Brejo de Altitude), AoE da Chapada Diamantina (em regiões de Campo Rupestre), e, por fim, AoE do Sul da Bahia e AoE Pernambuco. A AoE da Serra do Baturité e da Chapada Diamantina possuem sete espécies endêmicas cada, sendo o gênero *Vriesea* o mais representativo dentro das áreas. Enquanto que a AoE do Sul da Bahia e da Chapada do Araripe se destacam como importante centro de diversificação para o gênero *Tillandsia*. Os resultados apontam para uma maior incidência de áreas de endemismo em regiões de Enclave de Floresta Atlântica (Brejo de Altitude) e Campos Rupestres em comparação as regiões de Caatinga *strictu sensu*, tais resultados colocam os Enclaves como importantes unidades biogeográficas na Caatinga, apresentando condições ideais para a diversificação e ocorrência da subfamília Tillandsioideae. (CNPQ)

**Palavras-chave:** Caatinga; bromélia; endemismo



**GENÉTICA E BIOLOGIA  
MOLECULAR DE  
PLANTAS, ALGAS E  
FUNGOS**

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PROCESSO CELULAR AUTOFÁGICO: POSSÍVEL MECANISMO ASSOCIADO AO DESENVOLVIMENTO DE CÉLULAS FUSOIDES EM FOLHAS DE *Raddia brasiliensis* BERTOL. (POACEAE, BAMBUSOIDEAE)

Thales D. Leandro<sup>1\*</sup>; Jie Tang<sup>2</sup>; Vera L. Scatena<sup>1</sup>; Lynn G. Clark<sup>2</sup>; Diane C. Bassham<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista – UNESP, Rio Claro, BR; <sup>2</sup>Iowa State University – ISU, EUA

\*E-mail para contato: [thaleshdias@gmail.com](mailto:thaleshdias@gmail.com)

Estágios iniciais do desenvolvimento foliar revelam que células fusoides se originam do meristema fundamental e apresentam, conforme seu desenvolvimento, degradação de componentes celulares. Assim, características estruturais do desenvolvimento destas células têm sido associadas, especulativamente, ao processo de autofagia. Lâminas foliares jovens do bambu *Raddia brasiliensis* Bertol. foram então coletadas e imediatamente congeladas em nitrogênio líquido para investigar a ocorrência de autofagia no processo de desenvolvimento de células fusoides. O pó resultante da maceração foi suspenso em solução-tampão TNPI e os extratos brutos filtrados e centrifugados a 2000 g, 4°C por 5min. Sobrenadantes foram considerados amostra de proteína total. Após nova centrifugação a 100.000 g, 4°C por 1h, sobrenadantes foram considerados amostra de proteína solúvel e o material dissolvido em solução-tampão TNPI e 0,5% Triton X-100 considerado amostra de proteína de membrana. Amostras de proteína de membrana foram então incubadas em 37°C por 1h com e sem 250U/mL de fosfolipase-D (FLD), a fim de avaliar a regulação autofágica mediada por esta enzima. A concentração de proteína foi determinada por meio do ensaio de Bradford, onde 50 µg de proteína por amostra foram separadas em géis de poliacrilamida (15%) com 6 M de ureia no gel de resolução e analisadas via *immunoblot* de proteínas com o anticorpo ATG8. Parâmetros obtidos via estudos prévios de autofagia em *Zea mays* L. (milho) utilizando-se do mesmo protocolo foram considerados para fins de comparação, uma vez que a presente abordagem é pioneira para bambus. Ambas as espécies apresentam bandas localizadas abaixo do marcador de 17kDa, considerado resultado positivo para a atividade da proteína ATG8 em *Z. mays*, o que indica a possibilidade de atividade autofágica nas folhas jovens de *R. brasiliensis*. Os resultados também mostram a lipidação da proteína ATG8 em *Z. mays*, processo associado à formação de autofagossomos e posterior fusão com lisossomos. Por outro lado, *R. brasiliensis* não mostra diferença relevante quando comparados os resultados das amostras de proteína total, solúveis e de membrana. Além disso, o tratamento com FLD não digeriu bandas de proteína de membrana, o que indica ausência de lipidação da proteína ATG8 em *R. brasiliensis*. Os resultados são promissores para confirmar o processo celular autofágico no desenvolvimento de células fusoides, mas também indicam a necessidade de otimização do ensaio para bambus. (FAPESP 2019/10854-3).

**Palavras-chave:** autofagia; bambu; folha.



---

# PALINOLOGIA E PALEOBOTÂNICA

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## ANÁLISE PALINOLÓGICA DE ESPÉCIES DE MALVACEAE DE UMA ÁREA TRANSICIONAL CAATINGA-CERRADO NO NORTE DO PIAUÍ

Iara Fontenele de Pinho<sup>1\*</sup>; Maria Helena Alves<sup>2</sup>; Jesus Rodrigues Lemos<sup>3</sup>

<sup>1, 2 e 3</sup> Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr

\*E-mail para contato: [iaracarneiro09@gmail.com](mailto:iaracarneiro09@gmail.com)

As coleções biológicas guardam material de referência, como, por exemplo, as palinotecas. Estas consistem em laminários sistematizados na preservação de grãos de pólen. Mesmo com todos os avanços, o estudo da palinologia em geral ainda é incipiente, principalmente no Piauí, denotando a carência de estudos com esse perfil no Estado. Diante disso, torna-se importante estudar os grãos de pólen das espécies presentes neste Estado e organizar os dados em uma palinoteca, tanto para registro de dados biológicos relativos à sua flora como para uso didático posterior. Em diversos levantamentos realizados em diferentes formações vegetais presentes no Piauí, Malvaceae, família botânica objeto deste estudo, encontra-se entre as mais representativas em número de espécies, sendo uma família com muitos representantes de importância econômica e ecológica na região. Os *taxa* desta família foram coletados em uma área de vegetação transicional caatinga-cerrado no norte do Piauí, identificados, herborizados e tombados no herbário "HDelta", sendo extraídos alguns botões florais e flores destes para estudo palinológico. O material polínico foi preparado segundo o método da acetólise visando a observação em microscopia óptica, com o propósito de observar e registrar informações como parede dos grãos de pólen, ornamentação e tipo e número de abertura. Após o processo químico, as lâminas semipermanentes e permanentes foram preparadas e observadas para realizar as mensurações. As espécies estudadas foram: *Helicteres muscosa* Mart.; *Pseudobombax marginatum* (A.St.-Hil., Juss. & Cambess.) A.Robyns e *Sida ciliaris* L.. Os grãos de pólen destas espécies são mônades, em sua maioria de tamanho grande, a exceção da espécie *H. muscosa*, que tem grão de pólen pequeno. Apresentam simetria radial e âmbito variando entre triangular, triangular convexo e circular. O colpo só está presente em *P. marginatum* e o poro nas demais espécies, no formato circular. A abertura dos grãos de pólen se caracterizam como triporado, tricolporado e pantoporado e a exina varia de equinada, microequinada a reticulada. A forma do grão de pólen destas espécies se apresenta no formato esferoidal e oblato, sendo este último o mais predominante. O laminário comporá um banco para uso em pesquisas de diferentes áreas botânicas, além de fins didáticos, sendo este o primeiro para o norte do Piauí. (PIBIC/CNPq).

**Palavras-chave:** Malvaceae; laminário palinológico; vegetação xérica.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## MORFOLOGIA POLÍNICA DE ESPÉCIES DE *Abarema* PITTIER (INGEAE, CAESALPINIOIDEAE, LEGUMINOSAE) DO NORDESTE

João Vítor Cerqueira Nunes<sup>1\*</sup>; Francisco de Assis Ribeiro dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana

\*E-mail para contato: jvitorcn31@gmail.com

Com cerca de 50 espécies, o gênero *Abarema* Pittier está posicionado na tribo Ingeae (Caesalpinioideae, Leguminosae), com distribuição Neotropical e espécies de grande representatividade no domínio atlântico com ocorrência em matas ombrófilas densas e restingas. Sob o espectro palinológico, há pouca informação disponível acerca do gênero e ao mesmo tempo a tribo Ingeae, que inclui o gênero em questão, vem sendo objeto de muitos estudos taxonômicos de modo que a disponibilização de dados palinológicos associados a esses grupos serve de grande contribuição aos mesmos. Neste trabalho, foram analisadas características polínicas de cinco espécies pertencentes ao gênero *Abarema* Pittier ocorrentes no Nordeste do Brasil: *Abarema brachystachya* (DC.) Barneby & J.W.Grimes, *Abarema cochleata* (Willd.) Barneby & J.W.Grimes, *Abarema cochliocarpos* (Gomes) Barneby & J.W.Grimes, *Abarema jupunba* (Willd.) Britton & Killip e *Abarema langsdorffii* (Benth.) Barneby & J.W.Grimes. O objetivo do estudo foi a caracterização polínica das espécies, com o intuito de prover dados para aplicação taxonômica. O material polínifero utilizado nesta pesquisa foi obtido de coleções dos herbários CEPEC e HUEFS. Para análises em microscopia de luz, o material polínifero (botões florais) foi tratado quimicamente pela acetólise. Depois de montadas as lâminas, as unidades polínicas foram mensuradas em seus caracteres morfométricos principais como diâmetros, espessura da exina, número de aberturas, número de grãos de pólen por unidade, e fotomicrografadas. Os resultados encontrados nas análises polínicas das diferentes espécies do gênero *Abarema* mostram que os grãos de pólen são dispersos em políades de 16 grãos de pólen em sua maioria. *Abarema cochleata* e *A. cochliocarpos* apresentaram políades com mais de 16 grãos de pólen. No que se refere ao tamanho, as maiores políades foram encontradas em *A. langsdorffii* (92,7  $\mu\text{m}$  Ø) e *A. brachystachya* (91,2  $\mu\text{m}$  Ø). A espessura da exina nos grãos de pólen variou entre 2 e 3  $\mu\text{m}$ . Em todas as espécies, a exina mostrou-se com ornamentação de difícil visualização, mas aparentemente com superfície de relevo irregular. A contribuição da caracterização morfopolínica das espécies do gênero *Abarema* possibilita a ampliação do conhecimento acerca do grupo que até então não era encontrado na literatura especializada e a definição de padrões de comparação que poderão auxiliar na identificação botânica. (Estadual de Feira de Santana e CNPq).

**Palavras-chave:** pólen; palinologia; Fabaceae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CATÁLOGOS POLÍNICOS NO BRASIL E SUA IMPORTÂNCIA PARA ESTUDOS APLICADOS EM PALINOLOGIA

Agatha Carvalho Pinto<sup>1\*</sup>; Jaílson Santos de Novais<sup>2</sup>

<sup>1</sup>PPGCTA, Universidade Federal do Sul da Bahia e Instituto Federal da Bahia – campus Porto Seguro;

<sup>2</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia; \*E-mail para contato: agatha.cp@hotmail.com

Catálogos ou atlas polínicos compilam as características morfológicas da flora polínica de uma determinada área. Essas obras subsidiam estudos aplicados em palinologia, pois apresentam informações para a identificação correta dos grãos de pólen, especialmente onde não há coleções (palinotecas) de referência. No Brasil, estudos palinológicos começaram a ser publicados na década de 1940, sobre flora alergizante. Desde então, várias espécies e floras têm sido descritas palinologicamente. Assim, o objetivo deste trabalho foi inventariar catálogos polínicos publicados no Brasil, traçando um panorama da evolução da área. Para isso, realizou-se uma pesquisa na plataforma Lattes/CNPq, no campo “Assunto”, buscando pelas palavras-chave “atlas polínico”, “catálogo polínico” e “flora polínica”. Os currículos resultantes dessa busca foram analisados e aqueles que apresentavam artigos e livros relativos a catálogos ou atlas polínicos foram selecionados e organizados em um banco de dados. Foram encontradas 87 publicações, sendo 75 artigos e 12 livros, publicados entre 1961 e 2021. Alguns livros que no todo ou em parte correspondem a catálogos polínicos no Brasil são: (a) o livro “Contribuição à palinologia dos cerrados”, de 1973, (b) o “catálogo polínico sobre leguminosas da Amazônia brasileira” (1996), (c) o “atlas palinológico da Reserva Natural do Vale, no Espírito Santo” (2017), e (d) “o catálogo polínico das plantas usadas por abelhas no campus da USP em Ribeirão Preto, São Paulo” (2014). Dentre os artigos, destacam-se coleções como: (a) os artigos do “Catálogo Polínico da Reserva do Parque das Fontes do Ipiranga”, em São Paulo, a partir de 1984, e (b) os artigos do “Catálogo sistemático dos pólenes das plantas arbóreas do Brasil Meridional”, a partir de 1962. A sistematização dessas informações demonstra que as descrições morfológicas dos grãos de pólen vêm crescendo, mas que ainda há lacunas, haja vista a grande biodiversidade do Brasil. Por exemplo em algumas regiões da Mata Atlântica, como no Extremo Sul da Bahia, pesquisas desse tipo são escassas, apesar do alto valor biológico regional. Além disso, a existência de catálogos polínicos de uma região revela que a flora daquela área é conhecida e isso contribui para a sua conservação. (CAPES)

**Palavras-chave:** atlas palinológico; flora polínica; grãos de pólen.



# SISTEMÁTICA DE ANGIOSPERMAS

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## CIÊNCIA, SOCIEDADE E A NOÇÃO DE CONCEITO DE ESPÉCIE: COMUNICANDO CONHECIMENTO SOBRE A NATUREZA

Simon Joseph Mayo<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Royal Botanic Gardens, Kew; \*E-mail para contato: simonjosephmayo@gmail.com

Entender o mundo biológico somente pelos trilhões de organismos individuais seria além da nossa compreensão. Por isso, simplificamo-lo com o conceito de espécies. Para os taxonomistas, o conceito de cada espécie nasce subjetivamente, embora se desenvolva com estudo e por meio de linguagem, interagindo com pessoas e literatura: uma ideia pessoal é socialmente validada, objetificada e quando publicada se torna uma convenção. Em paralelo, a etnotaxonomia engloba conceitos usados por uma sociedade para classificar organismos. A taxonomia científica, enraizada na etnotaxonomia, emprega processos cognitivos parecidos na conceituação de táxons, tornando-os fáceis de compreender. Portanto, espécies taxonômicas são úteis para a descrição de biodiversidade. Um sistema geral de espécies é uma conexão importante entre a ciência biológica e a sociedade. O público depende dele para a ciência, educação, horticultura, agricultura, indústria, dentre outros, e sempre foi um objetivo da taxonomia. Com a disposição dos recursos digitais, como a internet, se tornou mais viável. Espécies taxonômicas são conceitos bastante simplificados; as investigações de biólogos da evolução revelam uma complexidade muito maior e geram dados que necessitam de análise computacional, dificultando, entretanto, o reconhecimento, pela maioria de pessoas, dos táxons deles derivados, como espécies crípticas. Neste contexto, existe uma tensão entre a taxonomia, que busca um sistema geral de espécies, e a biologia evolucionária, que pesquisa a biodiversidade em mais detalhe. A taxonomia integrativa trata de padrões filogenéticas do ADN como a "linguagem de máquina" para a delimitação de espécies, além de buscar correlações com dados do fenótipo para o reconhecimento delas. Avanços na captura de ADN de exsiccatas visam futura amostragem molecular de tamanho imenso, embora os clados da biologia evolucionária necessitem de revestimento fenotípico para sua compreensão pela sociedade. Inversamente, as espécies taxonômicas atuais precisam de ser incluídas na taxonomia integrativa. Portanto, os dados fenotípicos das espécies taxonômicas precisarão de ser apresentados em formatos passíveis a análise computacional, além de descrições textuais; futuramente as espécies serão fundamentadas em dados de ADN, mas para que sejam compreendidas, terão que ser apresentadas na "linguagem de alto nível" de espécies taxonômicas, pois a comunicação do conhecimento sobre biodiversidade necessita expressão pelo fenótipo.

**Palavras-chave:** conceito; espécie taxonômica; taxonomia integrativa.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## AS ERIOCAULÁCEAS DO RIO GRANDE DO NORTE, NORDESTE DO BRASIL

James Lucas da Costa-Lima<sup>1\*</sup>; Earl Celestino de Oliveira Chagas<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Herbário HUEFS, Universidade Estadual de Feira de Santana, Av. Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, 44036-900, Feira de Santana, Bahia, Brasil; \*E-mail para contato: [jimcostalima@yahoo.com.br](mailto:jimcostalima@yahoo.com.br)

Eriocaulaceae Martinov, que inclui muitas das plantas conhecidas como “sempre-vivas”, é uma família de monocotiledôneas facilmente diagnosticada por suas ervas com folhas dispostas em roseta e com inflorescências em capítulos compostos por pequenas flores aglomeradas e rodeados por brácteas involucrais, usualmente no topo de escapos afilos. A família inclui dez gêneros e cerca de 1200 espécies, que habitam especialmente áreas montanas ao longo das zonas tropicais e subtropicais, seja sobre solos arenosos, lugares secos, pantanosos ou sazonalmente inundado. A maior concentração de gêneros e espécies da família é encontrada nas partes da América do Sul com maior elevação, com destaque para a Cadeia do Espinhaço, no leste do Brasil, e para o Escudo das Guianas. No Nordeste do Brasil, especialmente em áreas de Mata Atlântica e Caatinga, ainda são escassos os dados sobre riqueza, distribuição geográfica e variação morfológica das espécies de Eriocaulaceae, excetuando-se as áreas da Cadeia do Espinhaço no estado da Bahia. A fim de preencher parte desta lacuna de conhecimento sobre as Eriocaulaceae do Nordeste do Brasil fora da Cadeia do Espinhaço, este trabalho objetivou preparar uma listagem verificada sobre a riqueza das Eriocaulaceae ocorrentes no estado do Rio Grande do Norte, na confluência setentrional da Caatinga e Mata Atlântica e historicamente com sua flora e vegetação pouco conhecidas. Para tal, este estudo foi baseado na análise morfológica de espécimes dos herbários EAC, HUEFS, MOSS, RB, RN e UFRN, assim como no estudo de espécimes na natureza. Ao todo, foram registradas 12 espécies, distribuídas nos gêneros *Eriocaulon* L. (uma espécie), *Paepalanthus* Mart. (seis), *Syngonanthus* Ruhland (quatro) e *Tonina* Aubl. (uma). Todas as espécies ocorrem nas restingas do litoral leste do Rio Grande do Norte, em áreas já muito descaracterizadas devido a expansão urbana, e apenas uma delas (i.e., *Eriocaulon cinereum* R.Br.) foi registrada em lagoas e riachos intermitentes na Caatinga. Adicionalmente, *Paepalanthus manicatus* Poulsen ex Malme e *P. parvus* Ruhland, nomes aplicados para espécimes do Rio Grande do Norte, dizem respeito à espécies que não ocorrem na área de estudo.

**Palavras-chave:** Caatinga; restinga; sempre-vivas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A SUBFAMÍLIA PAPILIONOIDEAE DC. (FABACEAE) EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS, PARAÍBA, BRASIL

Emanuel Evaristo de Sousa<sup>1\*</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>2</sup>; Maria do Socorro Pereira<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande-UFCG/Centro de Formação de Professores-CFP; <sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba-UFPB; \*E-mail para contato: [emanuel09692@gmail.com](mailto:emanuel09692@gmail.com)

Papilionoideae é a maior das subfamílias de Fabaceae, com cerca de 14.000 espécies compreendidas em 503 gêneros e 28 tribos de distribuição cosmopolita. O grupo inclui árvores, arbustos, subarbustos, lianas e ervas com folhas frequentemente pinadas, 3-multi-folioladas, raramente simples ou 1-folioladas, flores com corola papilionácea, prefloração imbricativa descendente e fruto geralmente do tipo legume, lomento, sâmara ou drupa. Cachoeira dos Índios, situada no extremo Oeste da Paraíba, é um município cujas fitofisionomias, em grande parte arbustivo-arbóreas, ainda são pouco conhecidas e constantemente ameaçadas pelas ações antrópicas. Deste modo, o presente estudo foi efetuado, visando catalogar e caracterizar as Papilionoideae, como parte do levantamento florístico e taxonômico de Fabaceae na área de estudo. Esta abrange 193,6 km<sup>2</sup>; os solos pertencem principalmente à classe dos Argissolos; o relevo varia de plano a montanhoso, com áreas de maior elevação atingindo até 650 metros; o clima é semiárido, com índices pluviométricos baixos e irregulares. O material botânico fértil foi coletado entre dezembro de 2018 e junho de 2021, herborizado para depósito no Herbário Lauro Pires Xavier (JPB) e as identificações foram feitas com auxílio de consultas à literatura que aborda o grupo e confirmadas por especialistas. Foram registradas na área estudada 23 espécies distribuídas em 20 gêneros, dos quais *Indigofera* e *Macroptilium* figuraram como os mais diversos (3 spp. cada), seguidos de *Aeschynomene*, *Centrosema* e *Stylosanthes* (2 spp. cada) e os demais, *Ancistrotropis*, *Canavalia*, *Cratylia*, *Crotalaria*, *Desmodium*, *Galactia*, *Lonchocarpus*, *Luetzelburgia*, *Macropsychnanthus*, *Nissolia* e *Rhynchosia* (uma espécie cada). Destas, *Cratylia argentea* (Desv.) Kuntze é referida como nova ocorrência para o estado da Paraíba, ao passo que *Luetzelburgia auriculata* (Allemao) Ducke, *Macropsychnanthus grandiflorus* (Mart. ex Benth.) L. P. Queiroz & Snak e *Macroptilium gracile* (Poepp. ex Benth.) Urb. são destacadas por serem endêmicas do Brasil. Quanto aos hábitos, o mais representativo foi o subarbustivo (39,1%), seguido do trepador (35%), lianescente (13,04%), arbóreo (9%) e herbáceo (4,3%). Deste modo, é evidenciada a importância deste estudo, para a ampliação dos dados sobre a distribuição geográfica do grupo na Paraíba, assim como fundamentar futuros estudos que visem a conservação e manutenção da flora local.

**Palavras-chave:** diversidade; Leguminosae; Caatinga.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## FABACEAE LINDL. PRESENTES EM CACHOEIRA DOS ÍNDIOS, PARAÍBA, BRASIL

Emanuel Evaristo de Sousa<sup>1\*</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>2</sup>; Maria do Socorro Pereira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande-UFCG; <sup>2</sup> Universidade Federal da Paraíba-UFPB

\*E-mail para contato: [emanuel09692@gmail.com](mailto:emanuel09692@gmail.com)

Cachoeira dos Índios, situada no extremo oeste do estado da Paraíba, apresenta remanescentes de vegetação nativa de Caatinga, que abrigam uma expressiva, mas ainda pouco investigada diversidade biológica, apesar das constantes e intensas alterações causadas pela intervenção humana. Fabaceae também se destaca como a família de maior representatividade no semiárido brasileiro e diante disso, este estudo foi efetuado para realizar o levantamento das espécies do grupo presentes no município, visando ampliar o conhecimento da flora local. Para tanto, foram feitas expedições quinzenais para coleta de material botânico nos mais variados ambientes do município, de dezembro de 2018 a junho de 2021, as amostras foram herborizadas conforme as técnicas usuais de Taxonomia Vegetal, analisadas no Laboratório de Botânica da Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Cajazeiras e identificadas com auxílio da literatura especializada, para posterior depósito no Herbário Lauro Pires Xavier (JPB). Além disso, foram produzidas pranchas fotográficas, descrições morfológicas e chaves para separação das subfamílias e espécies encontradas, comentários sobre distribuição geográfica, caracteres taxonômicos e aspectos econômicos e ecológicos dos táxons também foram apresentados. Como resultados foram registrados a ocorrência de 73 espécies na área de estudo, distribuídas em 42 gêneros e quatro subfamílias, das quais Caesalpinioideae foi a mais diversa (41 spp., 20 gêneros), seguida de Papilionoideae (28 spp., 20 gêneros), Cercidoideae (três spp., um gênero) e, por fim, Detarioideae, com uma espécie. Destas, destacam-se *Cenostigma nordestinum* Gangnom e G. P. Lewis, *Chamaecrista pilosa* var. *luxurians* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby, *Chloroleucon tortum* (Mart.) Pittier, *Mimosa caesalpiniiifolia* Benth., *Mimosa paraibana* Barneby, *Senna trachypus* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby, *Luetzelburgia auriculata* (Allemão) Ducke, *Macropsycanthus grandiflorus* (Mart. ex Benth.) L. P. Queiroz & Snak e *Macroptilium gracile* (Poepp. ex Benth.) Urb, como endêmicas do Brasil, e ainda, três novos registros para o estado da Paraíba: *Chloroleucon tortum* (Mart.) Pittier, *Alysicarpus vaginalis* (L.) Dc. e *Cratylia argentea* (Desv.) Kuntze. Com toda a diversidade ora apresentada, evidencia-se a relevância deste trabalho, o qual poderá subsidiar futuros estudos florísticos e taxonômicos das Fabaceae na região, além de contribuir para ampliação do conhecimento da flora da Caatinga.

**Palavras-chave:** flora; Caatinga; Leguminosae.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## O GÊNERO *Ipomoea* L. (CONVOLVULACEAE) EM UMA ÁREA DE CAATINGA, NO SERTÃO DA PARAÍBA

Fernanda Mangueira do Nascimento<sup>1\*</sup>; Ágda Nara Tavares Bandeira<sup>2</sup>; Maria do Socorro Pereira<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG; <sup>2</sup> Doutoranda em Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG; <sup>3</sup> Professora Associado, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG; \*E-mail para contato: [fernanda.mangueira@estudante.ufcg.edu.br](mailto:fernanda.mangueira@estudante.ufcg.edu.br)

*Ipomoea* L. é o gênero mais representativo da família Convolvulaceae, com cerca de 700 espécies, de distribuição cosmopolita, prevalecendo em locais tropicais e subtropicais, destas, 336 são registradas nas Américas. No Brasil, estão presentes 159 espécies, sendo 63 endêmicas e 33 com ocorrência na Paraíba. São caracterizadas morfológicamente, por plantas de hábito lianescente sem gavinha ou trepador, arbustivo ou subarbustivo; folhas alternas, inteiras, lobadas ou compostas; flores com cálice dialissépalo (fundamental na identificação do grupo), corola gamopétala, de variada coloração e padrão morfológico peculiar; fruto seco, capsular. Devido à predominância em regiões semiáridas, este trabalho foi proposto visando efetuar o levantamento dos táxons na Serra da Arara, área localizada no sertão paraibano, Nordeste brasileiro, com ambientes de Caatinga no interior do estado da Paraíba, para assim, expandir os dados sobre a flora na região. A Serra dispõe de fitofisionomias típicas de Caatinga, com vegetação arbustivo-árborea e ambientes mais abertos; os solos são de composição areno-argilosa; e o clima quente e seco, com chuvas irregulares, comum nestas áreas do semiárido. As expedições a campo foram iniciadas em maio de 2021, para coleta de material botânico fértil, sendo estes processados, utilizando-se as técnicas usuais de taxonomia vegetal, para posterior deposição das exsicatas no Herbário Lauro Pires Xavier (JPB). A identificação do material se deu com base na literatura especializada e estas confirmadas por especialistas, além disso, foram elaboradas descrições, chave analítica e pranchas ilustrativas para diferenciação dos táxons. Os resultados obtidos até o presente, revelaram a presença de 06 espécies de *Ipomoea* na Serra da Arara, *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem & Schult., *Ipomoea bahiensis* Willd.ex. Roem. & Schult., *Ipomoea bonariensis* Hook., *Ipomoea incarnata* (Vahl) Choisy., *Ipomoea nil* (H) Rooth. e *Ipomoea rosea* Choisy. Quanto ao hábito predominante, destaca-se o trepador, encontrado em 90% das espécies, seguido do subarbustivo, em 10% dos táxons. Com relação à origem, *I. bahiensis*, *I. incarnata*, *I. rosea*, *I. bonariensis* e *I. asarifolia* são nativas e apenas *I. nil* oriunda da América Central e México. Os dados apresentados evidenciam a relevância deste estudo para ampliar o conhecimento do gênero na Paraíba, além de subsidiar futuros trabalhos florísticos e taxonômicos de Convolvulaceae na região nordestina.

**Palavras-chave:** levantamento florístico; taxonomia; semiárido.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA ORCHIDACEAE EM AFLORAMENTO ROCHOSO NO MUNICÍPIO DE BONITO – PERNAMBUCO

Isáilda Ferreira da Silva<sup>1\*</sup>; Maria Risolene da Silva<sup>1</sup>; Paula Regina Fortunato do Nascimento<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Graduandas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Faculdade Frassinetti do Recife (FAFIRE);

<sup>2</sup> Docente do Curso de Ciências Biológicas da Faculdade Frassinetti do Recife- FAFIRE

\*E-mail para contato: [isaildaferreirasilva@grad.fafire.br](mailto:isaildaferreirasilva@grad.fafire.br)

Os afloramentos rochosos são bastante comuns na região Nordeste do Brasil, onde comportam uma vasta diversidade vegetacional, tornando-se um verdadeiro ecossistema para os que ali habitam. Dentre esta diversidade destaca-se a presença da família Orchidaceae que constitui um dos maiores grupos de angiospermas pertencente às Monocotiledôneas e Ordem Asparagales. Para o Brasil, ocorrem aproximadamente 2.500 espécies distribuídas em 220 gêneros. Dentre os táxons, 665 espécies (ca. 140 gêneros) são referidas para a Região Nordeste sendo 188 delas listadas para o estado de Pernambuco. O presente trabalho objetivou realizar um levantamento da família Orchidaceae em um afloramento rochoso situado no Sítio Quilongá, município de Bonito – PE. Foram realizadas coletas de material botânico em excursões mensais de janeiro a dezembro de 2019. Todo material foi registrado *in loco* através de fotografias digitais, essencial para a identificação das espécies, nos laboratórios de Biologia da FAFIRE com base em literaturas e chave de identificação pertinentes. Salienta-se que foram observados dois parâmetros fenológicos (floração e frutificação). A partir do levantamento realizado foram encontradas 3 espécies endêmicas do Brasil: *Acianthera ochreatea* (Lindl) Pridgeon & M.W. Chase, *Cyrtopodium flavum* Link & Otto ex. Rchb.f. e *Epidendrum fulgens* Brongn. Avaliando os referidos padrões, observou-se que normalmente em ambientes de Caatinga há oscilações, associados a diferentes parâmetros ambientais, nos índices de precipitação. No presente estudo *A. ochreatea* apresentou sua floração no período chuvoso (Abr/19 a Ago/19), com frutificação nos meses de Nov/19 e dez/19. *C. flavum* teve sua floração nos períodos de menor precipitação na área estudada (Jan e Fev/19, Nov e Dez/19) e sua frutificação foi restrita aos meses de Mar, Abr e Dez/19. Houve destaque para *E. fulgens*, pela quantidade de indivíduos e variabilidade na coloração floral (amarelo, laranja e laranja com amarelo). Suas flores foram visualizadas com maior uniformidade, em quase todos os meses de coleta, exceto Jul/19 e Nov/19. Apesar do pequeno número de espécies encontradas, o presente trabalho corrobora com outros autores sobre a representatividade da família nos ecossistemas nordestinos. E, ainda que o trabalho tenha sido desenvolvido em um único afloramento rochoso, os resultados são de fundamental importância para contribuir com o conhecimento da flora local.

**Palavras-chave:** taxonomia; fenologia; lajedos.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## RIQUEZA E DIVERSIDADE DE *Manihot* MILL. (EUPHORBIACEAE) EM PERNAMBUCO

Karen Yuliana Suarez Contento<sup>1\*</sup>; Rayane de Tasso Moreira Ribeiro<sup>2</sup>; Sarah Maria Athiê-Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup>Keller Science Action Center, Field Museum

\*E-mail para contato: [karens.biologia@gmail.com](mailto:karens.biologia@gmail.com)

*Manihot* Mill. destaca-se por sua importância cultural, econômica e social para o Brasil. O país registra cerca de 120 espécies do gênero e a região Nordeste representa quase 27% dessa diversidade. Estudos sobre padrões espaciais associados a divisões geográficas do território podem direcionar ações, principalmente, voltadas a conservação, em específico, de *Manihot* no estado de Pernambuco. Diante disso, o objetivo deste estudo foi estimar a riqueza e diversidade de *Manihot* em Pernambuco. Para tanto, dados de ocorrência das espécies de *Manihot* registradas em Pernambuco foram compilados de etiquetas de espécimes de herbários, literatura referência e de bancos de dados virtuais. Após verificação, 435 registros confirmados foram empregados para avaliação dos padrões espaciais: riqueza e índice de diversidade (Shannon e Simpson) no programa DIVA-GIS. Os padrões estimados foram plotados em um mapa de Pernambuco dividido em quadrículas de 1° de coordenada com as mesorregiões (Agreste, Mata Pernambucana, Metropolitana de Recife, São Francisco e Sertão) no programa Quantum GIS 2.16.8. Em Pernambuco, foram registradas seis espécies de *Manihot*: *M. baccata* Allem, *M. caerulescens* Pohl, *M. carthagenensis* (Jacq.) Müll.Arg, *M. dichotoma* Ule, *M. esculenta* Crantz e *M. glaziovii* Müll.Arg. Cinco espécies foram consideradas amplamente distribuídas em Pernambuco, com destaque para *M. carthagenensis* e *M. glaziovii* encontradas em todas as mesorregiões. Os centros de riqueza de *Manihot* em Pernambuco concentram-se nas mesorregiões do Agreste e Mata Pernambucana. A maioria das espécies distribui-se desde a Mata Atlântica, Agreste até a Caatinga. A diversidade sob o índice de Shannon concentra-se no Sertão. Enquanto sob o índice de Simpson, concentra-se nas mesorregiões São Francisco, Mata Pernambucana e Metropolitana do Recife. Comparativamente, os estimadores de diversidade de Shannon e Simpson, em especial esse último com mais quadrículas de diversidade, distinguem-se devido à detecção do maior número de registros de espécies abundantes, como *M. carthagenensis*. A compreensão desses padrões espaciais, evidencia que existe uma coincidência de áreas mais ricas e diversas em centros de mandiocultura em Pernambuco. Portanto, as atividades humanas são fundamentais para entendimento de padrões de distribuição de táxons cultivados e silvestres característicos de formações vegetacionais sob sérias ameaças, como a Caatinga.

**Palavras-chave:** Manihoteae; distribuição espacial; Nordeste brasileiro.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A SUBFAMÍLIA CROTONOIDEAE BURMEIST. (EUPHORBIACEAE) NA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO TAPACURÁ, SÃO LOURENÇO DA MATA, PERNAMBUCO, BRASIL

Joesili C. P. Oliveira <sup>1\*</sup>; Yuri Rossine <sup>1</sup>; A. L. Melo <sup>2</sup>; Sarah M. Athiê-Souza <sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco/SEDE; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de pernambuco/UAST

\*E-mail para contato: [joesilioliveira@gmail.com](mailto:joesilioliveira@gmail.com)

A subfamília Crotonoideae Burmeist. (Euphorbiaceae) circunscreve 12 tribos, 69 gêneros e cerca de 2.400 espécies, as quais apresentam látex, indumento simples a urticante, pétalas geralmente restritas a flores estaminadas e pólen aperturado ou inaperturado com o padrão crotonoide característico na ornamentação. Os gêneros mais representativos no Brasil são *Croton* L. (ca. 300 spp.), *Manihot* L. (116 spp.) e *Cnidoscolus* Pohl (ca. 40 spp.). Pernambuco comporta mais de 70 espécies de Crotonoideae, sendo *Croton* o gênero mais representativo com ca. 40 espécies. A Estação Ecológica do Tapacurá (EET) é uma unidade de conservação instituída pelo conselho da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) em 1975, localizada no município de São Lourenço da Mata - PE, no domínio Mata Atlântica. Atualmente, sua vegetação é composta por floresta secundária representada por ca. 41 famílias incluindo ervas, arbustos e árvores. Apesar da diversidade florística, ainda há carência de informações sobre a flora local, o que compromete o conhecimento dos táxons ocorrentes nesta área. Em vista disso, o objetivo do trabalho foi realizar um levantamento das espécies de Crotonoideae para a Estação Ecológica do Tapacurá. O estudo foi baseado na análise de dados disponíveis nas exsicatas depositadas nos herbários: CEPEC, HST, IPA, JPB, PEUFR e UFP, através das plataformas digitais SpeciesLink e Re flora Virtual Herbarium. Foram registradas dez espécies de Crotonoideae: *Astraea surinamensis* (Miq.) O.L.M. Silva & Cordeiro, *Croton heliotropiifolius* Kunth., *C. fuscescens* Spreng., *C. glandulosus* L., *C. hirtus* L'Hér., *C. jacobinensis* Baill., *C. triqueter* Lam., *Cnidoscolus urens* (L.) Arthur, *C. oligandrus* (Müll. Arg.) Pax e *Manihot carthagenensis* (Jacq.) Müll. Arg. As espécies foram registradas em dois fragmentos de mata presentes na estação ecológica do Tapacurá, especialmente em áreas de vegetação de capoeira. *Manihot carthagenensis* também foi registrada no interior da mata. *Croton jacobinensis* era considerada endêmica da Caatinga, sendo esse um dos poucos registros da espécie para o domínio Mata Atlântica. A forma do limbo, indumento foliar e do pecíolo, forma da estípula e as flores pistiladas foram características importantes para a diferenciação das espécies.

**Palavras-chave:** *Cnidoscolus*; *Croton*; mata atlântica; taxonomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE UMA ÁREA DE MATA FECHADA DA RESERVA LEGAL DO IFTO *CAMPUS* ARAGUATINS

Felipe Oliveira de Lira<sup>1\*</sup>; Alessandro Oliveira Silva<sup>2</sup>; Ariade Nazaré Fontes da Silva<sup>3</sup>;  
Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), *Campus* Araguatins; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (BIONORTE), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA; <sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Botânica, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE; <sup>4</sup>Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão (UFMA), São Luís, MA \*E-mail para contato: [felipeoliveira1998.fo@gmail.com](mailto:felipeoliveira1998.fo@gmail.com)

O território tocantinense apresenta áreas de ecótono, onde a cobertura vegetal é composta por espécies das regiões fitoecológicas do Cerrado e da Amazônia. Estas áreas são formadas por florestas com estudos insuficientes em termos florísticos e estruturais. O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) - *campus* Araguatins encontra-se localizado no extremo norte do estado do Tocantins inserido na microrregião do Bico do Papagaio. Esta microrregião se encontra no Arco do Desmatamento Amazônico, e nos últimos anos, vem sofrendo com a expansão de novas áreas para uso agropecuário. Deste modo, este trabalho teve por objetivo listar as espécies da flora encontradas na Reserva Legal do IFTO - *Campus* Araguatins, localizado no município de Araguatins -TO. A área do fragmento estudado possui 28,6 hectares, de um total de 240 hectares, onde foram realizadas coletas mensais de julho de 2019 a julho de 2020. O material botânico foi herborizado, identificado com o auxílio de literatura especializada e por comparações com outros materiais, seguindo o sistema de classificação APG IV; as exsicatas foram incorporadas no acervo do Herbário IFTO, no *campus* Araguatins. Foram identificadas 78 espécies, 68 gêneros e 41 famílias. As famílias mais representativas foram Fabaceae (8 espécies), Rubiaceae e Myrtaceae (6 spp, cada) e Euphorbiaceae (4 spp). Dentre os estratos destacaram-se o arbóreo com 29 espécies, arbustivo com 28 spp, herbáceo com 12 spp e trepadeiras com 12 spp. A partir desse estudo foi realizado o primeiro registro de *Ruellia asperula* (Mart. ex Ness) Lindau para o estado do Tocantins; mostrando assim a riqueza ainda pouco conhecida dessa área. A flora da Reserva Legal do IFTO - *campus* Araguatins apresenta espécies tanto do bioma Cerrado quanto amazônico, caracterizando a região como um ecótono com áreas heterogêneas. No fragmento estudado é encontrada uma grande quantidade de espécies nativas. Contudo, para uma melhor compreensão da vegetação desta área é necessário que haja estudos ecológicos para o entendimento das relações das plantas com o ecossistema, a distribuição das espécies, fenologia, buscando enriquecer e ampliar o conhecimento sobre este tipo de vegetação.

**Palavras-chave:** florística; ecótono; microrregião Bico do Papagaio.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SAPOTACEAE NO ESTADO DO MARANHÃO, NORDESTE BRASILEIRO

Renata Gabriela Vila Nova de Lima<sup>1\*</sup>; Carmen Silvia Zickel<sup>1</sup>; Angélica Cândida Ferreira<sup>1</sup>;  
Liliane Ferreira Lima<sup>2</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco; <sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão; \*E-mail para contato: [renatagvn@hotmail.com](mailto:renatagvn@hotmail.com)

Sapotaceae é representada por 60 gêneros e 1.343 espécies, associadas preferencialmente, às florestas úmidas de terras baixas. A família possui uma importância econômica significativa nos setores alimentícios e madeireiros. No Brasil, ocorre em todos os domínios fitogeográficos, sendo representada por 13 gêneros e 235 espécies. Sapotaceae apresenta um dos mais altos níveis de diversidade e abundância na floresta Amazônica brasileira, comparativamente a outras famílias arbóreas. O Maranhão está localizado entre o leste da floresta Amazônica e o norte do cerrado, apresentando uma grande variedade de ambientes em sua área ecotonal e conseqüentemente uma grande heterogeneidade vegetal. Desse modo, temos como objetivo atualizar os dados de riqueza e distribuição das espécies de Sapotaceae ocorrentes no estado do Maranhão. O levantamento das espécies foi realizado através de coletas de campo e de consulta a rede *speciesLink* (<http://www.splink.org.br/>). Para indicar os novos registros de ocorrência para o Maranhão foi consultada a base de dados da Flora do Brasil 2020 (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br>). Foram registradas 53 espécies reunidas em oito gêneros: *Chrysophyllum* L. (6 spp.), *Ecclinusa* Mart. (1 sp.), *Manilkara* Adans. (8 spp.), *Micropholis* (Griseb.) Pierre (6 spp.), *Pouteria* Aubl. (26 spp.), *Pradosia* Liais (3 spp.), *Sarcoaulus* Radlk. (novo registro – 2 spp.) e *Sideroxylon* L. (1 spp.). Destas, 7 espécies podem constituir novos registros: *Micropholis gnaphalocladus* (Mart.) Pierre, *Pradosia surinamensis* (Eyma) T.D.Penn., *Pouteria bangii* (Rusby) T.D.Penn., *Pouteria cladantha* Sandwith., *Pouteria guianensis* Aubl., *Pouteria torta* (Mart.) Radlk., *Pouteria venosa* (Mart.) Baehni. e *Sarcoaulus brasiliensis* (A.DC.) Eyma. As espécies foram registradas em áreas de Caatinga, Carrasco, Cerrado, Restinga e floresta Amazônica. Os domínios fitogeográficos com maior riqueza foram Amazônico (42 spp.) e Cerrado (34 spp.). O estado do Maranhão se mostrou expressivo em termos de riqueza quando comparado com outros estados no Nordeste, ficando atrás apenas da Bahia (82 spp.). Evidenciamos aqui a necessidade da constante atualização da diversidade taxonômica para o Maranhão, minimizando a lacuna de informações existente para Sapotaceae. O apoio financeiro para projetos de florística e taxonomia, pode dar celeridade as pesquisas científicas, diminuindo os obstáculos de acesso riqueza de Sapotaceae e possibilitando, não apenas a indicação de novos registros de ocorrência, como também a descoberta de novos táxons para ciência. (CNPq, FAPEMA)

**Palavras-chave:** Cerrado; floresta Amazônica; *Pouteria*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## NOVAS OCORRÊNCIAS DE PASSIFLORACEAE S.S. NO PARQUE DAS DUNAS DE NATAL – RN

Gláucia Lidiane da Silva<sup>1</sup>; Alan de Araújo Roque<sup>2</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>3</sup>; Ana Carolina Mezzonato-Pires<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Departamento de Botânica e Zoologia; <sup>2</sup>Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA) - Parque Estadual Dunas de Natal; <sup>3</sup>Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Ecologia e Sistemática; <sup>4</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora, Departamento de Botânica. \*E-mail para contato: [glaucialidiane94@gmail.com](mailto:glaucialidiane94@gmail.com)

Passifloraceae s.s. possui aproximadamente 750 espécies distribuídas em 16 gêneros. No Brasil, um dos centros de endemismo e diversidade da família, há 166 espécies distribuídas em 4 gêneros: *Ancystrothyrus* Harms, *Dilkea* Mast., *Mitostemma* Mast. e *Passiflora* L.. Esse último é o gênero mais rico e suas espécies são conhecidas por maracujá. A família é caracterizada por possuir hábito trepador com gavinhas, arbustos e raramente árvores, folhas sempre alternas inteiras ou compostas, 2-3-4-5 lobadas, corona de filamentos de diversas colorações, variados nectários extraflorais presentes no caule, pecíolo ou brácteas. Algumas espécies de *Passiflora* possuem importância comercial: produção do fruto, gastronomia, medicina e paisagismo. O Parque das Dunas está localizado no município de Natal e possui uma superfície de 30 km<sup>2</sup> de vegetação típica de Mata Atlântica. O único trabalho botânico conduzido no parque foi o inventário de Freire em 1990, onde reconheceu 3 espécies de Passifloraceae s.s.: *Passiflora cincinnata* Mast., *P. foetida* L. var. *gossypifolia* e *P. subrotunda* Mast.. O objetivo deste trabalho é inventariar as novas ocorrências de espécies de Passifloraceae s.s. para o Parque das Dunas e contribuir com o aumento do conhecimento sobre esse grupo. Para a análise do registro de ocorrências de espécies da família Passifloraceae s.s. foram realizadas expedições aos limites acessíveis do parque para verificar as espécies in natura, além das consultas ao acervo do herbário RN e os acervos digitais disponíveis dos herbários MOSS e UFRN via species link e jabot. No momento, para o Parque das Dunas, foram descobertas quatro novas ocorrências pertencentes ao gênero *Passiflora*: *Passiflora alata* Curtis, *P. edulis* Sims, *P. mucronata* Lam. e *P. silvestris* Vell. Destas, *P. mucronata* é a mais abundante e como mais restrita encontramos *P. alata* e *P. silvestris*. As quatro novas ocorrências aqui citadas para o Parque das Dunas, sugerem o potencial florístico do fragmento para a família das passionárias. Futuras expedições podem ainda contribuir com o significativo aumento dos registros de coleta de espécies anteriormente reconhecidas, e proporcionar outras novas ocorrências, não só para o próprio Parque, mas também para o estado do Rio Grande do Norte.

**Palavras-chave:** flora; parque das Dunas; *Passiflora*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A FAMÍLIA OXALIDACEAE R.BR. NO MARANHÃO: LEVANTAMENTO TAXONÔMICO POR MEIO DE BASES DE DADOS

Maria Carolina de Abreu<sup>1\*</sup>; Francilene Vieira de Almeida<sup>2</sup>; Ykaro Richard Oliveira<sup>3</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Orientadora, Professora do Departamento de Biologia – CCN – UFPI; <sup>2</sup>Graduanda em Ciências Biológicas – UFPI; <sup>3</sup>Coorientador, Professor da rede básica de Ensino – SEDUC/PI; <sup>4</sup>Professor doutor – UFMA

\*E-mail para contato: mariacarolinabreu@ufpi.edu.br

Oxalidaceae R. Br. compreende cinco gêneros e cerca de 880 espécies, distribuídas principalmente nas regiões tropicais e temperadas. No Brasil a família está representada por dois gêneros nativos (*Biophytum* DC. e *Oxalis* L.) e um naturalizado (*Averrhoa* L.). Na família são encontrados representantes com hábitos variados, folhas compostas e com disposição alterna, flores actinomorfas e fruto cápsula ou baga. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento taxonômico das espécies de Oxalidaceae ocorrentes no Maranhão, Nordeste do Brasil. O levantamento foi realizado nas bases de dados digitais Flora do Brasil 2020, *SpeciesLink-CRIA* e JABOT, considerando-se apenas as espécies ditas como aceitas. No Flora do Brasil 2020 são apontadas nove espécies: *Averrhoa carambola* L., *Oxalis corniculata* L., *O. cratensis* Hook., *O. divaricata* Mart. ex Zucc., *O. frutescens* L., *O. gardneriana* Progel, *O. grisea* A. St.-Hil. & Naudin, *O. hedysarifolia* Raddi e *O. juruensis* Diels. No *SpeciesLink-CRIA* foram observados 137 registros da família, 105 identificados a nível de espécie, 21 a nível de gênero e 11 a nível de família, armazenados nos herbários ASE, CEN, EAC, HABIT, HDELTA, HEPH, HST, HUEFS, IAN, INPA, IPA, MAR, MBM, MO, NY, P, SJRP, SLUI, SP, SPF, TEPB, UB e US, com maiores registros para os herbários P(27) e UB(43). *Oxalis* foi o mais abundante no Estado, com 82 registros devidamente identificados e *Averrhoa*, com 23 exsicatas identificadas, todas de *A. carambola*. Esses registros indicam a ocorrência de 11 espécies para o Maranhão: *Oxalis divaricata* (26 registros) e *O. hedysarifolia* (26) seguidas por *O. sepium* A.St.-Hil. (9), *O. gardneriana* (7), *O. frutescens* (4), *O. juruensis* (4), *O. cratensis* (2), *O. debilis* Kunth (1), *O. grisea* (1), *O. physocalyx* Zucc. ex Progel (1) e *O. sellowii* Spreng. (1). No JABOT encontram-se 46 registros depositados nos herbários RB e SLUI, 41 identificadas a nível de espécie e 5 a nível de gênero, indicando a ocorrência de: *Averrhoa carambola* (22), *Oxalis corymbosa* (4), *O. divaricata* (4), *O. juruensis* (4), *O. sepium* (3), *O. gardneriana* (2) e *O. hedysarifolia* (2). As informações disponíveis nas duas bases contrapõem-se com relação aos números de registros de exsicatas apresentadas, indicando a necessidade de novos estudos de abordagens taxonômicas e de novas atualizações das informações disponíveis no sistema de dados, de modo a contribuir com o estudo da flora regional da família Oxalidaceae no Maranhão.

**Palavras-chave:** *Oxalis*; *Averrhoa*; exsicatas.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## A FAMÍLIA OXALIDACEAE R.BR. NO PIAUÍ: LEVANTAMENTO TAXONÔMICO POR MEIO DE BASES DE DADOS

Francilene Vieira de Almeida<sup>1\*</sup>; José Augusto dos Santos Silva<sup>1</sup>; Luiz Ferreira do Monte<sup>1</sup>; Zander Euler Aguiar de Brito<sup>1</sup>; Ykaro Richard Oliveira<sup>2</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Ciências Biológicas – UFPI; <sup>2</sup>Coorientador, Professor da rede básica de Ensino – SEDUC/PI;

<sup>3</sup>Orientadora, Professora do Departamento de Biologia – CCN – UFPI

\*E-mail para contato: [francilene\\_almeida@ufpi.edu.br](mailto:francilene_almeida@ufpi.edu.br)

A família Oxalidaceae R. Br. pertence à ordem Oxalidales e compreende cinco gêneros com aproximadamente 880 espécies descritas, com ampla distribuição entre as regiões tropicais e temperadas de todo o Planeta. É característico dos representantes dessa família hábitos variados como ervas, subarbustos, arbustos ou árvores; folhas tri ou plurifolioladas; flores actinomorfas, diclamídeas e bissexuais e fruto do tipo cápsula loculicida ou baga. Objetivou-se com o presente estudo realizar um levantamento da diversidade de Oxalidaceae no estado do Piauí, Nordeste do Brasil. Para isso foi averiguada a ocorrência das espécies a partir dos registros disponibilizados nas bases de dados *SpeciesLink-CRIA* e *Flora do Brasil 2020*, considerando-se apenas as espécies ditas como aceitas. No Piauí foram registrados 2 gêneros e 16 espécies de Oxalidaceae. Ao total obteve-se 163 registros de representantes da família, sendo 114 identificados a nível de espécie, 24 identificadas a nível de gênero, e 25 identificados a nível de família. O gênero *Oxalis* L. foi o mais representativo no Estado, totalizando 97 registros devidamente identificados, revelando assim a diversidade de 14 espécies: *Oxalis divaricata* Mart. ex Zucc. a espécie com o maior número de registros (52), seguida por: *O. psoraleoides* Kunth (11), *O. frutescens* L. (9), *O. cratensis* Hook. (7), *O. glaucescens* Norlind (3), *O. sepium* A.St.-Hil. (3), *O. gardneriana* Progel (2), *O. grisea* A.St.-Hil. & Naudin (2), *O. triangularis* A.St.-Hil. (2), *O. juruensis* Diels (2), *O. densifolia* Mart. ex Zucc. (1), *O. physocalyx* Zucc. ex Progel (1), *O. rhombeo-ovata* A.St.-Hil. (1), *O. sellowii* Spreng. (1). O gênero *Averrhoa* L. foi o segundo predominante no Estado, com 17 exsiccatas identificadas, revelando 2 espécies para o Piauí, sendo elas: *Averrhoa carambola* L. com um total de (16) registros, seguida pela *A. bilimbi* L. (1). Sete destas espécies encontradas, não constam na lista da Flora do Brasil para o Estado: *O. grisea*; *O. triangularis*; *O. densifolia*; *O. physocalyx*; *O. rhombeo-ovata*; *O. sellowii*; *A. bilimbi*. Desse modo, de acordo com esta discrepância das informações encontradas, torna-se importante a atualização das informações disponíveis no sistema de dados da Flora do Brasil, e a importância de novas abordagens taxonômicas que possam contribuir com o estudo da flora regional da família Oxalidaceae no Piauí.

**Palavras-chave:** *Averrhoa*; *Oxalis*; taxonomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## O GÊNERO *Geonoma* WILLD. (ARECACEAE, ARECOIDEAE) NO ESTADO DO MARANHÃO

Gustavo Pereira Lima<sup>1\*</sup>; Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Estudos Botânicos, Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão, Av. dos Portugueses, 1966, Bacanga, São Luís, MA, Brasil; \*E-mail para contato: [gustavo-plima@hotmail.com](mailto:gustavo-plima@hotmail.com)

*Geonoma* Willd. é um dos gêneros mais diversos de palmeiras da região Neotropical, compreendendo aproximadamente 68 espécies, distribuídas desde a região sul do México até a região sudoeste do Brasil. No Maranhão, localizado em uma região de transição entre a Amazônia Oriental, o Cerrado e a Caatinga, o conhecimento sobre este gênero ainda é considerado deficiente. Por esse motivo, elaboramos o presente estudo taxonômico para o gênero *Geonoma* no Estado, com o intuito de obter mais informações sobre as espécies que compõem esse grupo na região. Para execução do estudo foram realizadas análises descritivas de amostras que se encontravam depositadas nos herbários CEN, IAN, INPA, MAR, NY, SLUI e UB, sendo as exsicatas consultadas a partir de visitas aos herbários e por meio das plataformas online que disponibilizavam as amostras digitalizadas. Conjuntamente, foram realizadas expedições ao campo em fragmentos de Floresta Amazônica no município de Cândido Mendes, assim como no Parque Estadual do Mirador, que é a maior unidade de proteção do bioma Cerrado no Estado. O material coletado nestas expedições foi herborizado conforme as técnicas usuais e posteriormente incorporado ao acervo do herbário do Maranhão (MAR). As amostras foram identificadas a partir dos espécimes *typus* e através de literatura especializada. Como resultados foram registradas cinco espécies de *Geonoma*, sendo elas: *G. baculifera* (Poit.) Kunth e *G. leptospadix* Trail, que já eram táxons previamente mencionados na literatura com ocorrência para o Maranhão, assim como foram identificadas *G. maxima* (Poit.) Kunth subsp. *maxima*, *G. pohliana* subsp. *weddelliana* (H.Wendl.) A.J. Hend. e *G. poiteauana* Kunth, que são três novos registros de ocorrência para o Estado. O tratamento taxonômico também trouxe como resultado uma chave para a separação dos táxons, descrições morfológicas, novos dados de distribuição geográfica, além de avaliações do status de conservação e pranchas fotográficas para cada uma das espécies amostradas. Diante dos resultados encontrados, destacamos a importância dos estudos taxonômicos para o conhecimento da biodiversidade, principalmente em locais ainda com lacunas de conhecimento de sua flora. Contudo, também ressaltamos que algumas áreas do estado do Maranhão permanecem ainda inexploradas ou mal inventariadas, e o desenvolvimento de novos estudos trariam novas informações para esse grupo tão diverso de palmeiras.

**Palavras-chave:** palmeiras; Geonomateae; novos registros.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE DE MAGNOLIIDS NO MUNICÍPIO DE MARACÁS, BAHIA

Noel Barbosa da Silva<sup>1\*</sup>; Márcia Martins Ornelas<sup>1</sup>; Milene Maria Silva-Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia\*E-mail para contato: [marcinha.ambiental@gmail.com](mailto:marcinha.ambiental@gmail.com)

O município baiano, Maracás é conhecido em todo o estado como a “cidade das flores” e foi apontado como de extrema importância biológica. Está localizado no sudoeste do estado da Bahia, situado, em parte, na bacia do rio Jiquiriçá e do rio de Contas, a 365 km de Salvador. Seu território abrange espécies florestais da Caatinga e Mata de Cipó encontradas numa diversidade de clima, variando desde o semiárido ao úmido. Este trabalho faz parte do Projeto Flora de Maracás, ainda em andamento, e teve como objetivo estudar a diversidade de Magnoliids no município contribuindo para estudos futuros da Flora de Maracás. O levantamento foi baseado nas coletas, depositadas na coleção do HUESB, tendo sido realizadas durante as estações seca e chuvosa, bem como, por meio da base de dados *online* (*specieslink*). Foram contabilizadas apenas as espécies cuja identificação estava confirmada. Um total de 11 espécies foram encontradas, sendo 5 Annonaceae, 4 Lauraceae e 2 Piperaceae. Dentre as espécies encontradas 4 são endêmicas do Brasil e 2 cultivadas. Cabe ressaltar que *Annona vepretorum*, Mart. espécie endêmica da região Nordeste, teve seu último registro de coleta datado de mais de 40 anos e, *Xylopia laevigata* (Mart.) R.E. Fries, tem apenas um registro, com quase vinte anos. Nesta perspectiva, cabe ressaltar a carência de conhecimento em relação ao estado das populações destas espécies, tendo em vista sua unicidade e, por tanto, importância ecológica para a manutenção dos ecossistemas que integram a região de Maracás. Diante dos dados, é crucial a realização de pesquisas para que se entenda o porquê destas espécies não terem sido encontradas há muito tempo na referida região.

**Palavras-chave:** flora; Magnoliids; maracás.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SAPINDACEAE JUSS. EM UMA FLORESTA SERRANA DA CAATINGA DE PERNAMBUCO

Vitória R. S. Lima <sup>1\*</sup>; Yuri Rossine <sup>2</sup>; André L. Melo <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Herbário do Semiárido do Brasil. <sup>2</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia, Laboratório de Taxonomia vegetal. \*E-mail para contato: [vitorialimavilima@outlook.com](mailto:vitorialimavilima@outlook.com)

As florestas serranas do semiárido do Brasil são caracterizadas pela semelhança com a Mata Atlântica devido ao porte arbóreo e parte da composição florística. Esses fragmentos possuem diversidade geralmente maior do que a caatinga ao redor, porém ainda são pouco conhecidos, do ponto de vista florístico, em algumas áreas do interior do Estado de Pernambuco. Sapindaceae Juss. compreende cerca de 2.000 espécies, distribuídas em 150 gêneros, encontradas desde áreas tropicais à regiões temperadas. Para o Brasil, admitem-se 32 gêneros e 436 espécies dessa família, das quais 91 ocorrem em Mata Atlântica e 14 em Caatinga, sendo importantes constituintes destes domínios. Observando a diversidade das florestas serranas e a carência de estudos locais, objetivou-se estudar a taxonomia de Sapindaceae nas florestas Serranas da região do Pajeú, semiárido de Pernambuco. A análise foi baseada em material coletado em campo e de material herborizado. A coleta seguiu o método usual em taxonomia vegetal e o material coletado foi depositado e analisado no Herbário do Semiárido Brasileiro (HESBRA, não indexado). Foram identificadas 11 espécies pertencentes aos gêneros *Allophylus* L., *Cardiospermum* L., *Serjania* Mill. e *Urvillea* Kunth com duas espécies cada e *Cupania* L., *Sapindus* L., *Paullinia* L. e *Talisia* Aubl. com uma espécie cada. No trabalho são identificadas três espécies endêmicas do Brasil, uma endêmica da região nordeste e uma exclusiva da caatinga, além disso, a espécie *C. grandiflorum* Sw. é pela primeira vez referida tanto no estado como no domínio caatinga. As características mais relevantes na diferenciação das espécies foram tipos de folhas, inflorescências e tipos de frutos.

**Palavras-chave:** novos registros; sapindales; semiárido.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## NOVA OCORRÊNCIA DE *Plathymenia reticulata* Benth. (FABACEAE LINDL.) PARA O ESTADO DA PARAÍBA, BRASIL

Alessandro Soares Pereira<sup>1\*</sup>; Rubens Texeira de Queiroz<sup>2</sup>; Maria do Socorro Pereira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Pós-graduando em Biologia Vegetal-PPGBV, Universidade Federal de Pernambuco-UFPE; <sup>2</sup> Professor Adjunto, Universidade Federal da Paraíba-UFPB; <sup>3</sup> Professora Associado, Universidade Federal de Campina Grande-UFCG \*E-mail para contato: [demitresd@gmail.com](mailto:demitresd@gmail.com)

Fabaceae Lindl. é a terceira maior família dentre as angiospermas, com 756 gêneros e 19.500 espécies de distribuição cosmopolita. *Plathymenia* (Caesalpinioideae) é um gênero nativo da América do Sul (Brasil, Bolívia, Paraguai e Suriname), possui apenas *P. reticulata* Benth. em sua circunscrição, é caracterizado pelo porte arbóreo; folhas alternas, compostas, bipinadas com nectário extrafloral; flores com coloração creme a amarelo, bissexuais, dispostas em espigas axilares e fruto legume com a presença de um endocarpo membranoso cobrindo as sementes. No Brasil, é encontrado nos domínios Amazônico, Atlântico, da Caatinga, e do Cerrado. Com o intuito de ampliar o conhecimento sobre a diversidade florística e taxonômica de Fabaceae no Parque Ecológico Engenheiro Ávidos – PECEA (6°59'39,73''S, 38° 27'14, 47''W), foi realizado o levantamento dos representantes da família nesta área de proteção ambiental. O Parque está localizado no município de Cajazeiras, compreende parte da bacia do Açude Piranhas nos limites com São José de Piranhas no sertão da Paraíba e possui aproximadamente 183ha. Este território está sob a influência do clima semiárido, caracterizado pelas chuvas irregulares e pela dominância da vegetação de Caatinga. As coletas foram realizadas no período de abril de 2017 a março de 2020 e seguiram os métodos tradicionais em taxonomia vegetal. Os materiais herborizados foram incorporados no Herbário Lauro Pires Xavier (JPB), da Universidade Federal da Paraíba. As informações sobre a distribuição geográfica dos táxons foram investigadas a partir de consultas nos bancos de dados online (Species Link, Trópicos e Re flora). Até o momento, para o Nordeste brasileiro, *Plathymenia reticulata* era encontrada apenas nos estados da Bahia, Ceará, Maranhão e Piauí. A partir deste inventário, sua distribuição foi ampliada, sendo também registrada na Paraíba. Os espécimes de *P. reticulata* ocorrem principalmente em formações florestais, cerrados e cerradões, na área de estudo está presente em ambientes naturais de Caatinga que abrigam regiões serranas de altitude, até 650m, a qual mantém resquícios de representação da flora mais úmida, a exemplo dos “brejos de altitude”. Deste modo, esta nova ocorrência para a Paraíba reforça a importância biológica do PECEA e a necessidade da realização de mais estudos que visem o conhecimento de Fabaceae no estado e possam contribuir para preencher as lacunas de dados florísticos e taxonômicos da família nos mais variados domínios.

**Palavras-chave:** Caatinga; semiárido; taxonomia.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DA FAMÍLIA MYRTACEAE NOS FRAGMENTOS FLORESTAIS DA ILHA DO MARANHÃO, BRASIL

Gabriela dos Santos Amorim<sup>1</sup>; Eduardo Bezerra Almeida Jr.<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA); <sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

\*E-mail para contato: [ebaj25@yahoo.com.br](mailto:ebaj25@yahoo.com.br)

Myrtaceae Juss. (Myrtales) é uma família de árvore e arbustos, encontrada principalmente em florestas tropicais. No Brasil é representada por 29 gêneros e 1.193 espécies, considerada uma família de alta importância econômica e ecológica. Além de ser comumente citada como uma das famílias mais representativas em estudos florísticos e estruturais em áreas florestais. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento florístico das Myrtaceae nos fragmentos florestais da Ilha do Maranhão. Foram realizadas expedições à campo entre 2016 e 2019 em três fragmentos florestais: Sítio Aguahy, Sítio Santa Eulália e Parque Estadual do Sítio do Rangedor. Para ampliar o número de amostras analisadas foram realizadas visitas aos Herbários MAR e SLUI, contemplando também os espécimes do Reserva do Itapiracó e Parque Estadual do Bacanga. As amostras disponíveis online no Herbário Virtual Re flora e INCT também foram analisadas. As identificações foram feitas com base em literatura específica e comparação com material previamente identificado por especialistas. Espécies cultivadas não foram incluídas no estudo. Até o momento, foram listadas 27 espécies de Myrtaceae compreendendo os gêneros *Eugenia* L. (13), *Myrcia* DC. (9), *Myrciaria* O. Berg (2), *Campomanesia* Ruiz et Pav. e *Calycolpus* O. Berg e *Psidium* L. (1). As áreas com maior número de espécies foram o Sítio Aguahy (18) e Parque Estadual do Bacanga (16), que também são as maiores em extensão e apresentam menos impactos antrópicos, em razão da localização e dificuldade de acesso. As demais áreas apresentam maior antropização, prevalência de arbustos e áreas abertas (clareiras). As espécies *Eugenia biflora* (L.) DC., *Eugenia puniceifolia* (Kunth) DC., *Myrcia cuprea* (O.Berg) Kiaersk. e *Myrcia splendens* (Sw.) DC. são bem distribuídas em todas as áreas, facilmente encontradas nas bordas dos fragmentos. Enquanto que *Eugenia caducibracteata* Mazine, *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. e *Myrcia tomentosa* (Aubl.) DC. foram encontradas apenas nas áreas mais conservadas. Para a área do Sítio Aguahy, que vem sendo acompanhada a mais tempo, a continuidade das coletas permitirá aumentar consideravelmente o número de espécies, em razão da amplitude da área (400 ha) e das diferentes fisionomias observadas. Os dados apresentados no estudo indicam as áreas florestais mais ricas em espécies de Myrtaceae para qual os futuros esforços de coleta devem ser direcionados. (FAPEMA)

**Palavras-chave:** *Eugenia*, flora regional, riqueza.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## IMPLICAÇÕES TAXONÔMICAS DA MORFOLOGIA POLÍNICA EM ESPÉCIES DE *Cupania* L. (SAPINDACEAE) DE UM FRAGMENTO DE FLORESTA OMBRÓFILA Densa NO MUNICÍPIO DE ALAGOINHAS, BAHIA, BRASIL

Tsylla Assis Santos Ferreira<sup>1\*</sup>; Alexa Araújo de Oliveira Paes Coelho<sup>1</sup>;

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia – *Campus* II; \*E-mail para contato: tsyllaf@gmail.com

Os indivíduos da família Sapindaceae são importantes constituintes da vegetação da Floresta Atlântica, sendo um de seus principais abrigos de diversidade e endemismo. Para o gênero *Cupania* L. há o registro da ocorrência de 32 espécies para o Brasil, 19 espécies para o domínio da Floresta Atlântica e 14 espécies para o estado da Bahia, seus indivíduos podem ser árvores, arbustos ou subarbustos em substrato terrícola. A palinotaxonomia é um dos ramos mais especializados da palinologia e alguns autores salientam que a morfologia polínica tem uma grande implicância na taxonomia pois auxilia na identificação de espécies de difícil delimitação taxonômica ao utilizar apenas caracteres tradicionais. Os objetivos principais deste trabalho são realizar um levantamento bibliográfico acerca da palinotaxonomia do gênero *Cupania* L., descrever a morfologia polínica das espécies ocorrentes na área de estudo e contribuir para o conhecimento florístico e palinológico da região. As espécies em estudo são as que possuem ocorrência registrada no Fragmento de Floresta Ombrófila Densa do *Campus* II da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), e a revisão bibliográfica foi a metodologia utilizada com o intuito de obter suporte teórico para definir se a morfologia polínica destas espécies pode ser uma aliada nas delimitações taxonômicas. A área dispõe de quatro espécies do gênero estudado: *C. bracteosa* Radlk., *C. impressinervia* Acev.-Rodr., *C. racemosa* (Vell.) Radlk. e *Cupania* sp. Os grãos de pólen do gênero são descritos como oblatos na vista equatorial de contorno convexo em ambos os lados, âmbito triangular em vista polar, angulaperturados, 3-colporados, com aberturas sincolpadas, parassincolpadas ou um tipo intermediário entre ambas. Exina com superfície psilada, perforada, reticulada, verrucada e até espinhosa. A morfologia polínica dos grãos de pólen apresenta grandes variações nas aberturas e superfície da exina. A revisão de literatura revelou uma escassez de trabalhos nesta área e boa parte dos estudos feitos são relativamente antigos. Como já existem trabalhos preliminares de autores que fizeram delimitações taxonômicas da família Sapindaceae utilizando caracteres polínicos, é possível inferir que a morfologia polínica é uma ferramenta relevante a ser adicionada aos estudos taxonômicos com o intuito de auxiliar a identificação das espécies de *Cupania* L. ocorrentes na região. (Instituição de Fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB)

**Palavras-chave:** pólen; taxonomia; *Cupania*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos

08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO DA FAMÍLIA RUBIACEAE JUSS. NA ILHA DO MARANHÃO

Aclébia Alves Quaresma<sup>1</sup>; Gabriela dos Santos Amorim<sup>2</sup>; Bruna Emanuele Freire Correia<sup>3\*</sup>  
Eduardo Bezerra de Almeida Jr.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>E.M.E.F.N.N.M. Padre José de Anchieta; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão; <sup>3</sup>Universidade Federal do Maranhão \*E-mail para contato: brunaemanuelecorreia@hotmail.com

A família Rubiaceae é a quarta maior dentre as angiospermas, com distribuição ampla nas regiões tropicais e subtropicais. É reconhecida, principalmente, por suas folhas opostas, dísticas ou cruzadas com estípulas interpeciolares, corola de prefloração valvar, estames isostêmones e ovário ínfero, 2 (-5) carpelar. Para o Brasil estima-se a presença de 1.415 espécies registradas em todas as regiões e domínios fitogeográficos do país. No Nordeste encontram-se 415 espécies e 85 gêneros. Entretanto, estudos e publicações abordando a representatividade dessa família na Ilha do Maranhão ainda é incipiente. Assim, esse trabalho objetivou realizar o levantamento prévio das espécies de Rubiaceae ocorrente nos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar, que compõem a Ilha do Maranhão. Para tanto foram consultadas as bases de dados do INCT no Specieslink e o Herbário Virtual Re flora, onde analisou-se nomes das espécies, data de coleta, coletor, número de coleta, local de coleta, determinador, hábito, nome popular e os herbários onde estão depositados as exsicatas. Para esses municípios citados, foram encontradas 77 espécies distribuídas em 30 gêneros, onde *Psychotria* L. (12 sp.) e *Ixora* L. (10 sp.) são os mais diversos; um total de 13 gêneros apresentam apenas uma espécie. Grande parte dos táxons apresenta hábito arbustivo (26), já o restante varia entre árvores, subarbustos, ervas e lianas. A maioria das plantas foram coletadas em São Luís (com 346 registros), seguido de São José do Ribamar (68), Paço do Lumiar (58) e Raposa (09) e estão, em sua maioria, depositadas no Herbário do Maranhão (MAR) (264). Foram analisados 559 exsicatas, dos quais 200 foram coletados em áreas de dunas e restingas, 147 em fragmentos florestais, incluindo Parques, APAs, Área de Compensação e fragmentos urbanos dentro das UFMA, 167 em área antrópica, como praças, beira de estrada e terrenos abertos, e para 45 espécimes não foi possível determinar o tipo de ambiente devido às informações disponíveis na descrição da localidade/área de coleta. Os dados aqui encontrados corroboram com o panorama geral das pesquisas com a família no país e alertam para a importância do desenvolvimento de estudos que contribuem para o conhecimento da real diversidade do grupo. Além disso, impulsiona a busca por estratégias para conservação e preservação das espécies em todas as regiões brasileiras.

**Palavras-chave:** diversidade; angiospermas; banco de dados.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE DE IRIDACEAE NO NORDESTE DO BRASIL: A TAXONOMIA INTREGATIVA REVELANDO UMA NOVA ESPÉCIE

Juliana Lovo,<sup>1</sup> Layla J. C. Schneider<sup>2</sup>, Daniela C. Zappi<sup>3</sup>, André dos Santos Bragança Gil<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba; <sup>2</sup>Museu Paraense Emílio Goeldi; <sup>3</sup>Universidade de Brasília

\* E-mail para contato: lovo.juliana@dse.ufpb.br

Iridaceae no Brasil está representada por 4 tribos, 26 gêneros e 212 espécies. A região Sul concentra a maior riqueza de espécies (116 spp.), seguida pelo Sudeste (97 spp.). Como as espécies de Iridaceae têm preferência por habitat campestres e ambientes xéricos, seria esperado números mais expressivos de espécies nas regiões Centro-oeste (37 spp.) e Nordeste (34 spp.) do Brasil. Os estudos com Iridaceae no país estão concentrados nos estados do Rio Grande do Sul (91 spp.) e Minas Gerais (72 spp.), o que poderia estar influenciando no elevado número de espécies ocorrentes no Sul e Sudeste do Brasil. Iridaceae também deve estar subamostrada nas regiões Centro-oeste e Nordeste, pois podem permanecer por muito tempo sem florescer, e quando florescem, suas flores são efêmeras e não desabrocham todos os dias do período floração, dificultando as coletas. Além disso, as flores de Iridaceae, apresentam baixa qualidade de preservação quando herborizadas, dificultando o reconhecimento e descrição adequada de seus táxons, e influenciando no conhecimento de sua real diversidade. Recentemente, uma espécie nova de Iridaceae foi coletada em Macaúbas, município brasileiro no Centro-Sul da Bahia. Por apresentar caracteres morfológicos intermediários à diferentes gêneros, até mesmo tribos de Iridaceae, sua determinação tribal, genérica e específica foram impossibilitadas. Todavia, através da integração de caracteres moleculares e morfológicos investigamos as relações filogenéticas da espécie nova para poder classificá-la e descrevê-la adequadamente em Iridaceae. Foram sequenciadas quatro regiões de seu DNA (psbA, trnG, RPS16 e ITS), as quais já estavam disponíveis no Genbank para as outras espécies da família utilizadas. Foi construída uma matriz com essas sequências, totalizando 65 espécies, distribuídas em 21 gêneros e 4 tribos. As análises filogenéticas foram realizadas utilizando máxima parcimônia e inferência bayesiana. O emprego de caracteres moleculares aliados à análise morfológica possibilitou o reconhecimento das relações evolutivas da nova espécie com o gênero *Tigridia* (Tigridieae). Esta abordagem, aliada às análises morfológicas, foram essenciais para que a nova espécie (*Tigridia* sp. nov. ined.) pudesse ser descrita.

**Palavras-chave:** análises filogenéticas, caracteres moleculares, *Tigridia*.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## DIVERSIDADE TAXONÔMICA DE *Centrosema* (DC.) Benth. (LEGUMINOSAE) NO ESTADO DE PERNAMBUCO

Ketley Gomes Campos<sup>1\*</sup>, Débora Cesario Monteiro<sup>1</sup>; Rubens Teixeira de Queiroz<sup>2</sup>;  
Margareth Ferreira De Sales<sup>1</sup>; Sarah Maria Athiê de Souza<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba; \* E-mail para contato:  
[ketleycampos16@gmail.com](mailto:ketleycampos16@gmail.com)

*Centrosema* (DC.) Benth., inclui plantas trepadeiras ou ervas prostradas, 3-4-7 folioladas, com bractéolas maiores que as brácteas, com flores ressupinadas apresentando cálice campanulado, estandarte ou vexilo, geralmente calcarado na porção dorsal, androceu diadelfo, antera orbicular e estigma truncado. Seus representantes são conhecidos como jetirana, cunhã, feijão-bravo ou feijão-do-mato, são utilizadas para diversos fins, destacando-se principalmente na forragicultura. Além disso, suas espécies são importantes na composição florística de restingas, com papel fundamental na fixação de dunas. *Centrosema* pertence a subfamília Papilionoideae (Leguminosae) está alocado no clado Milletioide e inserido na tribo Phaseoleae. É um gênero americano com 35 espécies neotropicais, dentre as quais, 33 são referidas para o Brasil sendo 11 endêmicas, tornando o país um dos centros de diversidade do táxon. As espécies de *Centrosema* ocorrem amplamente distribuídas pelo país, com destaque para as regiões Centro-Oeste (25 spp.), Sudeste (24 spp.) e Nordeste (20 spp.), e com grande representatividade numérica nos domínios do Cerrado e Caatinga, contabilizando 28 e 24 espécies, respectivamente. Considerando a importância florística do gênero na região Nordeste e a carência de estudos pontuais sobre o mesmo no estado de Pernambuco, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento florístico e taxonômico das espécies de *Centrosema* para o referido estado. Para tanto, as identificações e descrições botânicas tiveram base na análise morfológica de amostras frescas e espécimes herborizados (EAN, HCSTR, HST, PEUFR, SPF), com o auxílio da bibliografia especializada e da coleção tipo. Pernambuco representa quase 37% da diversidade de espécies brasileiras de *Centrosema* e 60% da diversidade da região Nordeste com doze espécies, dentre as quais *C. arenarium* Benth., *C. coriaceum* Benth. e *C. heptaphyllum* Moric. são endêmicas. Os táxons ocorrem em áreas de Caatinga (7 spp.), Cerrado (3 spp.) e de Mata Atlântica (2 spp.). Os principais caracteres diagnósticos utilizados na delimitação dos táxons foram: comprimento da raque, tipo de margem, número e forma dos folíolos, a relação do comprimento do tubo com o lobo do cálice, formato, cor e comprimento da corola, forma das bractéolas, brácteas e formato do fruto. (CAPES)

**Palavras-chave:** Clitorineae; Fabales; taxonomia



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE *Anthurium schott* (ARACEAE) PARA O NORDESTE BRASILEIRO

Mel de Castro Camelo<sup>1\*</sup>, Marcus Alberto Nadruz Coelho<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ENBT- Escola Nacional de Botânica Tropical; <sup>2</sup>Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro\* E-mail para contato: melbiologia2010@hotmail.com

*Anthurium Schott* é composto por uma espata livre, espádice homogêneo, geralmente persistente, flores bissexuais. É o maior gênero da família Araceae, com cerca de 950 espécies. No Brasil é representado por 152 espécies, das quais a maioria é endêmica, com 122 espécies. No Nordeste é representado por 34 espécies, das quais 12 são endêmicas. O presente estudo tem como objetivo apresentar um levantamento de espécies de *Anthurium* para o Nordeste brasileiro. Foram consultadas nas redes do Herbário Virtual- REFLORA, Specieslink e JABOT para coleta de dados com material procedente do Nordeste, sendo os resultados filtrados para espécies do gênero em ordem alfabética e a determinação realizada por especialistas do grupo. Além de dados compilados pela Flora do Brasil 2020. Foram identificadas 34 espécies do gênero para o Nordeste brasileiro, com maior riqueza de espécies na Bahia, principalmente nos domínios da Mata Atlântica e Cerrado. Destas, são encontradas principalmente os representantes de três seções: *Anthurium* sect. *Urospadix* Engl. com 27 espécies, em *A.* sect. *Dactiophyllum* (Schott) Engl., emend. Croat & Carlsen com quatro espécies e em *A.* sect. *Pachyneurium* (Schott) Engl., três espécies, incluindo uma espécie nova. Destas, três espécies foram enquadradas em categorias que indicam algum grau de ameaça (*A. radicans*, *A. bromeciola* e *A. ianthinopodum*). Com isso, estudos como esse revelam a importância da taxonomia botânica e afirmam ainda mais a diversidade de espécies da flora no nosso país. (CAPES, JBRJ).

**Palavras-chave:** Alismatales; flora do Brasil; Mata Atlântica



# SISTEMÁTICA DE BRIÓFITAS

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## A ALTITUDE COMO FILTRO AMBIENTAL DE ATRIBUTOS FUNCIONAIS DE HEPÁTICAS (MARCHANTIOPHYTA) NA COLÔMBIA

Yeison Jaroc Lombo Sanchez<sup>1\*</sup>; Kátia Cavalcanti Pôrto<sup>1</sup>; Mércia Patrícia Pereira Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituição Universidade Federal de Pernambuco \*E-mail para contato: [yeison.jaroc@ufpe.br](mailto:yeison.jaroc@ufpe.br)

A Colômbia é o país com a maior diversidade de hepáticas da América tropical, com 705 espécies. Acredita-se que essa diversidade seja possível devido à grande variação altitudinal que o país apresenta, de 0 a 5000m. Embora diversos estudos tenham sido realizados sobre a composição, taxonomia e ecologia das hepáticas da Colômbia, a diversidade funcional no gradiente altitudinal remanesce inexplorada. O objetivo deste trabalho foi avaliar a diversidade taxonômica, funcional e a composição funcional ao longo de todo o gradiente altitudinal na Colômbia. A distribuição das hepáticas e seus respectivos atributos funcionais foram compilados através de extensa pesquisa bibliográfica em base de dados online, bibliografia básica e artigos publicados. Foram selecionados dezessete atributos (tratados como binários) morfológicos do gametófito, celular, forma de crescimento e reprodução, todos relacionados à captação e manutenção hídrica e proteção à luminosidade. A diversidade taxonômica (= riqueza) e os índices de diversidade funcional (FRiq, FDiv, FDis, FEve, FRed) foram correlacionados com o gradiente altitudinal, categorizado em cinco faixas: A1=0-500m, A2=501-1400m, A3=1401-2500m, A4=2501-4000m e A5=4001-5000m. De forma geral, tanto a diversidade taxonômica quanto a funcional apresentaram uma distribuição em forma de parábola voltada para baixo e valores ótimos na faixa altitudinal média (A3), com exceção do FEve, que demonstrou o padrão inverso; a faixa A5 foi a que apresentou maior equabilidade funcional. Foi possível observar a formação de grupos funcionais característicos de cada faixa altitudinal, além de uma clara substituição de atributos ao longo do gradiente. Nas faixas de menor altitude os atributos mais representativos foram hábito epífita, forma de crescimento tolerante a baixa umidade e sistema reprodutivo monoico, os quais foram substituídos nas faixas de maior altitude por hábito terrícola, forma de crescimento exigente a alta umidade e sistema reprodutivo dioico. Além disso, na faixa A5 os atributos reprodução assexuada e pigmentação escura foram mais relevantes, corroborando a maior equabilidade e especificidade funcional das hepáticas dessa faixa. Portanto, as diferentes faixas altitudinais impõem filtros ambientais que selecionam os atributos funcionais das hepáticas, particularmente aqueles relacionados à proteção contra a incidência de luz e principalmente a absorção e retenção hídrica como estratégias adaptativas.

**Palavras-chave:** briófitas; diversidade funcional; ecologia de comunidades.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## PREENCHENDO LACUNAS SOBRE A DIVERSIDADE DE BRIÓFITAS NA AMAZÔNIA ORIENTAL, NORDESTE DO BRASIL

Regigláucia Rodrigues de Oliveira<sup>1\*</sup>; Guilherme Sousa da Silva<sup>2</sup>; Ronison Ferreira Oliveira<sup>3</sup>;  
Ivanilza Moreira de Andrade<sup>1,4</sup>; Gonçalo Mendes da Conceição<sup>3</sup>; Denilson Fernandes Peralta<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí/PRODEMA-UFPI; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas/PPGBV-UNICAMP; <sup>3</sup>

Universidade Estadual do Maranhão/PPGBAS-UEMA; <sup>4</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba/UFDPar;

<sup>5</sup>Instituto de Botânica de São Paulo/IBt \*E-mail para contato: [regiglauucia@hotmail.com](mailto:regiglauucia@hotmail.com)

A Floresta Amazônica ocupa aproximadamente 5,4 milhões de km<sup>2</sup>, distribui-se por nove países na América do Sul, e na porção mais Oriental, se localiza o estado do Maranhão/Brasil. Este domínio fitogeográfico ocupa 24,46% do território do Estado e possui o menor grau de ocupação com áreas protegidas, demonstrando alto grau de desmatamento e fragmentação florestal, com a presença do centro de endemismo mais ameaçado de toda Amazônia, o Centro de Endemismo Belém. Com a necessidade de conhecer a brioflora da região amazônica do Maranhão, devido a perda da biodiversidade e as lacunas de conhecimento, a pesquisa objetivou-se em catalogar as espécies que compõem a Brioflora da Amazônia Oriental, Nordeste do Brasil, caracterizando sua composição com a indicação dos táxons mais representativos, espécies endêmicas para o Brasil, padrão de distribuição e adição de novos registros para a Amazônia, Maranhão e Nordeste brasileiro. O catálogo foi elaborado através de expedições de campo e revisão de coletas previamente realizadas na região. As coletas foram realizadas no povoado Quinto Braço, município de Zé Doca, através de caminhadas aleatórias, no período de junho de 2017 a julho de 2018, a metodologia de coleta, herborização e preservação do material seguiu literatura preconizada para o grupo. O material coletado foi identificado através de bibliografia especializada e depositado no acervo da Coleção Briológica do Herbário Prof. Aluizio Bittencourt/HABIT, do Centro de Estudos Superiores de Caxias/CESC, da Universidade Estadual do Maranhão/UEMA. Os dados de distribuição geográfica, endemismo e registro das novas ocorrências tiveram como base a Lista de espécies da Flora do Brasil 2020, *Specieslink* e análise de trabalhos publicados para o estado do Maranhão. Foram registradas 117 espécies de briófitas, distribuídas em 52 gêneros e 21 famílias. Marchantiophyta (62 sp.), Lejuneaceae (52 sp.), *Fissidens* e *Cheilolejeunea* (10 sp.) são a divisão, família e gêneros mais representativos no levantamento. São indicadas nove espécies endêmicas do Brasil e oito com padrão de distribuição rara, além de duas novas citações para o domínio fitogeográfico Amazônico e 13 novos registros para o Maranhão, sendo dois para a região Nordeste do Brasil. Os dados aqui apresentados são importantes para demonstrar o potencial da diversidade brioflorística da Amazônia no contexto regional (Amazônia maranhense) e geral (Amazônia legal) contribuindo com o conhecimento da brioflora Neotropical.

**Palavras-chave:** Anthocerotophyta; Bryophyta; Marchantiophyta.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SEMATOPHYLLACEAE (BRYOPHYTA) NO ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Fabiano Santos Dantas<sup>1\*</sup>; Emilia de Brito Valente<sup>1</sup>; Milena Evangelista<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana

\*E-mail para contato: [fabianodantas.bio@gmail.com](mailto:fabianodantas.bio@gmail.com)

Sematophyllaceae *sensu stricto* está entre as dez famílias de musgos pleurocárpicos mais diversas do Brasil. Possui espécies que se caracterizam pelas células exoteciais colenquimatosas, opérculo longo-rostrado, pseudoparáfilas ausentes e células alares infladas e coloridas (geralmente amareladas). Atualmente, são catalogados cerca de 24 táxons específicos pertencentes a esta família na região Nordeste, com predominância nos remanescentes de Floresta Atlântica. Para o Estado de Sergipe foram citadas, inicialmente, seis ocorrências; contudo, pesquisas que visam inventariar a brioflora local tem demonstrado a necessidade de atualização da sua lista de espécies. Diante disto, o presente estudo teve como objetivo elaborar um checklist atualizado de Sematophyllaceae *s.str.* para Sergipe. Sendo assim, foram examinadas amostras coletadas no Estado e que se encontram depositadas nos Herbários Geraldo Mariz (UFP) e Universidade Federal de Sergipe (ASE). A análise dos espécimes foi feita utilizando-se de microscópios ópticos e consultas a chaves de identificação presentes em bibliografias especializadas. Foram reconhecidos cinco gêneros e seis espécies de Sematophyllaceae *s.str.* para Sergipe. Os táxons que apresentaram maior distribuição foram *Brittonodoxa subpinnata* (Brid.) W.R.Buck, P.E.A.S.Câmara & Carv.-Silva e *Sematophyllum beyrichii* (Hornsch.) Broth., este último considerado novo registro para o Estado. *Trichosteleum glaziovii* (Hampe) W.R.Buck e *Jirivanaea galipensis* (Müll.Hal.) U.B.Deshmukh & Rathor também configuram primeiros registros. *Donnellia commutata* (Müll.Hal.) W.R.Buck e *Trichosteleum papillosum* (Hornsch.) A.Jaeger já haviam sido referidos para Sergipe, mas tiveram sua distribuição ampliada para diferentes localidades ou municípios. Todos os registros mencionados foram coletados em áreas de Floresta Atlântica, não havendo, até o momento, ocorrências para o semiárido sergipano. É importante ressaltar também, que duas espécies citadas em literaturas anteriores ao presente trabalho e pertencentes a esta mesma família, a saber: *Aptychopsis estrellae* (Hornsch.) Ångstr. e *Sematophyllum adnatum* (Michx.) E.Britton., foram excluídas da listagem, pois os materiais correspondiam à *Microcalpe subsimplex* (Hedw.) W.R.Buck, táxon que está circunscrito atualmente na família Pylaisiadelphaceae. As informações aqui apresentadas contribuem de forma significativa para o conhecimento da brioflora no Estado de Sergipe e na região Nordeste. (Financiamento: CAPES)

**Palavras-chave:** floresta atlântica; musgos pleurocárpicos; novas ocorrências.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## RIQUEZA E CONSERVAÇÃO DE BRIÓFITAS EM DUAS FITOFISIONOMIAS NO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL

Géssica Maria Gomes do Nascimento<sup>1\*</sup>; Hermeson Cassiano de Oliveira<sup>2</sup>;

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*E-mail para contato: gessica.nbio@gmail.com

O estado do Piauí é caracterizado por uma elevada heterogeneidade espacial e ambiental, reunindo grande diversidade de tipos vegetacionais. Objetivou-se com o estudo comparar a riqueza briofítica entre o Parque Nacional de Sete Cidades (PN7C), localizado em uma área de tensão ecológica, Cerrado e Caatinga e Parque Nacional da Serra da Capivara (PNSC) que pertence a um único domínio fitogeográfico, Caatinga, bem como verificar as formas de vida, substrato e distribuição geográfica brasileira. A pesquisa foi realizada em duas Unidades de Conservação no estado do Piauí, com um total de 12 excursões em campo entre dezembro de 2016 e maio de 2018, através do método de caminhada nas margens e no interior das matas, em todos os substratos disponíveis. As amostras foram depositadas no Herbário da Universidade Estadual do Piauí (HUESPI), Campus Heróis do Jenipapo, com duplicatas enviadas ao Herbário Maria Eneyda P. K. Fidalgo do Instituto de Botânica de São Paulo. Foram analisadas 940 amostras e encontradas 111 espécies, distribuídas em 27 famílias e 51 gêneros. Das espécies, 73 são musgos, 37 hepáticas e um antóceros (*Notothylas vitalii* Udar & D.K. Singh.). As amostras encontradas representam 17% das espécies de briófitas estimadas para a região Nordeste e cerca de 8% das citadas para o Brasil. Das espécies, 53 são novas ocorrências para a Caatinga e 29 para o Cerrado. Em relação à distribuição dos táxons, aproximadamente 53% (55 spp.) estão amplamente distribuídas no país, ocorrendo acima de cinco estados brasileiros, 34% (37 spp.) têm distribuição descontínua, provavelmente, por falta de estudos e coleta e os demais apresentam distribuição moderada, 16% (19 spp.). Entre os musgos, as famílias com maior riqueza foram Fissidentaceae e Bryaceae, nos dois Parques e para as hepáticas, a família mais rica foi Lejeuneaceae no PN7C e Ricciaceae no PNSC. Nesse estudo, a área de tensão ecológica apresentou maior riqueza brioflorística em relação à Caatinga, confirmando o que postula a teoria geral dos ecótonos, que é a de que contém maior diversidade por apresentar espécie dos biomas adjacentes. Isso sugere uma maior heterogeneidade quanto à composição de espécies nessa área, enquanto as amostras obtidas em áreas de Caatinga sugerem maior homogeneidade. Portanto, destaca-se a importância das unidades de conservação do Piauí para o conhecimento, endemismo, distribuição geográfica das espécies de briófitas para o Brasil e conservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** biodiversidade; distribuição; substratos.



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## LEVANTAMENTO BRIOFÍTICO DA SERRA DA FUMAÇA, PINDOBAÇU (BA) - DADOS PRELIMINARES

Jhonyd Jhonata de Oliveira Marmo<sup>1\*</sup>; Maria Carolina Tonizza Pereira<sup>1</sup>; Hermes Cassiano de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*E-mail para contato: [jhonyd.marmo@discente.univasf.edu.br](mailto:jhonyd.marmo@discente.univasf.edu.br)

As briófitas formam o primeiro grupo de plantas a colonizar o ambiente terrestre e apresentam cerca de 20.000 espécies, configurando o segundo maior grupo de plantas em diversidade. A área estudada é Serra da Fumaça (10°39'44.12"S 40°22'05.78"O), que está localizada na cidade de Pindobaçu – BA e faz parte de um complexo de serras que formam a Serra da Jacobina, incluída no projeto de Conservação e Utilização da Diversidade Biológica Brasileira por ser uma área de importância biológica. Os objetivos principais deste estudo foram realizar o levantamento briofítico na Serra da Fumaça e analisar o estado de conservação da flora briofítica na região. Em campo, para as coletas das briófitas utilizou-se espátulas, sacos de papel, sacos de plástico grandes e GPS, além disso, anotações da descrição do local onde foram coletadas e registros fotográficos dos espécimes também foram feitas. Em 2021, houveram duas coletas realizadas nos meses de maio e setembro, em três locais bastante visitados pelos turistas: Área de Camping, Cachoeira Véu de Noiva e o Poço das Estrelas. As análises do material botânico e identificação das espécies ocorreram no Laboratório de Botânica, no Campus Ciências Agrárias da Universidade Federal do Vale do São Francisco com o uso de microscópio óptico e microscópio estereoscópico. Com o microscópio óptico foram observadas as características anatômicas do gametófito e do esporófito através de cortes feitos em lâminas, e para uma melhor visualização das características macroscópicas das amostras foi utilizado o microscópio estereoscópico. A identificação das espécies seguiu os estudos de Costa et al. (2010) para Anthocerotophyta Rothm. ex Stotler & Crand.-Stotl. (divisão), Bryophyta A.Braun (divisão) e Marchantiophyta Stotler & Crand.-Stotl. (divisão). Durante as viagens de campo foram observadas um aumento do desmatamento de árvores na Área de Camping para a produção de fogueiras pelos turistas, afetando diretamente na diversidade de espécies de briófitas, principalmente, as corticícolas. Das coletas realizadas, no mês de maio teve-se 23 amostras e em setembro, 17. Até o momento, quatro amostras foram analisadas, delas, três foram identificadas como *Octoblepharum albidum* Hedw. (espécie) e uma como *Campylopus* sp. Brid. (espécie). Com este trabalho é esperado a descrição de novas ocorrências e novos táxons, além de definir o estado de conservação da área com cobertura vegetal e contribuir para o aumento de estudos de briófitas no Brasil. (CNPq, Universidade Federal do Vale do São Francisco; Universidade Estadual do Piauí).

**Palavras-chave:** briófitas; levantamento; taxonomia.



**SISTEMÁTICA DE  
LICOFITAS E  
MONILOFITAS**

---



# 37ª Reunião Nordestina de Botânica

Botânica em tempos de crise: do ensino remoto à produção de fármacos  
08 a 11 de novembro de 2021

## SAMAMBAIAS DO REFÚGIO DA VIDA SILVESTRE (RVS) MATA DO JUNCO, ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

Marcel Felipe Barros Andrade<sup>1\*</sup>; Augusto César Pessôa Santiago<sup>2</sup>; Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Sergipe; <sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco

\*E-mail para contato: [marcellbarros2017@gmail.com](mailto:marcellbarros2017@gmail.com)

As samambaias apresentam uma ampla distribuição geográfica, com maior predominância nas regiões tropicais, sendo reconhecidas em torno de 10 mil espécies. Destas, cerca de 1210 são catalogadas no Brasil e pouco mais de 500 para o Nordeste. Localizado nesta região, o estado de Sergipe possui cerca de 43 táxons registrados em bancos de dados e referências especializadas. Apesar dos poucos estudos envolvendo essas plantas no Estado, um importante incremento na flora das samambaias está ocorrendo nos últimos anos. Diante disto, o presente estudo teve como objetivo realizar uma listagem florística das samambaias em um remanescente de Mata Atlântica em Sergipe. Para tanto, foram realizadas revisões no Herbário da Universidade Federal de Sergipe (ASE) e bancos de online, além de coletas botânicas entre outubro/2020 e abril/2021. As identificações tiveram como base referências bibliográficas especializadas e comparações por meio de plataformas digitais. Foram encontradas oito famílias, 13 gêneros e 23 espécies para o Refúgio da Vida Silvestre (RSV) Mata do Junco, sendo cinco novos registros para o Estado, a saber: *Adiantum petiolatum* Desv., *A. serratodentatum* Willd., *A. terminatum* Kunze ex Miq, *A. tetraphyllum* Willd. e *Salpichlaena volubilis* (Kaulf.) J.Sm. Estas espécies são mencionadas para várias localidades do Brasil, incluindo os estados vizinhos Alagoas e Bahia; no entanto, ainda não havia confirmação das mesmas para Sergipe. Além disso, foram coletadas oito espécies que não apresentavam registros nas coleções e bancos de dados referente a área de estudo: *Adiantum deflectens* Mart., *Blechnum occidentale* L., *Cyathea microdonta* (Desv.) Domin, *C. phalerata* Mart., *Microgramma vacciniifolia* (Langsd. & Fisch.) Copel., *Pleopeltis astrolepis* (Liebm.) E.Fourn., *P. macrocarpa* (Bory ex Willd.) Kaulf. e *Serpocaulon triseriale* (Sw.) A.R.Sm. Apesar de os estudos taxonômicos/florísticos de samambaias serem incipientes em Sergipe, as informações obtidas neste trabalho reforçam a importância de listagens. Estes estudos podem preencher as lacunas de conhecimento, evidenciando novas ocorrências e contribuir com o melhor entendimento das samambaias na flora de Sergipe e brasileira. (PICVOL/UFS)

**Palavras-chave:** florística; novas ocorrências; Pteridoflora.

