

LIVRO DE ANAIS

IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

COMPROMETIMENTO E RESPONSABILIDADE COM OS RECURSOS
NATURAIS: DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O BIOMA CAATINGA

28 a 30 de abril de 2026
EVENTO HÍBRIDO



Organização

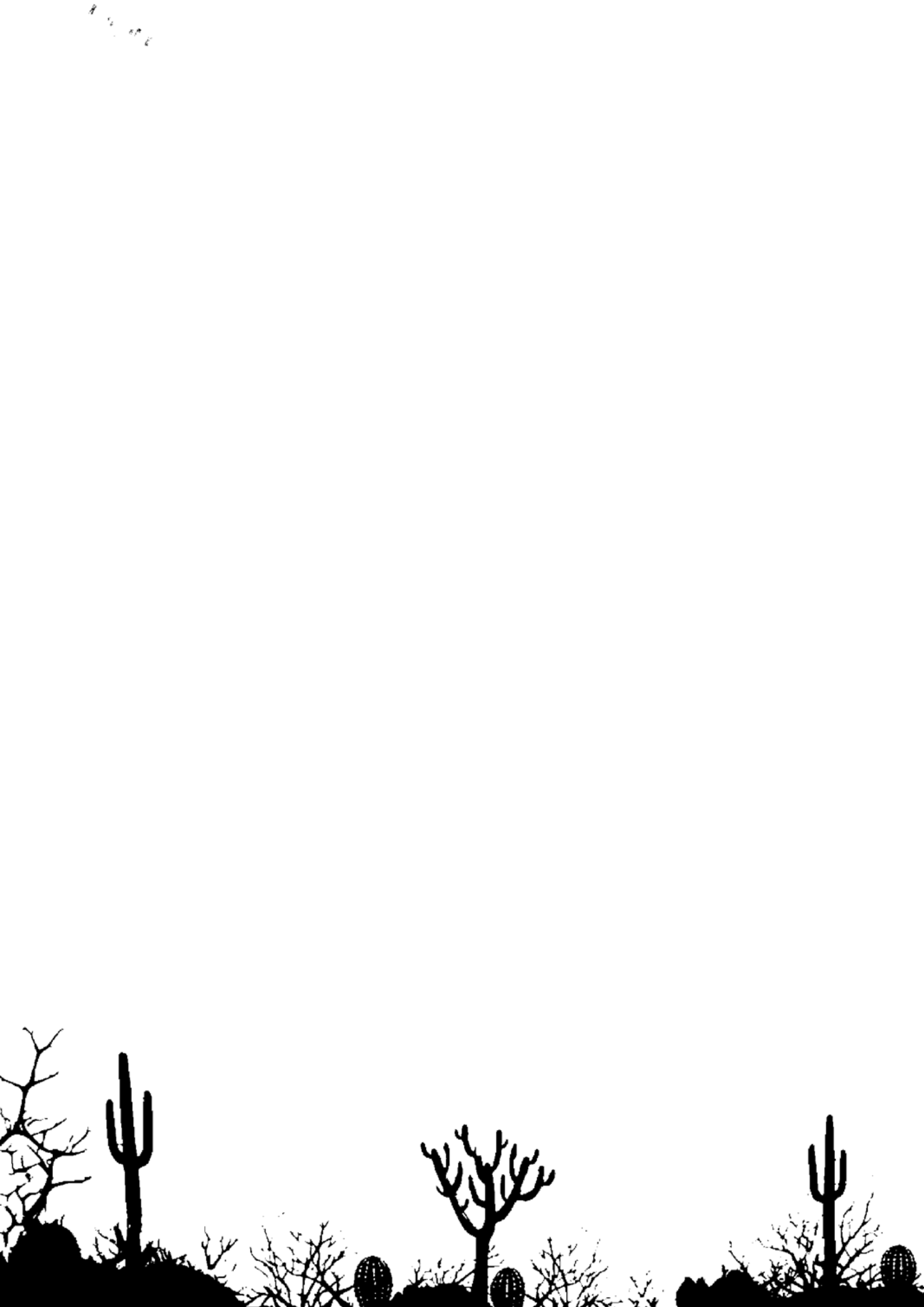
Ivanilza Moreira de Andrade Paiva
Maria Helena Alves
Maria Carolina de Abreu
Sheila Milena Neves de Araújo Soares
Ruanna Thaimires Brandão Souza
Renata Brito dos Reis
Davi Nascimento Costa

Realização



Apoio





**LIVRO DE ANAIS DO
IV SIMPÓSIO NACIONAL DO
SEMIÁRIDO E
VII ENCONTRO REGIONAL DA
CAATINGA**

**IVANILZA MOREIRA DE ANDRADE PAIVA
MARIA HELENA ALVES
MARIA CAROLINA DE ABREU
SHEILA MILENA NEVES DE ARAÚJO SOARES
RUANNA THAIMIRES BRANDÃO SOUZA
RENATA BRRITO DOS REIS
DAVI NASCIMENTO COSTA**



EDUFDPar

CONSELHO EDITORIAL

Francisco Antonio Machado Araujo (Presidente)
Algeless Milka Pereira Meireles da Silva (UFDPar)
Cintia Martins Perinotto (UFDPar)
Francisca Maria de Sousa (UFDPar)
Frederico Osanan Amorim Lima (UFDPar)
José Jonas Alves Correia (UFDPar)
Hélder Ferreira de Sousa (UFDPar)
Maria Dilma Ponte de Brito (UFDPar)
Manoel Dias de Souza Filho (UFDPar)
Natasha Teixeira Medeiros (UFDPar)
Pedro Jorge Sousa dos Santos (UFDPar)
Rosa Helena Rebouças (UFDPar)
Tatiane Caroline Daboit (UFDPar)
Jezio Hernani Bomfim Gutierre (UNESP)
Fernando de Souza Coelho (EACH-USP)
Jakson Renner Rodrigues Soares (UdC)
Juan Carlos Sierra (UGR)

ANAIS DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO E VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA: COMPROMETIMENTO E RESPONSABILIDADE COM OS RECURSOS NATURAIS: DESAFIOS E SOLUÇÕES PARA O BIOMA CAATINGA

© Ivanilza Moreira de Andrade Paiva; Maria Helena Alves; Maria Carolina de Abreu; Sheila Milena Neves de Araújo Soares; Ruanna Thaimires Brandão Souza; Renata Brito dos Reis; Davi Nascimento Costa, 1ª edição: 2026.

EDITORAÇÃO

EDUFDPar

DIAGRAMAÇÃO

José Juliano de Oliveira Costa

CAPA

Davi Nascimento Costa

FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal do Delta do Parnaíba
Biblioteca Central Professor Cândido Athayde

S612 Simpósio Nacional do Semiárido (4.: 2026 : Parnaíba, PI), Encontro Regional da Caatinga (7.: 2026 : Parnaíba, PI)

Anais do IV Simpósio Nacional do Semiárido e VII Encontro Regional da Caatinga: comprometimento e responsabilidade com os recursos naturais: desafios e soluções para o bioma caatinga / Ivanilza Moreira de Andrade Paiva et al. organizadores. – Parnaíba: EDUFDPar, 2026.

E-book, 116 p. il.: color.

ISBN: 978-65-82654-14-5

1. Biomas - Brasil. 2. Caatinga - Biodiversidade. 3. Semiárido – Ações sustentáveis. 4. Evento científico. I. Paiva, Ivanilza Moreira de Andrade et al. (orgs). II. Título.

CDD: 577.5

Elaboração: Márcia de Arêa Leão Oliveira - CRB/1003



UNIVERSIDADE
FEDERAL DO DELTA
DO PARNAÍBA



Luís Inácio Lula da Silva

Presidente da República

Leonardo Osvaldo Barchini Rosa

Ministro da Educação

João Paulo Sales Macedo

Reitor

Vicente de Paula Censi Borges

Vice-Reitor

Rafael Araújo Sousa Farias

Pró-Reitor de Administração

Osmar Gomes de Alencar Junior

Pró-Reitor de Planejamento

Eugênia Bridget Gadelha Figueiredo

Pró-Reitor de Ensino de Graduação

Francisco Jander de Sousa Nogueira

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Jefferson Soares de Oliveira

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Gilvana Pessoa de Oliveira

Pró-reitora de Assistência Estudantil

Francisco Antonio Machado Araujo

Chefe Editor da EDUFDPa

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

Profa. Dra. Ivanilza Moreira de Andrade Paiva
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa)

Vice-presidente

Profa. Dra. Maria Helena Alves
Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa)

COMISSÃO ORGANIZADORA

Profa. Dra. Ruanna Thaimires Brandão Souza (IFPI)
Doutorando Davi Nascimento Costa (RENORBIO/UFC)
Mestrando Deyvid Alves Zeidan (PRODEMA/UFPI)
Ma. Nadine Teles Rodrigues Barreto (UFPI)
Doutoranda Renata Brito Reis (PPGBiotec/UFDPa)
Graduando José Juliano de Oliveira Costa (UFDPa)
Graduando Adriel da Silva Amorim (UESPI)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Profa. Dra. Maria Carolina de Abreu
Universidade Federal do Piauí (UFPI)

COMISSÃO DO CONCURSO DE FOTOGRAFIA E ARTES LITERÁRIAS

Profa. Dra. Sheila Milena Neves de Araújo Soares (UESPI)

COMISSÃO AVALIADORA DE RESUMOS SIMPLES

Dr. Bruno Edson Chaves (UECE)
Dr. Daniel Pires Coutinho (UFPI)
Me. Davi Nascimento Costa (UFC)
Dr. Eduardo de Moraes e Sousa (PMPUFC)
Dr. Filipe Augusto Gonçalves de Melo (UESPI)
Dra. Fátima de Cássia Evangelista de Oliveira (ICC)
Me. Francinalda Maria Rodrigues da Rocha (UFSCar)
Dra. Francisca Carla Silva de Oliveira (UFPI)
Dra. Ivanilza Moreira de Andrade Paiva (UFDPa)
Dra. Maria Carolina de Abreu (UFPI)
Dra. Maria do Socorro Meireles de Deus (UFPI)
Dra. Maria Francilene Souza Silva (UNIFOR)

Dra. Maura Rejane de Araújo Mendes (UESPI)
Dra. Ruanna Thaimires Brandão Souza (IFPI)
Dra. Josie Haydee Lima Ferreira Paranaguá (UFPI)
Dra. Maria Luiza Ribeiro da Costa Ribeiro Wetzel (UEVA)
Ma. Renata Brito dos Reis (UFDF)
Dra. Wáldima Alves da Rocha (UFPI)

**COMISSÃO AVALIADORA DO CONCURSO DE FOTOGRAFIA E ARTES
LITERÁRIAS**

Artes Literárias

Shenna Luíssa Motta Rocha (UESPI)
Jacira Rabelo Lima (UFRRJ)
Marcos Vinicius Meiado (UFS)

Fotografia

Jacira Rabelo Lima (UFRRJ)
Francisco das Chagas Silva Rasta (Chico Rasta Fotógrafo, Cineasta e Jornalista)-
Francisco Soares Santos Filho (UESPI)

MEDIADORES - PALESTRA E/OU MESA-REDONDA

Profa. Dra. Ivanilza Moreira De Andrade Paiva (UFDF)
Doutorando Davi Nascimento Costa (RENORBIO/UFC)
Ma. Francinalda Maria Rodrigues da Rocha (UFSCAR)
Profa. Dra. Durcilene Alves da Silva (UFDF)
Prof. Dr. Josenilson Rodrigues dos Santos (PAM Flora da Caatinga/JBRJ)

PREFÁCIO



A Caatinga constitui um dos biomas mais singulares do Brasil, marcada por elevada biodiversidade e por uma estreita relação entre seus recursos naturais e as populações que vivem no Semiárido. Ao mesmo tempo, enfrenta diferentes pressões ambientais que reforçam a necessidade de ampliar o conhecimento científico e fortalecer ações voltadas à conservação. Nesse contexto, os Anais gerados a partir do IV Simpósio Nacional do Semiárido e VII Encontro Regional da Caatinga, que esse ano tratou sobre o tema “Comprometimento e responsabilidade com os recursos naturais: desafios e soluções para o Bioma Caatinga”, reúnem contribuições de pesquisadores, pesquisadoras e estudantes dedicados à compreensão e valorização desse importante bioma. Esta edição contempla estudos nas áreas de Biotecnologia; Coleções e Acervos; Ecologia, Manejo, Conservação e Políticas Públicas; Ensino de Ciências, Educação Ambiental e Divulgação Científica; Ficologia, Micologia e Microbiologia; e Zoologia. Os estudos abordam a biodiversidade, o potencial biotecnológico dos recursos naturais, a conservação de espécies e ambientes, o monitoramento das paisagens, as estratégias de educação ambiental e divulgação científica. A diversidade dos trabalhos demonstra a amplitude das pesquisas realizadas no Semiárido e a importância da integração entre diferentes áreas do conhecimento. E em conjunto, contribuem para ampliar o entendimento sobre a Caatinga, evidenciando a necessidade de transformar conhecimento científico em ações efetivas de conservação e uso sustentável. Que os trabalhos aqui reunidos fortaleçam o compromisso coletivo com a conservação da biodiversidade e com a construção de soluções sustentáveis para o Semiárido brasileiro.

Uma excelente leitura!
Eduardo Bezerra de Almeida Jr.
Universidade Federal do Maranhão

APRESENTAÇÃO

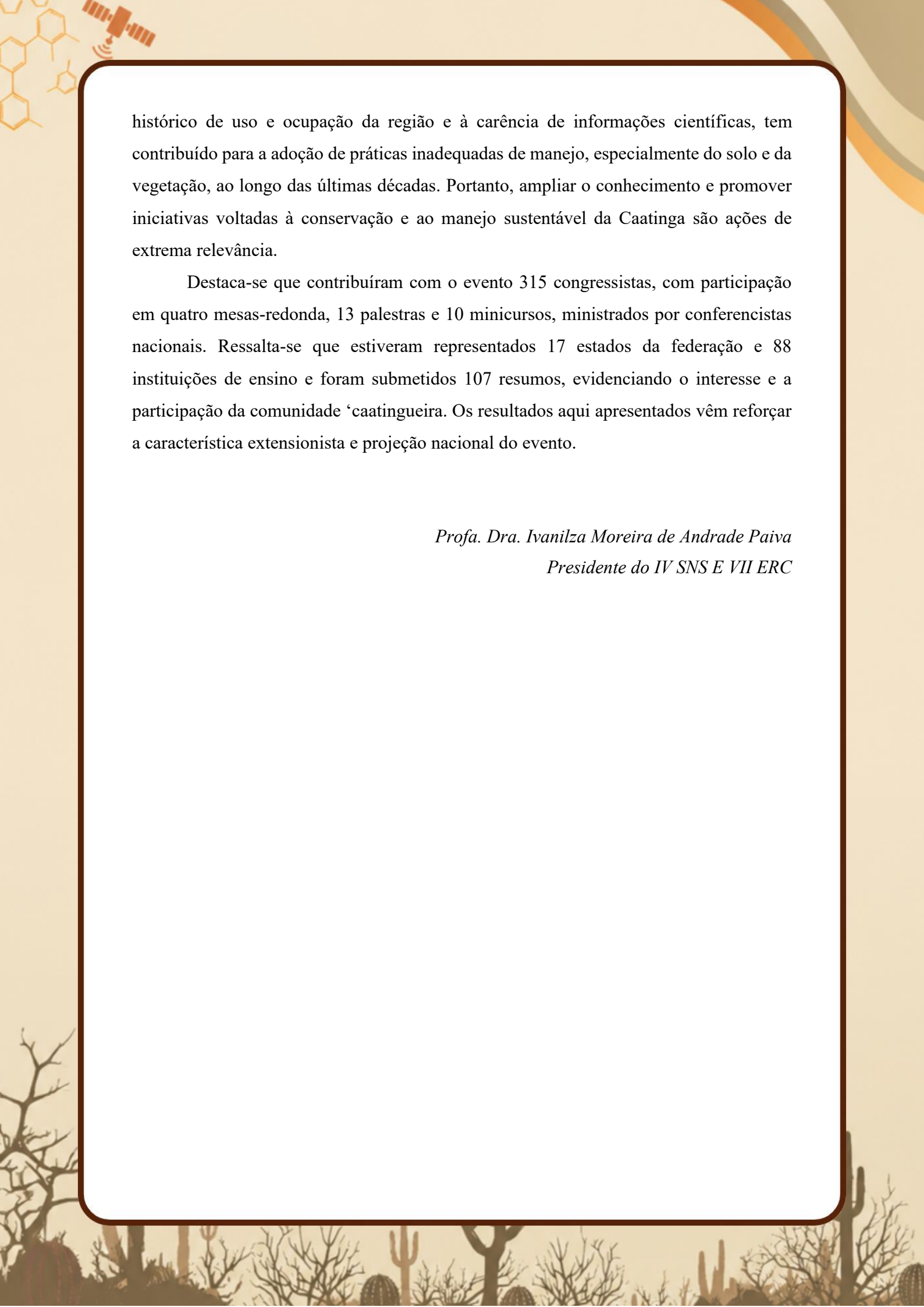


Em celebração ao Dia Nacional da Caatinga, comemorado em 28 de abril, realizou-se mais uma edição do Simpósio Nacional do Semiárido e do Encontro Regional da Caatinga, correspondendo à quarta e à sétima edições, respectivamente, em formato híbrido e com carga horária de 20 horas. Com o objetivo de ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade presente no Semiárido e promover a conscientização acerca da importância da conservação dos ecossistemas dessa região, especialmente da vegetação da Caatinga, os eventos também fomentaram a discussão de estratégias voltadas ao manejo sustentável desse domínio.

Nesta edição, mais ampla e interdisciplinar, os participantes puderam conhecer o panorama atual desses aspectos do Semiárido e da Caatinga por meio de palestras, minicursos/oficinas, mesas-redonda, apresentações de trabalhos e concurso de artes literárias e fotografias. Neste contexto, tiveram a oportunidade de interagir e compartilhar conhecimentos sobre essa importante região natural. Os eventos também se consolidaram como um relevante espaço de diálogo sobre a realidade social, cultural, econômica e ambiental do semiárido brasileiro e de suas múltiplas interfaces.

A maior parte do semiárido brasileiro situa-se no Nordeste e estende-se até o norte de Minas Gerais. A região ocupa aproximadamente 12% do território nacional (1,03 milhão de km²) e abrange 1.262 municípios do nosso país, onde residem aproximadamente 27 milhões de brasileiros/as (12% da população brasileira). Grande parte desse território é coberta pela Caatinga, considerada sensível à interferência humana e às mudanças climáticas globais. Neste sentido, torna-se fundamental a disseminação de informações e o desenvolvimento de ações práticas para atenuar e mitigar os problemas ambientais, contribuindo para a responsabilidade social e o desenvolvimento humano.

A relevância ambiental da Caatinga é tamanha que esse ecossistema é reconhecido internacionalmente: além de ser considerado Reserva da Biosfera pela UNESCO, foi apontado, em estudo coordenado pela Conservation International, como uma das 37 grandes regiões naturais do planeta. Entre suas principais características destacam-se o clima sazonal, marcado pela baixa disponibilidade hídrica e pela irregularidade das precipitações, a elevada riqueza e endemismo das espécies ocorrentes, além da grande diversidade cultural presente em seu território. Essa complexidade natural, associada ao



histórico de uso e ocupação da região e à carência de informações científicas, tem contribuído para a adoção de práticas inadequadas de manejo, especialmente do solo e da vegetação, ao longo das últimas décadas. Portanto, ampliar o conhecimento e promover iniciativas voltadas à conservação e ao manejo sustentável da Caatinga são ações de extrema relevância.

Destaca-se que contribuíram com o evento 315 congressistas, com participação em quatro mesas-redonda, 13 palestras e 10 minicursos, ministrados por conferencistas nacionais. Ressalta-se que estiveram representados 17 estados da federação e 88 instituições de ensino e foram submetidos 107 resumos, evidenciando o interesse e a participação da comunidade 'caatingueira. Os resultados aqui apresentados vêm reforçar a característica extensionista e projeção nacional do evento.

Profa. Dra. Ivanilza Moreira de Andrade Paiva

Presidente do IV SNS E VII ERC

SUMÁRIO

PROGRAMAÇÃO.....	14
RESUMOS DE BIOTECNOLOGIA.....	18
ANÁLISE DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PRODUTOS DE <i>Melipona subnitida</i> (DUCKE, 1910) NO CONTEXTO TERAPÊUTICO.....	19
APLICAÇÃO DE SISTEMA DE DUAS FASES AQUOSAS NA RECUPERAÇÃO DE PROTEASES DE FUNGO DA CAATINGA	20
CARACTERIZAÇÃO <i>IN SILICO</i> DA VARIABILIDADE GENÉTICA DE <i>Cereus fernambucensis</i> LEM. (CACTACEAE) ...	21
COMPOSIÇÃO DO TECIDO DE RESERVA EM SEMENTES DE <i>Pilosocereus catingicola</i> (GÜRKE) BYLES & G.D. ROWLEY subsp. <i>salvadorensis</i> (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE).....	22
ARTIÇÃO DE PROTEASES DE <i>Trichoderma koningiopsis</i> ISOLADO DE ECÓTONO CERRADO–CAATINGA UTILIZANDO EXÚVIAS DE TENEBRIO MOLITOR.....	23
POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DA <i>Pereskia aculeata</i> Mill. (CACTACEAE)	24
PREDIÇÃO DA ESTRUTURA DE UMA PEQUENA PROTEÍNA DE CHOQUE TÉRMICO DE <i>Anadenanthera colubrina</i> (VELL.) BRENNAN (FABACEAE)	25
PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA MUCILAGEM DA <i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) MILL. PARA APROVEITAMENTO BIOTECNOLÓGICO NO SEMIÁRIDO.....	26
REDE DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA NA VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE SISAL POR PIROLÍSE: TENDÊNCIAS GLOBAIS E IMPLICAÇÕES PARA O SEMIÁRIDO BRASILEIRO.....	27
RESUMOS DE COLEÇÕES E ACERVOS	28
A CONSTRUÇÃO DE UMA COLEÇÃO BOTÂNICA DIDÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO HERBÁRIO DELTA DO PARNAÍBA (HDELTA) – UFDPAr	29
<i>Adenocalymma</i> MART. ex MEISN. EMEND L. G. LOHMANN (BIGNONIEAE, BIGNONIACEAE) ENDÊMICAS DA CAATINGA	30
COLEÇÃO REGIONAL DE PEIXES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ/CAMPUS PARNAÍBA	31
FLORA DA CAATINGA PIAUIENSE: PANORAMA DA FAMÍLIA ARACEAE	32
<i>Jacquemontia</i> CHOISY (CONVOLVULACEAE) EM ÁREAS DA CAATINGA DA ECORREGIÃO RASO DA CATARINA, BAHIA, BRASIL	33
MORFOMETRIA DE <i>Amburana cearensis</i> (ALLEMÃO) A. C. SM. (FABACEAE) DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE	34
MORFOMETRIA DE <i>Digitaria insularis</i> (L.) FEDDE (POACEAE) EM ÁREA DA CAATINGA PIAUIENSE.....	35
NOVOS REGISTROS DE RUBIACEAE JUSS. PARA O PARQUE ESTADUAL DAS SETE PASSAGENS (PESP): UM ENCLAVE VEGETACIONAL NA CAATINGA BAIANA	36
PALMEIRAS (ARECACEAE) DA REGIÃO COSTEIRA DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE	37
SOLANACEAE A. JUSS. EM ÁREA DE CAATINGA DO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO, BAHIA, BRASIL	38
RESUMOS DE ECOLOGIA, MANEJO, CONSERVAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS.....	39
AMEAÇAS À MASTOFAUNA DA CAATINGA PIAUIENSE.....	40
AMEAÇAS DO PROJETO SANTA QUITÉRIA DE MINERAÇÃO DE URÂNIO E FOSFATO AO MORCEGO <i>Furipterus horrens</i> (MAMMALIA, CHIROPTERA, FURIPTERIDAE).....	41
AMPLITUDE MORFOLÓGICA E OCUPAÇÃO DE NICHOS ECOLÓGICO DE UMA ESPÉCIE DE <i>Koanophyllon</i> (EUPATORIEAE, ASTERACEAE) CONCENTRADA NO NORDESTE DO BRASIL	42
ANÁLISE ESPACIAL DO VIGOR VEGETATIVO EM ILHA GRANDE (PI) VIA SENSORIAMENTO REMOTO E ÍNDICE DE VEGETAÇÃO (NDVI).....	43
ANATOMIA FOLIAR DE <i>Croton acradenius</i> PAX & K.HOFFM. (EUPHORBIACEAE): UM VELAME ENDÊMICO DO NORDESTE BRASILEIRO.....	44
APOCYNACEAE S. STR. NO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA, CEARÁ, BRASIL	45
AS TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO COMO RESILIÊNCIA NA COMUNIDADE CAMPONESA SANTA LUZIA INDEPENDÊNCIA-CE.....	46
ATÉ QUE PONTO O AUMENTO DA TEMPERATURA E A SECAGEM AFETAM A GERMINAÇÃO DA SEMENTES DE <i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S. GROSE?.....	47

ATRIBUTOS FLORAIS E REPRODUTIVOS DE ACANTHACEAE JUSS. NA APA DO DELTA DO PARNAÍBA	48
ATRIBUTOS FLORAIS E REPRODUTIVOS DE ÁREAS DA TRANSIÇÃO CAATINGA/CERRADO EM COCAL, PIAUÍ, BRASIL	49
CARACTERIZAÇÃO ECOLÓGICA DE PLANTAS HERBÁCEO-SUBARBUSTIVO EM ZONA DE TRANSIÇÃO CAATINGA/CERRADO EM BURITI DOS LOPES, REGIÃO LITORÂNEA DO PIAUÍ.....	50
COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO ESTRATO HERBÁCEO-SUBARBUSTIVO DO CERRADO EM ÁREA DE TRANSIÇÃO NO NORTE DO PIAUÍ.....	51
DINÂMICA ECOLÓGICA EM RIACHOS INTERMITENTES DO SEMIÁRIDO: ESTRUTURA DE COMUNIDADES AQUÁTICAS.....	52
DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE <i>Serjania</i> MILL. (SAPINDACEAE) NA CAATINGA.....	53
EFEITO DA LUMINOSIDADE NA GERMINAÇÃO DE <i>Dyckia erectiflora</i> (L.B.SM.) FORZZA (BROMELIACEAE): ESPÉCIE ENDÊMICA DO CERRADO RUPESTRE PIAUÍ-CEARÁ.....	54
EFEITO DAS VARIAÇÕES DE LUMINOSIDADE NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>Dimorphandra gardneriana</i> TUL.: UMA FAVEIRA DE AMBIENTES SECOS DE INTERESSE EXTRATIVISTA.....	55
ENTRE RIQUEZA E SUBSTITUIÇÃO: DIVERSIDADE ALFA E BETA DE BRIÓFITAS DA CAATINGA	56
EXPANSÃO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DE <i>Croton tridentatus</i> MART. ex MÜLL.ARG., ESPÉCIE ENDÊMICA DO BRASIL	57
EXPERIÊNCIA DIDÁTICA SOBRE BIODIVERSIDADE AMEAÇADA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)	58
FLORA ENDÊMICA DO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA, CEARÁ, BRASIL	59
GALHAS NA ESPÉCIE ENDÊMICA <i>Chresta pacourinoides</i> (MART. ex DC.) SINISCALCHI & LOEUILLE (ASTERACEAE) SOBRE UM AFLORAMENTO ROCHOSO NA CAATINGA	60
<i>Handroanthus serratifolius</i> NO SEMIÁRIDO PIAUIENSE: SEMENTES ORTODOXAS OU RECALCITRANTES?.....	61
INFLUÊNCIA DO PERÍODO DE COLETA E DO ARMAZENAMENTO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>Pilosocereus catingicola</i> (Gurke) BYLES & G.D. ROWLEY subsp. <i>salvadorensis</i> (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE)	62
INDICAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS PARA USO NA ARBORIZAÇÃO URBANA DO SEMIÁRIDO SERGIPANO	63
LEGITIMAÇÃO E TRANSIÇÃO: ENERGIAS RENOVÁVEIS E O DIREITO LEGAL DO BIOMA CAATINGA	64
LEVANTAMENTO BRIOFLORÍSTICO DO PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU – PE	65
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ORCHIDACEAE A.JUSS. EM UM REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA, PARNAÍBA – PI.....	66
LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NO PARQUE FLORESTA FÓSSIL DO RIO POTI, TERESINA-PI	67
OCORRÊNCIA DE MEIS TRANSPARENTES NO LITORAL DO PIAUÍ	68
PANORAMA DA FAMÍLIA ARECACEAE NO ESTADO DO PIAUÍ	69
PANORAMA DA FAMÍLIA CARYOCARACEAE NO ESTADO DO PIAUÍ.....	70
PANORAMA DA FAMÍLIA CONVULVACEAE NO PIAUÍ	71
PTERIDÓFITAS DA CAATINGA PIAUIENSE.....	72
RESPOSTA GERMINATIVA DE <i>Pilosocereus catingicola</i> subsp. <i>salvadorensis</i> (WERDERM.) ZAPPI À SAZONALIDADE E AO CONDICIONAMENTO HÍDRICO EM POPULAÇÕES DE AMBIENTES CONTRASTANTES.....	73
RESPOSTAS MORFOLÓGICAS DE SEMENTES DE <i>Pilosocereus catingicola</i> (Gurke) Byles & Rowley subsp. <i>salvadorensis</i> (Werderm.) Zappi (CACTACEAE) EM FUNÇÃO DA SAZONALIDADE CLIMÁTICA	74
RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: O IMPACTO DAS EMPRESAS DE ENERGIA EÓLICA E SOLAR NA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DO NORDESTE.....	75
SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À PALMA FORRAGEIRA: IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS, MANEJO SUSTENTÁVEL E SUBSÍDIOS ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO.....	76
<i>Sesuvium portulacastrum</i> (L.) L. (AIZOACEAE) NO LITORAL DO PIAUÍ, BRASIL.....	77
SISAL: ENTRELAÇANDO A AGROECOLOGIA E O TRABALHO ESCRAVO.....	78
SUCCESSÃO ECOLÓGICA EM ÁREA DE TRANSIÇÃO CERRADO - CAATINGA	79
TRANSPARÊNCIA E ACCOUNTABILITY: AUDITORIA DE RECURSOS PÚBLICOS DESTINADOS AO COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DA SECA.....	80
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO SOB PRESSÃO URBANA-IMOBILIÁRIA: O CASO DA APA DO ESTUÁRIO DO RIO CEARÁ (CE).....	81
USO E COBERTURA VEGETAL EM BACIA HIDROGRÁFICA NO SEMIÁRIDO: SUBSÍDIO A POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVAÇÃO.....	82
VEGETAÇÃO ARBÓREA EM UMA ÁREA DE SERRA NO BIOMA CAATINGA: COMPOSIÇÃO, ESTRUTURA E RISCOS ECOLÓGICOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM PARQUE EÓLICO.....	83

VEGETAÇÃO DE AMBIENTE AQUÁTICO EM ÁREA RURAL E URBANA: UM ESTUDO DE CASO NO PIAUÍ	84
RESUMOS DE ENSINO DE CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	85
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO SÉCULO XXI	86
A IMPORTÂNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO E SUA RELAÇÃO COM O BIOMA CAATINGA: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	87
A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA COMO ESTRATÉGIA LÚDICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS	88
APLICAÇÕES DE MARCADORES MOLECULARES NO ESTUDO DA DIVERSIDADE GENÉTICA DE ESPÉCIES NATIVAS DA CAATINGA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	89
AVIFAUNA AMEAÇADA DA CAATINGA: PRODUÇÃO DE FOLDER PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	90
AVIFAUNA DO MUNICÍPIO DE CAXINGÓ – PIAUÍ, BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO	91
CIÊNCIA CIDADÃ APLICADA AO REGISTRO DA FLORA URBANA NA LAGOA DO BEBEDOURO (PARNAÍBA, PIAUÍ).....	92
CONHECENDO O CAJU (<i>Anacardium occidentale</i> L.): UMA ABORDAGEM INTEGRADA ENTRE SISTEMÁTICA E ANATOMIA VEGETAL	93
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE SERRA DO RAMALHO-BA	94
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O BIOMA CAATINGA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA	95
EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E SUSTENTABILIDADE: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR SOBRE O BIOMA CAATINGA	96
ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO NORDESTE NO PARQUE ESTADUAL BOTÂNICO DO CEARÁ	97
ESPÉCIES DA CAATINGA NO JARDIM DIDÁTICO DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA PARA EDUCAÇÃO EM BOTÂNICA E SENSIBILIZAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA CAATINGA	98
EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA VALORIZAÇÃO DA FLORA DA CAATINGA POR MEIO DE AÇÕES EDUCATIVAS	99
GLOSSÁRIO DE CIANOBACTÉRIAS: PROPOSTA DE FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	100
GUIA ILUSTRADO DA FLORA DE RESTINGA DO LITORAL PIAUIENSE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS ASSOCIADAS À CAATINGA.....	101
MINIPONÁRIO DIDÁTICO: TECNOLOGIA SOCIAL E MEDIAÇÃO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS NA MELIPONICULTURA	102
O HERBÁRIO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICO-CIENTÍFICA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA COM ÊNFASE EM PLANTAS DE USO TRADICIONAL DA CAATINGA	103
O USO DO CRIOLÍ (<i>Mouriri guianensis</i> AUBL.) NA ZONA RURAL DE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ, PIAUÍ, BRASIL	104
UM OLHAR, MUITAS CAATINGAS: REFLEXÕES SOBRE UM DOMÍNIO FITOGEOGRÁFICO	105
RESUMOS DE FICOLOGIA, MICOLOGIA E MICROBIOLOGIA	106
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL BIOESTIMULANTE DO EXTRATO DE <i>Spatoglossum</i> sp. NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE <i>Adenium obesum</i> (FORSSK.) ROEM. & SCHULT.	107
DIVERSIDADE DOS MICRORGANISMOS DE BREJOS DE ALTITUDE: UMA ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA	108
DIVERSIDADE FICOLÓGICA E IMPACTOS DA EUTROFIZAÇÃO NO RIO DE CONTAS, JEQUIÉ, BAHIA.....	109
RESUMOS DE ZOOLOGIA	110
ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE <i>Leptodactylus labyrinthicus</i> (SPIX, 1824) (ANURA: LEPTODACTYLIDAE).....	111
ANÁLISE DO CONTEÚDO ESTOMACAL DE <i>Auchenipterus menezesi</i> NO SUL DO PIAUÍ	112
COMPORTAMENTO E BIOLOGIA DE <i>Anableps microlepis</i> MÜLLER & TROSCHER, 1844 NO LITORAL DO ESTADO DO PIAUÍ.....	113
MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE <i>Melipona mandacaia</i> SMITH, 1863 (HYMENOPTERA: APIDAE)	114
OCORRÊNCIA DE <i>Caiman crocodilus</i> (LINNAEUS, 1758) EM RIACHOS INTERMITENTES DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE	115
REGISTRO DA MALACOFAUNA E VARIÁVEIS ABIÓTICAS NO RIO DE CONTAS, JEQUIÉ, BAHIA	116



PROGRAMAÇÃO

PROGRAMAÇÃO DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO-SNS E VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA-ERC

28 DE ABRIL 2026

MINICURSOS / OFICINAS

Horário: 08h00–12h00 e 14h00–18h00

Carga horária: 8h

1. **Minicurso:** Fundamentos da Perfumaria Botânica: bases científicas e saberes ancestrais
Ministrante: Margareth Muniz Silva – ICMBio
2. **Minicurso:** Fitoterapia Básica: Saberes e Usos das Plantas Medicinais
Ministrante: Ma. Renata Brito Reis – UFDPAr
3. **Minicurso:** Inovação e Propriedade Intelectual: fundamentos e aplicações na pesquisa científica
Ministrante: Prof. Dr. Giovanni Rebouças Pinto – UFDPAr
4. **Minicurso:** Vieses na coleta de dados na investigação etnobotânica
Ministrante: Prof. Dr. Jorge Izaquiel Siqueira – UESPI
5. **Minicurso:** Abelhas sem Ferrão no Piauí: biodiversidade, manejo e conservação na Caatinga e áreas de transição
Ministrante: Sandra Santos de Sousa – SENAR-PI
6. **Minicurso:** Herpetofauna da Caatinga
Ministrante: Prof. Dr. Kássio de Castro Araújo / UEMA
7. **Minicurso:** Primatas da Caatinga
Ministrante: Prof. Dr. Robério Freire Filho – UEMA
8. **Minicurso:** Ecologia de Sementes da Caatinga
Ministrante: Prof. Dr. Bruno de Santana Santos – UFSE
9. **Minicurso:** Identificação de microrganismos utilizando técnicas de biologia molecular (pré-requisito: biologia molecular)
Ministrante: Prof. Dr. Mateus Oliveira da Cruz – UNESP
10. **Minicurso:** Geotecnologias para Análise Ambiental
Ministrante: Profa. Dra. Ingrid H'Oara – IFCE

ABERTURA DO EVENTO

Horário: 19h00–20h30

Palestra Magna: Biogeografia e Conservação da Caatinga

Palestrante: Prof. Dr. Marcelo Moro – UFC

PROGRAMAÇÃO DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO-SNS E VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA-ERC

29 DE ABRIL 2026

MESAS-REDONDA

1. MESA: Visão do Semiárido na atualidade

Horario: 09h00 às 12h00

Tema: Desafios e perspectivas para a recuperação de sistemas socioecológicos na Caatinga, uma Floresta Tropical Seca brasileira

Palestrante: Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado – UFSE

Tema: Desafios e perspectivas para a recuperação de sistemas socioecológicos na Caatinga, uma Floresta Tropical Seca brasileira

Palestrante: Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado – UFSE

Tema: Evolução e diversidade morfológica de cactos no Brasil

Palestrante: Prof. Dr. Diogo Silva Bezerra – UFSE

Tema: Elaboração, implementação e desafios do PAN Flora da Caatinga na conservação de espécies ameaçadas do semiárido brasileiro

Palestrante: Prof. Dr. Josenilson Rodrigues dos Santos – PAN Flora da Caatinga / JBRJ

Moderador: Josenilson Rodrigues dos Santos – PAM Flora da Caatinga / JBRJ

2. MESA: O Semiárido como território de aprendizagem: abordagens para o ensino da Caatinga

Horario: 14h00 às 17h00

Tema: Caatinga em Sala: abordagens pedagógicas unindo saberes locais e práticas educativas

Palestrante: Prof. Dr. Bruno Edson Chaves – UECE

Tema: A quem as plantas servem?

Palestrante: Graduada Antônia da Costa Silva – Colaboradora do Núcleo de Educação Ambiental de Ilha Grande - Piauí

Tema: Caatinga em detalhes: aprendendo Botânica a partir da morfologia vegetal do semiárido

Palestrante: Prof. Dr. Diego Nathan do Nascimento Souza – UERN

Moderador: Doutorando Davi Nascimento Costa – UFC

PROGRAMAÇÃO DO IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO-SNS E VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA-ERC

30 DE ABRIL 2026

MESAS-REDONDA

1. **MESA:** Agroecologia e novas tecnologias para a sustentabilidade no Semiárido
Horário: 09h00 às 12h00

Tema: Por que agroecologia???

Palestrante: Prof. Me. Flávio Luiz Simões Crespo – IFMA

Tema: Inovação e Inclusão Produtiva na Agricultura Familiar: experiências transformadoras no Semiárido piauiense

Palestrante: Mrs. Jefferson Nunes – SAF/PI

Tema: Educação contextualizada para convivência com o semiárido no contexto piauiense

Palestrante: Profa. Dra. Waldirene Alves Lopes da Silva – UESPI

Moderadora: Ma. Francinalda Maria Rodrigues da Rocha – UFSCar

2. **MESA:** Biotecnologia e inovação para o desenvolvimento no Semiárido
Horario: 14h00 às 17h00

Tema: Jurema-preta (*Mimosa tenuiflora*): da Tradição Etnobotânica ao Potencial Neurofarmacológico

Palestrante: Profª. Dra. Danielle Macedo Gaspar – UFC

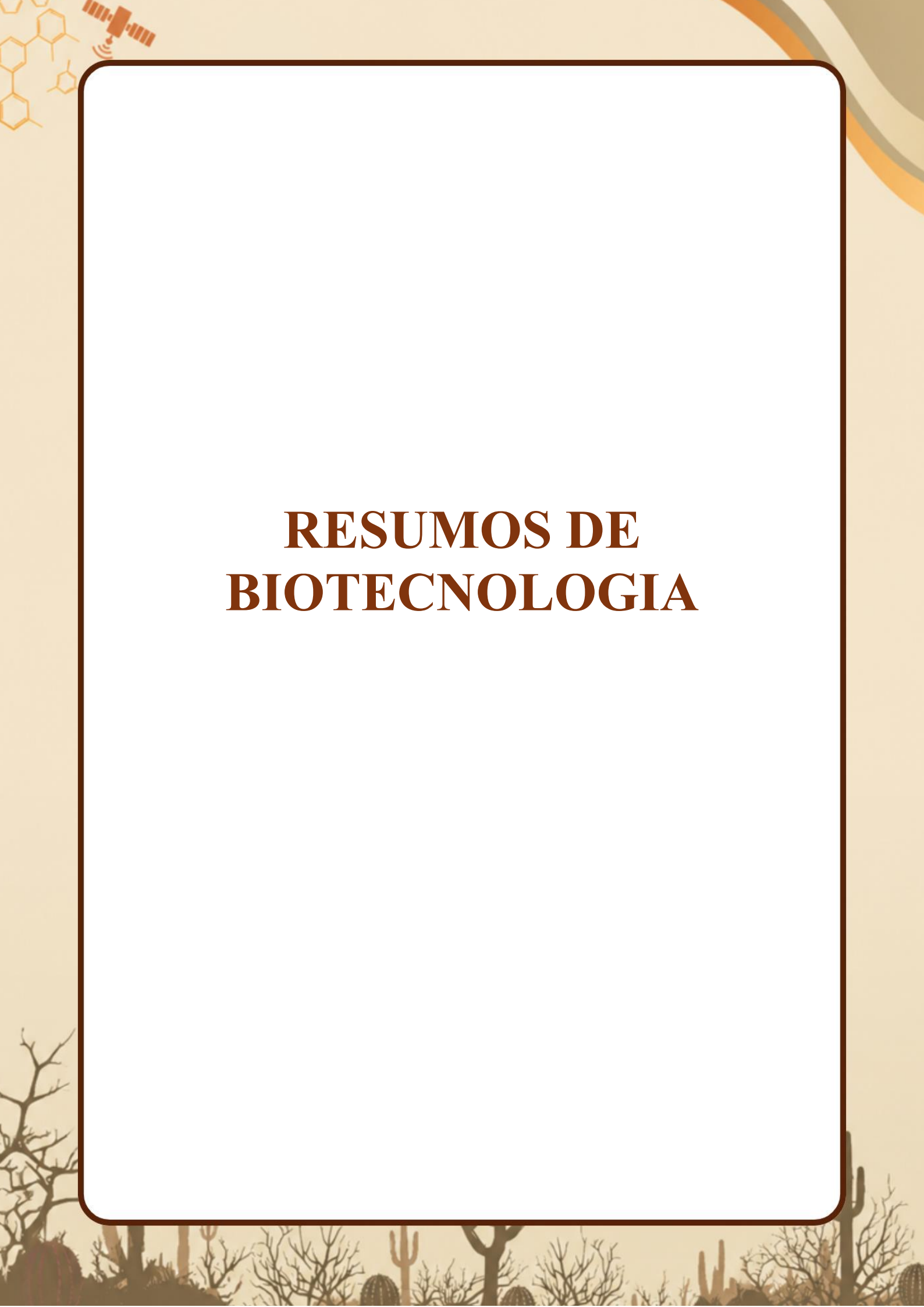
Tema: Valorização da biodiversidade regional: biotecnologia, produtos naturais e desenvolvimento sustentável

Palestrante: Profa. Dra. Leiz Maria Costa Veras – UFMA

Tema: Nanobiotecnologia no semiárido: desenvolvimento de sistemas antimicrobianos e liberação controlada de fármacos

Palestrante: Profa. Dra. Alyne Rodrigues de Araujo Nobre – UFDPAr

Moderadora: Profa. Dra. Durcilene Alves da Silva – UFDPAr



RESUMOS DE BIOTECNOLOGIA



ANÁLISE DA ATIVIDADE BIOLÓGICA DE PRODUTOS DE *Melipona subnitida* (DUCKE, 1910) NO CONTEXTO TERAPÊUTICO

Sara Gizélia Nobre da Conceição^{1*}, Maria Fernanda Cordeiro de Melo², Bruno Cardoso dos Santos³, João Marcos de Góes⁴

^{1,2} Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ³ Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ⁴ Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

*Autor correspondente: saragizelian@gmail.com

Melipona subnitida (Ducke, 1910) (Apidae), conhecida como jandaíra, é uma espécie endêmica do bioma Caatinga, no Nordeste do Brasil. A espécie produz geoprópolis, uma substância resultante da combinação de resinas vegetais, cera e partículas de solo, amplamente empregada na medicina popular em função de seu potencial terapêutico. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico da produção científica acerca das principais atividades biológicas dos produtos de *M. subnitida*, com ênfase em suas propriedades terapêuticas. A pesquisa foi realizada em abril de 2026, a partir das bases de dados PubMed e Scopus. Os descritores utilizados incluíram o nome científico da espécie (*Melipona subnitida*) associado, por meio do operador booleano AND, aos termos “antibacterial”, “antifungal”, “antioxidant”, “anti-inflammatory”, “antimicrobial”, “healing” e “cytotoxicity”, aplicados aos campos de título, resumo e palavras-chave, em artigos publicados nos idiomas português e inglês no período de 2015 a 2025. Ao todo, 14 artigos foram selecionados. Quanto aos extratos, predominaram os hidroalcoólicos (29%), mel *in natura* (29%) e etanólicos (28%). Os extratos demonstraram atividade antibacteriana, com inibição de bactérias Gram-negativas (*Escherichia coli*, *Escherichia aerogenes*, *Escherichia typhimurium*) e Gram-positivas (*Staphylococcus aureus*), além de efeito modulador de antibióticos, potencializando ampicilina e gentamicina e, em alguns casos, efeito antagônico com norfloxacino. Foi observada também atividade antifúngica, com maior sensibilidade de *Candida albicans* e *C. tropicalis*. A atividade antioxidante variou entre as amostras, estando diretamente relacionada ao teor de compostos fenólicos. Em relação à atividade anti-inflamatória, observou-se redução de marcadores inflamatórios (PCR e NF-kB). A atividade cicatrizante evidenciou melhora na reparação tecidual, aumento da angiogênese, e atividades gastroprotetora, reduzindo lesões ulcerativas. A citotoxicidade foi considerada baixa na maioria das frações, com baixa toxicidade em *Artemia salina*. As evidências reunidas apontam que os produtos de *M. subnitida* apresentam relevante potencial terapêutico, configurando-se como promissora fonte de compostos bioativos.

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana; Geoprópolis; Potencial terapêutico.

Apoio: UFDPAr.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

APLICAÇÃO DE SISTEMA DE DUAS FASES AQUOSAS NA RECUPERAÇÃO DE PROTEASES DE FUNGO DA CAATINGA

Vinicius de Paula Taffarel^{1*}, Expedito Mesquita Frazão², Alice Maria Gonçalves Santos³,
Thiago Pajeú Nascimento⁴.

¹Graduando em Zootecnia pela Universidade Federal do Piauí (Campus Professora Cinobelina Elvas) - UFPI, PI, Brasil; ² Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela UFPI, PI, Brasil; ³Profª. Drª. Da UFPI, PI, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, PI, Brasil. *

Autor correspondente: vincius.taffarel@ufpi.edu.br

A aplicação de sistemas de duas fases aquosas (SDFA) tem sido amplamente utilizada na separação e purificação de biomoléculas, especialmente enzimas, devido à alta seletividade, baixo custo e preservação da atividade biológica. Este estudo avaliou a eficiência do sistema PEG/sulfato de sódio na recuperação e purificação parcial de proteases produzidas por *Trichoderma koningiopsis*, isolado de solo da Caatinga do sul do Piauí. A produção enzimática foi realizada por fermentação em estado sólido utilizando exúvias de *Tenebrio molitor* (3 g), inoculadas com 10^7 esporos e incubadas por 72 h a 35°C e 30% de umidade. O extrato bruto foi obtido por extração com tampão fosfato, sendo posteriormente aplicado ao SDFA por meio de um planejamento fatorial 2^3 , com 8 ensaios experimentais e 4 pontos centrais. Foram avaliadas a massa molar do PEG (1500, 10000 e 20000 g/mol), a concentração de sal (10,0; 11,5 e 13%) e a concentração de PEG (18, 24 e 30%). A atividade proteásica e o teor de proteínas foram determinados nas fases, permitindo calcular a recuperação da enzima (Y_{PEG}) e o fator de purificação (FP_{PEG}), com análise por ANOVA (95%). Os resultados demonstraram variação no Y_{PEG} , com maiores valores observados nos ensaios 7 (247,93%), 2 (210,6%) e 12 (206,55%), indicando elevada recuperação da enzima. Para o FP_{PEG} , os maiores valores foram observados nos ensaios 1 (3,68), 5 (3,02) e 2 (2,92), indicando maior seletividade do sistema e melhor desempenho do processo de purificação. Os resultados evidenciam que o sistema PEG/sulfato de sódio é eficiente na recuperação e purificação parcial das proteases, permitindo elevada atividade e bons fatores de purificação. Assim, o estudo reforça a importância dos SDFA como alternativa simples, de baixo custo e eficaz para otimizar a recuperação enzimática com manutenção da atividade biológica.

Palavras-chave: Biotecnologia; Fermentação; Purificação.

Apoio: UFPI, FAPEPI e CNPq.



CARACTERIZAÇÃO *IN SILICO* DA VARIABILIDADE GENÉTICA DE *Cereus fernambucensis* LEM. (CACTACEAE)

Isabelly Dálete Ferreira Ribeiro¹, Amaro Antônio Silva Neto²

¹Discente de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

²Discente de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia;

*Autor correspondente: isabellyferreira04@hotmail.com

Cactaceae é uma importante família de plantas xerófitas. A maior parte das espécies desta família são endêmicas de florestas tropicais secas. Cactaceae compreende 129 gêneros e 1.450 espécies, das quais 37 gêneros e 275 espécies ocorrem no Brasil. O gênero *Cereus* Mill. possui 23 espécies distribuídas no Brasil. Entre essas espécies encontra-se *Cereus fernambucensis* Lem., popularmente conhecida como Mandacaru-da-praia. Trata-se de uma espécie subdividida em *Cereus fernambucensis* subsp. *fernambucensis* e *Cereus fernambucensis* subsp. *sericifer*. As regiões não codificantes do DNA cloroplastidial constituem marcadores informativos para a quantificação da variabilidade genética de plantas, além de possibilitarem a diferenciação molecular de subespécies. Assim, objetivou-se analisar a variabilidade genética das subespécies de *C. fernambucensis* através de ferramentas de bioinformática. Para isso, foram obtidas no *National Center for Biotechnology Information* (NCBI) sequências do espaçador intergênico trnS-trnG. Em seguida, o software BioEdit v7.2.6 foi utilizado para o alinhamento das sequências, enquanto o MEGA 12.0 foi empregado para verificar sua composição nucleotídica. Posteriormente, o DnaSP v6 foi usado para converter o arquivo contendo as sequências para o formato arp, e o programa ARLEQUIN v3.5 foi utilizado na análise dos parâmetros de variabilidade genética. Ao todo, 98 sequências foram utilizadas neste estudo, das quais apenas 27 sequências pertenciam à *C. fernambucensis* subsp. *sericifer*. As sequências apresentaram tamanho médio de 959 bases. Foram identificados 7 haplótipos e diversidade haplotípica de 0,7151. Observou-se uma composição nucleotídica de 26,5% T, 17,6% C, 37,2% A e 18,7% G. Além disso, *C. fernambucensis* subsp. *sericifer* apresentou apenas 5 loci polimórficos, enquanto *C. fernambucensis* subsp. *fernambucensis* apresentou 14, bem como os maiores índices de heterozigosidade esperada e número de alelos por loco. Portanto, a análise do espaçador intergênico trnS-trnG evidenciou variabilidade genética entre as subespécies de *C. fernambucensis*, demonstrando potencial para diferenciação infraespecífica e para futuros estudos da variabilidade genética da espécie.

Palavras-chave: Bioinformática; Mandacaru-da-praia; Marcador molecular.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

COMPOSIÇÃO DO TECIDO DE RESERVA EM SEMENTES DE *Pilosocereus catingicola* (GÜRKE) BYLES & G.D. ROWLEY subsp. *salvadorensis* (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE)

Émerson Santos Guimarães^{1,2*}, Bruno de Santana Santos^{1,2}, Jessyca Adelle Silva Santos³,
Marcos Vinicius Meiado^{1,2,4}

¹Laboratório de Fisiologia de Sementes (LAFISE), Universidade Federal de Sergipe (UFS);

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação (PPEC – UFS); ³Jardim Botânico do Rio de Janeiro; ⁴Orientador e Professor do Departamento de Biociências (DBCI – UFS).

*Autor correspondente: esguimaraes01@gmail.com

As sementes desempenham papel fundamental na dinâmica populacional de espécies vegetais, especialmente em ecossistemas sazonais como a Caatinga. Nesses ambientes, o tecido de reserva é determinante para a sobrevivência e longevidade das sementes, pois fornece energia para a manutenção do embrião durante o período de quiescência e para o estabelecimento inicial das plântulas. A composição e proporção das macromoléculas de reserva podem refletir diferentes estratégias adaptativas. Assim, este estudo teve como objetivo determinar a composição bioquímica do tecido de reserva de sementes de *Pilosocereus catingicola* (Gürke) Byles & G.D. Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi (Cactaceae). Sementes foram coletadas no município de Coronel João Sá, Bahia. Cinco repetições de 100 mg foram homogeneizadas em tampão fosfato (100 mM; pH 7,8) e centrifugadas a 4000 rpm, por 40 minutos. O sobrenadante foi utilizado para quantificação de proteínas solúveis (método de Bradford) e açúcares redutores (método ácido 3,5 dinitrosalicílico), com leituras realizadas em espectrofotômetro a 595 e 545 nm, respectivamente; o precipitado foi utilizado para extração de lipídios com hexano, com determinação gravimétrica. Os resultados foram expressos em mg g⁻¹ de Massa Fresca (MF) e analisados através de uma Análise de Variância ($\alpha = 5\%$), com teste *post-hoc* de Tukey. Foram observadas diferenças significativas entre as macromoléculas ($F = 156,9$; $gl = 2$; $p < 0,001$), com predominância de lipídios ($155,8 \pm 22,1$ mg g⁻¹ MF), correspondendo a 64,4% das reservas quantificadas. As proteínas solúveis apresentaram valores intermediários ($80,7 \pm 7,7$ mg g⁻¹ MF), representando 34%; enquanto os açúcares redutores foram pouco expressivos ($4,58 \pm 1,2$ mg g⁻¹ MF), com menos de 2% do total das reservas quantificadas. Esses resultados indicam que as sementes dessa espécie apresentam composição oleaginosa, uma vez que apresentam predominância de lipídios como principal reserva, o que pode representar uma estratégia adaptativa importante para o estabelecimento em ambientes semiáridos.

Palavras-chave: Cacto; Composição química; Macromoléculas de reserva.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ARTIÇÃO DE PROTEASES DE *Trichoderma koningiopsis* ISOLADO DE ECÓTONO CERRADO–CAATINGA UTILIZANDO EXÚVIAS DE TENEBRIO MOLITOR

Expedito Mesquita Frazão^{1*}, Vinicius de Paula Taffarel², Alice Maria Gonçalves Santos³,
Thiago Pajeú Nascimento⁴.

¹Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí (Campus Professora Cinobelina Elvas) - UFPI, PI, Brasil; ²Graduando em Zootecnia pela UFPI, PI, Brasil; ³Prof^a. Dr^a. Da UFPI, PI, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: expeditpmesquita909@gmail.com

A região de transição entre Cerrado e Caatinga apresenta elevada diversidade microbiana com potencial biotecnológico ainda pouco explorado, especialmente para produção de enzimas de interesse industrial. Este estudo avaliou a produção de proteases por *Trichoderma koningiopsis*, isolado de área de ecótono no Piauí, utilizando exúvias de *Tenebrio molitor* como substrato por fermentação em estado sólido, aliada à extração enzimática por sistema de duas fases aquosas (SDFA). As exúvias foram secas e padronizadas, a uma quantidade de 3g, 30% de umidade e fermentado por 72h a 35°C, seguida da obtenção do extrato bruto por extração em tampão fosfato de sódio, filtração e centrifugação a 3000 rpm por 30 min. O extrato foi então submetido a um sistema de duas fases aquosas (PEG/sulfato de sódio) baseado em um planejamento fatorial 2³, avaliando-se a massa molar do polietilenoglicol (PEG) (1500, 10000 e 20000 g/mol), a concentração do sal - sulfato de sódio (10,0; 11,0 e 13,5%) e a concentração de PEG (18, 24 e 30%). A atividade proteolítica e a quantificação de proteína foram determinadas em ambas as fases e posteriormente calculado o coeficiente de partição (*K*) utilizado como parâmetro de partição da protease. Foi realizada a análise estatística por ANOVA (95% de confiança) no software Statistic. Os resultados evidenciaram tendência de partição da protease para a fase rica em PEG (*K*>1), com atividade enzimática de 19,6 U/mL na fase PEG e 13,06 U/mL na fase salina, destacando-se os ensaios 12 (*K*=2,37), 11 (*K*=2,01) e 9 (*K*=1,87). Esses achados indicam maior concentração da atividade enzimática na fase superior do sistema. Dessa forma, o estudo demonstra o potencial biotecnológico de microrganismos oriundos do ecótono Cerrado–Caatinga, bem como a viabilidade do aproveitamento de resíduos como as exúvias de *T. molitor* e a aplicação do SDFA como estratégia eficiente para recuperação de proteases.

Palavras-chave: Biotecnologia ambiental; Resíduos orgânicos; Sustentabilidade.

Apoio: UFPI e CNPq.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DA *Pereskia aculeata* Mill. (CACTACEAE)

Jonas Cauan Oliveira de Souza^{1*}, João Pedro Coelho Silva¹, Amaro Antônio Silva Neto²

¹Discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, Pernambuco;

²Discente de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia.

*Autor correspondente: jonas.oliveira@discente.univasf.edu.br

As Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs) têm se destacado pelo potencial nutricional, funcional e contribuição para a segurança alimentar. Nesse contexto, *Pereskia aculeata* Mill. (Cactaceae), conhecida como ora-pro-nóbis, apresenta relevância devido ao seu uso na alimentação humana e na medicina popular. Estudos indicam a presença de aminoácidos essenciais e compostos fenólicos, evidenciando seu potencial como alimento funcional e matéria-prima de interesse industrial. Objetivou-se com este estudo realizar uma prospecção tecnológica acerca do potencial biotecnológico da espécie. A pesquisa foi conduzida por meio da análise de pedidos de patentes nas bases European Patent Office (EPO), World Intellectual Property Organization (WIPO) e Instituto Nacional da Propriedade Intelectual (INPI). A busca foi realizada em março de 2026, utilizando o descritor “*Pereskia* AND *aculeata*”. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para análise quantitativa. Foram identificados 42 documentos, com destaque para o EPO como a base com maior número de depósitos. Observou-se maior concentração de registros nos anos de 2019, 2022 e 2024. Em relação à distribuição geográfica, verificou-se predominância de depósitos em países como China e Estados Unidos, enquanto o Brasil apresentou participação reduzida. A Classificação Internacional de Patentes indicou maior incidência na seção de necessidades humanas, especialmente nas áreas de higiene, ciência médica e veterinária. Conclui-se que, apesar do elevado potencial biotecnológico, a espécie ainda apresenta baixa exploração tecnológica, evidenciando a necessidade de maiores investimentos em pesquisa e desenvolvimento.

Palavras-chave: Ora-pro-nóbis; PANC; Prospecção tecnológica.

Apoio: Liga Acadêmica de Saúde e Biotecnologia (LASBTech).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

PREDIÇÃO DA ESTRUTURA DE UMA PEQUENA PROTEÍNA DE CHOQUE TÉRMICO DE *Anadenanthera colubrina* (VELL.) BRENAN (FABACEAE)

João Pedro Coelho Silva^{1*}, Jonas Cauan Oliveira de Souza¹, Amaro Antônio Silva Neto²

¹Discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, Pernambuco;

²Discente de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia.

*Autor correspondente: joao.pedrocoelho@discente.univasf.edu.br

As proteínas de choque térmico (*Heat Shock Proteins* – HSPs) são um dos mecanismos relacionados às adaptações das plantas da Caatinga. Essas proteínas atuam no dobramento correto de outras proteínas e protegem as células contra danos causados por estresses ambientais, como altas temperaturas e seca. Dentro desse grupo, as pequenas proteínas de choque térmico (sHSPs) desempenham papel essencial como primeira linha de defesa, prevenindo a agregação proteica e contribuindo para a termotolerância celular. A família Fabaceae (Leguminosae) possui grande relevância ecológica e econômica no bioma Caatinga, uma vez que diversas espécies desempenham papel fundamental na estrutura e funcionamento deste bioma. A *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, popularmente conhecida como Angico ou Angico-branco, é um exemplo disso. Essa espécie é utilizada tanto na construção civil quanto na recuperação de áreas degradadas e na medicina popular. Há poucos estudos moleculares com esta espécie, especialmente quanto à caracterização molecular de suas sHSPs. Portanto, este trabalho buscou elaborar um modelo da estrutura terciária de uma sHSP do Angico-branco utilizando ferramentas *in silico*. A sequência de aminoácidos e demais informações da proteína foram obtidas no NCBI (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>) sob o código XTJ85859.1. A construção do modelo tridimensional foi realizada no servidor SWISS-MODEL (<https://swissmodel.expasy.org/>). A sHSP 17.7 da Ervilha (*Pisum sativum* Linnaeus), código 5DS1 no PDB, foi escolhida como proteína-molde, tendo em vista que ela expôs 79,10% de identidade com a sequência da sHSP do Angico-branco. O modelo gerado apresentou um GMQE de 0,45 e um QMEANDisCo de 0,70. O gráfico de Ramachandran mostrou que 95,38% dos resíduos de aminoácidos estão nas regiões favoráveis e apenas 1,54% dos resíduos se encontram em regiões desfavoráveis. O modelo gerado pode ser utilizado para identificação de regiões conservadas e *docking* molecular exploratório. Todavia, é necessário um refinamento dele para um melhor entendimento das interações moleculares que esta proteína executa.

Palavras-chave: Bioinformática; Modelagem Molecular; sHSP;

Apoio: Liga Acadêmica de Saúde e Biotecnologia (LASBTech).



PROCESSAMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA MUCILAGEM DA *Opuntia ficus-indica* (L.) MILL. PARA APROVEITAMENTO BIOTECNOLÓGICO NO SEMIÁRIDO

Jenneffer Correia Santos^{1*}, Livia Vilas Boas², Wesley Lisboa de Jesus³, Rogéria de Souza Nunes⁴

¹Graduanda em Farmácia pela Universidade Federal de Sergipe - UFS, SE, Brasil; ²Pós-graduanda em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) pela Universidade Federal de Sergipe - UFS, SE, Brasil; ³Pós-graduando em Ciências Farmacêuticas (PPGCF) pela Universidade Federal de Sergipe - UFS, SE, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de Bacharelado em Farmácia da UFS, SE, Brasil.

* Autor correspondente: jcapitu58@gmail.com

A palma forrageira, *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill., destaca-se como recurso vegetal relevante do bioma Caatinga, em virtude de sua elevada adaptação às condições do Semiárido brasileiro e de seu potencial biotecnológico ainda subexplorado. Embora seja amplamente utilizada na alimentação animal, seu aproveitamento para aplicações voltadas à indústria humana permanece limitado. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo desenvolver o processamento e a caracterização físico-química da mucilagem da palma, com foco na identificação de possibilidades para o desenvolvimento de novos produtos. A metodologia foi conduzida em triplicata, foram preparadas três amostras, e compreendeu a colheita de cladódios jovens, higienização, retirada do parênquima e corte em cubos de aproximadamente 1 cm³, os quais foram mantidos imersos em água destilada na proporção de 1:3 (p/v), sob agitação constante. Após a filtração, realizou-se a precipitação em etanol a 83%, seguida de separação em tamis e secagem em estufa a 40 °C por aproximadamente 24 h. Em dispersão aquosa a 1% (m/v), a mucilagem apresentou valores de pH de 6,67, 6,64 e 6,60 para as amostras A1, A2 e A3, respectivamente, além de viscosidade aparente de 137,4 mPa.s. O processamento apresentou rendimento médio de 0,5687% e preservou propriedades relevantes do biopolímero. Assim, a mucilagem de *O. ficus-indica* (L.) Mill. mostra-se promissora como matéria-prima para aplicações com função geleificante, espessante e estabilizante, contribuindo para a valorização de recursos do Semiárido e para a diversificação da economia regional.

Palavras-chave: Biopolímero; Caatinga; *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill..

Apoio: LADEFnt/UFS.



REDE DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA NA VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DE SISAL POR PIRÓLISE: TENDÊNCIAS GLOBAIS E IMPLICAÇÕES PARA O SEMIÁRIDO BRASILEIRO

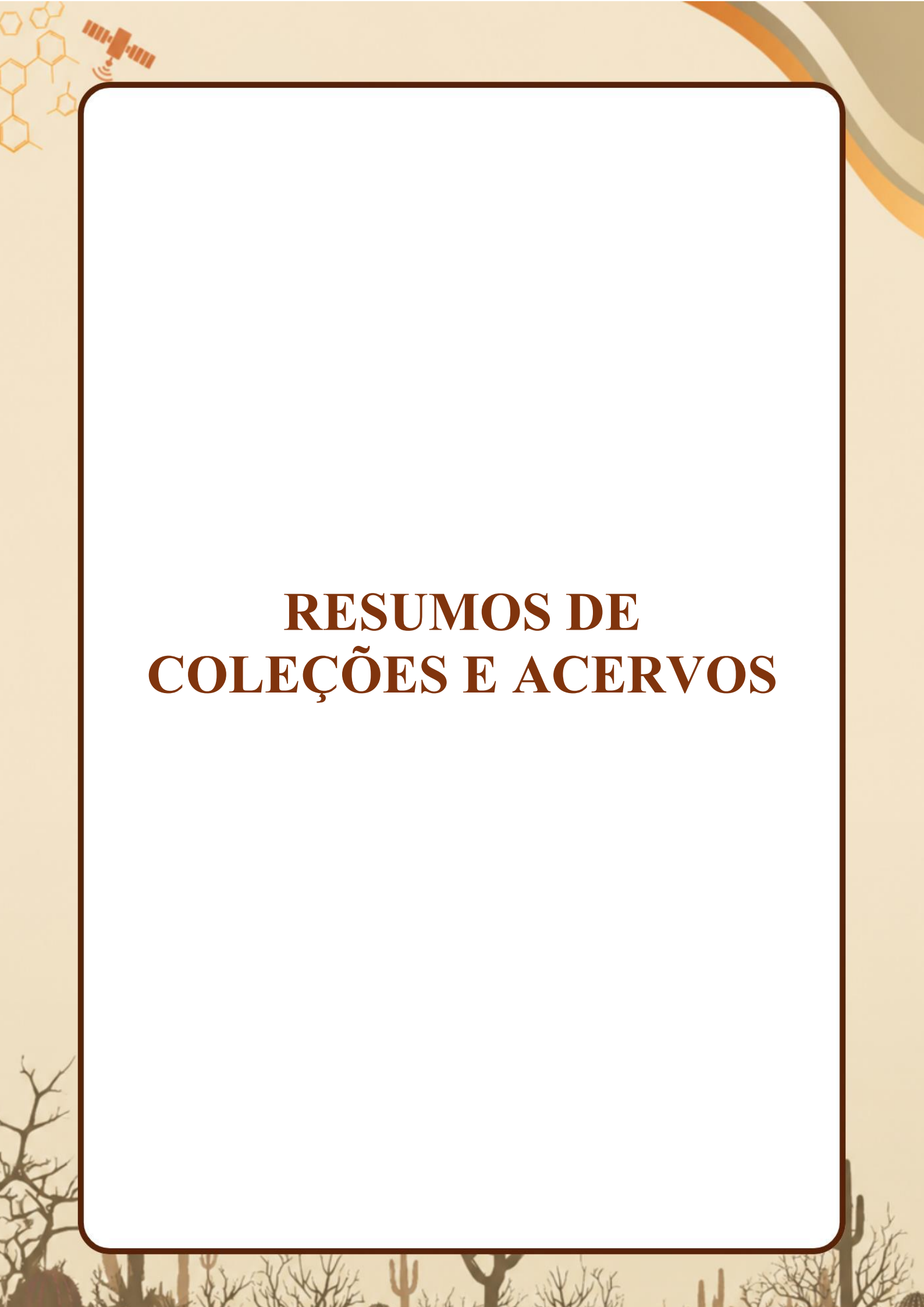
Helton Pablo Moura Santos^{*1}, Joelda Dantas², Marta Maria da Conceição³

¹Doutorando PRODEMA/UFPB, PB, Brasil; ²Profa. Dra. Coorientadora, CEAR/UFPB, PB, Brasil; ³Profa. Dra. Orientadora, PRODEMA/UFPB, PB, Brasil.

*Autor correspondente: helton.santos@academico.ufpb.br

O processamento do sisal (*Agave sisalana* Perrine), amplamente cultivado no semiárido brasileiro, gera grandes volumes de resíduos, com apenas cerca de 4% da folha aproveitada e até 96% descartada. Esse cenário configura um passivo ambiental relevante, intensificado pelas condições climáticas da região. Por outro lado, esses resíduos representam uma oportunidade para a bioeconomia. Nesse contexto, a pirólise destaca-se como alternativa promissora para a conversão dessa biomassa em bioprodutos de valor agregado, como biochar, bio-óleo e biogás, com potencial aplicação na recuperação de solos e na diversificação da matriz energética. Este estudo teve como objetivo analisar a rede de colaboração científica e as tendências globais na valorização de resíduos de *Agave sisalana* por pirólise, identificando rotas tecnológicas, lacunas de pesquisa e implicações para o semiárido brasileiro. A metodologia baseou-se no protocolo PRISMA 2020, com buscas nas bases Web of Science e Scopus, considerando o período de 2016 a 2025, a partir de *strings* contendo os termos “sisal”, “*Agave sisalana*”, “pyrolysis” e “biomass valorization”. Após os critérios de elegibilidade, foram selecionados 58 artigos, analisados no *software* R (pacote *bibliometrix*) e no VOSviewer. Os resultados mostram que a produção científica está concentrada em países como Brasil e China, com forte tendência endógena associada à disponibilidade regional da biomassa. A rede de colaboração é fragmentada e pouco internacionalizada, com formação de *clusters* geopolíticos isolados. A análise pela Lei de Lotka indica que cerca de 88% dos autores possuem apenas uma publicação, caracterizando um campo emergente e disperso, sem núcleos consolidados de excelência. Esse cenário evidencia limitações estruturais, mas também oportunidades para o fortalecimento de colaborações internacionais e consolidação da área. Conclui-se que o fortalecimento de redes colaborativas é essencial para impulsionar a bioeconomia do sisal e agregar valor aos bioprodutos em sistemas agrícolas da Caatinga.

Palavras-chave: Caatinga paraibana; Pirólise de resíduos de sisal; Semiárido brasileiro.



RESUMOS DE COLEÇÕES E ACERVOS



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

A CONSTRUÇÃO DE UMA COLEÇÃO BOTÂNICA DIDÁTICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA NO HERBÁRIO DELTA DO PARNAÍBA (HDELTA) – UFDPAr

**Dorivan Nascimento Machado^{1*}, Sérgio Ladislau Cardoso Cruz¹, Laís Mendes de Araujo²,
Elton de Moura Rodrigues³**

¹Graduandos em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ³Mestrando em Biologia Vegetal (PPGBV), Laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil;

*Autor correspondente: dorivannascimento123@gmail.com

Os herbários são coleções científicas formadas por plantas prensadas, secas e identificadas, com papel relevante na documentação da diversidade vegetal e no ensino de Botânica. O Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA), vinculado à Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), destaca-se como espaço de integração entre ensino, pesquisa e extensão. Nesse contexto, este trabalho apresenta um relato de experiência sobre a construção de uma coleção botânica didática a partir da vivência de discentes de Licenciatura em Ciências Biológicas. A experiência foi desenvolvida no âmbito das atividades do herbário, envolvendo a participação ativa dos estudantes em coletas de campo, herborização, identificação e organização de exsiccatas. Ao longo desse processo, os discentes tiveram contato direto com técnicas da prática botânica, como prensagem, secagem, montagem e identificação de materiais vegetais, vivenciando a rotina do herbário de forma prática e orientada. Como resultado, foi estruturada uma coleção didática com 80 registros botânicos, distribuídos em diferentes famílias e gêneros representativos da flora local, com destaque para as espécies da família Fabaceae. Esse acervo passou a ser utilizado em aulas práticas, exposições e atividades de extensão, facilitando a observação direta das estruturas vegetais e tornando o ensino mais concreto e acessível. Além do aprendizado técnico, a participação em ações como visitas guiadas possibilitou o desenvolvimento de habilidades comunicativas e didáticas, especialmente na mediação do conhecimento para diferentes públicos. A experiência também evidenciou o papel do herbário como espaço de formação docente e de aproximação entre universidade e sociedade. Dessa forma, a construção da coleção didática mostrou-se uma estratégia eficaz para articular teoria e prática, contribuindo para a formação de professores mais preparados e para a ampliação do acesso ao conhecimento científico.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Projeto de extensão; Taxonomia vegetal.

Apoio: UFDPAr/UESPI/HDELTA.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

***Adenocalymma* MART. ex MEISN. EMEND L. G. LOHMANN (BIGNONIEAE, BIGNONIACEAE) ENDÊMICAS DA CAATINGA**

Elton de Moura Rodrigues^{1*}, Annelise Frazão²

¹Mestrando em Biologia Vegetal (PPGBV), Laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil; ²Docente orientadora do Laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil.

*Autor correspondente: elton.mrodrigues@ufpe.br

Adenocalymma Mart. ex Meisn. é um gênero neotropical com 76 espécies de lianas, arbustos e arvoretas, pertencente à tribo Bignonieae (Bignoniaceae). É caracterizado principalmente pela presença de tricomas glandulares cupulares e folhas com articulações. Embora centrada na Amazônia e Mata Atlântica, o gênero também ocorre na Caatinga. O grupo ainda carece de estudos detalhados sobre sua distribuição e ecologia. Assim, este estudo objetivou levantar as espécies endêmicas de *Adenocalymma* da Caatinga. Para tanto, utilizamos a Flora e Funda do Brasil online e *SpeciesLink* para coleta de registros geográficos. Registramos seis espécies endêmicas: *A. ackermannii* Bureau & K.Schum., *A. apparicianum* J.C.Gomes, *A. cristicalyx* (A.H.Gentry) L.G.Lohmann, *A. dichilum* A.H.Gentry, *A. mirabile* (Sandwith) L.H. Fonseca & L.G. Lohmann e *A. subspicatum* A.H.Gentry. Destas, apenas duas estão em perigo de extinção (EN), enquanto as outras ainda não foram avaliadas, evidenciando lacunas relevantes para a conservação do grupo. No total, contabilizamos 153 registros, com o maior número de coletas na Bahia (41,8%) e no Ceará (24,8%), que juntos somam 66,6% das ocorrências. Minas Gerais (4,6%), Paraíba (1,3%) e Pernambuco (1,3%) mostraram baixa quantidade de registros para essas espécies. As espécies *A. apparicianum*, *A. cristicalyx* e *A. dichilum* são as mais amplamente distribuídas, enquanto *A. mirabile* e *A. subspicatum* apresentaram distribuição mais restrita. Os registros concentram-se em poucas coleções, com destaque para HUEFS (20,9%), EAC (13,7%) e SPF (10,5%), evidenciando o papel dessas instituições na documentação dos registros de *Adenocalymma*. O registro mais antigo consultado é de 1908 e o mais recente de 2025, sendo 73,2% das coletas realizadas após os anos 2000. Isso indica intensificação recente do esforço amostral para o grupo, embora ainda persistam lacunas espaciais e taxonômicas que demandam novos estudos.

Palavras-chave: *CheckList*; Taxonomia; Inventário florístico.

Apoio: UFPE; CNPq (420856/2025-0).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

COLEÇÃO REGIONAL DE PEIXES DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ/*CAMPUS* PARNAÍBA

Antônia Luiza Nunes de Sousa Alves¹, Filipe Augusto Gonçalves de Melo^{2*}

¹Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Parnaíba, PI, Brasil; ²Prof Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, Parnaíba, PI, Brasil.

*Autor correspondente: filipe.melo@phb.uespi.br

Coleções biológicas regionais são caracterizadas por apresentar pequeno número de registros e podem abrigar espécimes de áreas pouco amostradas, quando comparada com maiores coleções. Sua importância reside na possibilidade de fornecer dados locais detalhados para estudos biológicos, sistemáticos, biogeográficos e de conservação. A coleção zoológica de peixes da Universidade Estadual do Piauí (UESPIPHB) localizada dentro das dependências do *Campus* Parnaíba possui amostras de espécies de peixes de água doce e marinhos coletados no baixo curso do rio Parnaíba incluindo áreas estuarinas adjacentes e nos rios Timonha e Ubatuba no nordeste do Brasil. Desde fevereiro de 2025 a referida coleção zoológica de peixes integrou a rede Cardume de coleções ictiológicas nacionais. Descrevemos o contexto regional e características da referida coleção ictiológica e discutimos aspectos relacionados a sua relevância. Peixes catalogados são o resultado de coletas realizadas nos estados do Ceará, Maranhão e Piauí e de projetos financiados pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI) e Petrobras Ambiental. Todos espécimens estão armazenados em álcool 70%. Espécimes grandes estão guardados em bombonas de 50l. Maiorias das amostras consiste de espécimes de pequeno e médio tamanho armazenados em potes de vidro. O material tombado tem sido a base para projetos de iniciação científica (PIBID), especialização, mestrado e doutorado. A coleção também tem apoiado projetos e ações extensionistas e recebe visita de escolas. Sua manutenção tem sido realizada por professor de dedicação exclusiva e pelo apoio de estudantes. A coleção começou em 2012 e desde 2015 seus dados estão disponíveis na internet através da rede Species link em concordância com o Centro de Referência em Informação Ambiental. Desde 2025 está disponível no Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira através do link: <https://collectory.sibbr.gov.br/collectory/public/show/co725>. A coleção possui 11.473 espécimes tombados, distribuídos em 28, ordens e 68 famílias.

Palavras-chave: Curadoria; Caatinga taxonomia;

Apoio: UESPI/PIBIC/FAPEPI/CNPQ/PETROBRÁS



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

FLORA DA CAATINGA PIAUIENSE: PANORAMA DA FAMÍLIA ARACEAE

André Lucas Araújo de Oliveira^{1*}, Elton de Moura Rodrigues², Ivanilza Moreira de Andrade³

¹Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Mestrando em Biologia Vegetal (PPGBV), Laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil; ³Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

*Autor correspondente: andreoliveiramoraes7@gmail.com

Araceae Juss. é uma das famílias mais diversas das regiões tropicais, com cerca de 4.000 espécies distribuídas em 113 gêneros, destacando-se *Anthurium* Schott e *Philodendron* Schott. No Brasil, ocorrem 53 gêneros e 576 espécies (288 endêmicas). Na Caatinga, foram registrados 19 gêneros e 40 espécies. No estado do Piauí, inserido nesse bioma, ocorrem 15 gêneros e 16 espécies. Diante da ausência de estudos para o estado, esta pesquisa apresenta o primeiro levantamento taxonômico da família na Caatinga piauiense baseada em dados de *SpeciesLink*, Flora do Brasil e registros do Herbário HDELTA, incluindo verificação nomenclatural e dados ecológicos (Flora do Brasil e CNCFlora). Araceae está representada na área estudada por 12 gêneros e 16 espécies, incluindo nativas e cultivadas, a partir da análise de 115 registros (2025-2026). Os gêneros mais representativos são *Wolffiella* Hegelm. e *Lemna* L., com três e duas espécies, respectivamente. Por outro lado, os mais coletados são *Montrichardia* Crueg., com 55,8% dos registros, seguido por *Lemna* (16,8%) e *Pistia* L. (11,5%). A maioria das coletas foi registrada em Parnaíba (46,9%), com predomínio de espécies nativas (68,8%) e endêmicas (12,5%), como *Taccarum ulei* Engl. & K.Krause e *Spathicarpa gardneri* Schott., que ocorrem sem padrão de distribuição amplo, sugerindo restrição a habitats específicos. As espécies exóticas (31,2%), como *Alocasia cucullata* (Lour.) G.Don e *Epipremnum aureum* (Linden & André) G.S.Bunting, são exemplos típicos de representantes com valor econômico na região. A predominância de macrófitas (88,5%) indica viés de coleta e sub-representação em formações terrestres, reforçado pela baixa ocorrência em cinco municípios do interior (0,9%) e pelo esforço de coleta concentrado no litoral. Apesar da baixa diversidade registrada, a presença de espécies endêmicas evidencia lacunas de amostragem e sugere subestimação da diversidade, destacando a necessidade de ampliar levantamentos florísticos e taxonômicos.

Palavras-chave: *CheckList*; Flora piauiense; Taxonomia,

Apoio: UFDPAr/HDELTA.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

***Jacquemontia* CHOISY (CONVOLVULACEAE) EM ÁREAS DA CAATINGA DA ECORREGIÃO RASO DA CATARINA, BAHIA, BRASIL**

Juthai Araújo Santos Teixeira^{1*}, Adilva de Souza Conceição², André Luiz da Costa Moreira³, Rosângela Simão-Bianchini⁴

¹Doutorando no Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente do Instituto de Pesquisas Ambientais, SP, Brasil; ²Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e do Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal (PPGBVeg/UNEB) pela Universidade do Estado da Bahia, BA; ³Doutor/Pós-doutorando – Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS, BA, Brasil; ⁴Doutora/Pesquisador Científico – Instituto de Pesquisas Ambientais – SP, Brasil.

*Autor correspondente: juthaiaraujo2015@gmail.com

Jacquemontia engloba cerca de 120 espécies, distribuídas principalmente na região Neotropical. Destas, 68 são registradas para o Brasil, sendo 45 endêmicas. Para o estado da Bahia, estão registradas 41 espécies, das quais 31 ocorrem no bioma Caatinga. A presença de lobos estigmáticos elipsoidais e achatados dorsiventralmente constitui um caráter exclusivo do grupo, sendo particularmente relevante para sua identificação em campo. A flora da Ecorregião é bem diversificada, porém com lacunas sobre o conhecimento de sua biodiversidade. Objetivando conhecer a flora e acrescentar informações que viabilizem ações para conservação, foi realizado o levantamento florístico de *Jacquemontia* em áreas da Caatinga da Ecorregião Raso da Catarina. As coletas foram realizadas mensalmente, no período de março/2022 a março/2026. Durante as coletas foram feitas anotações sobre o hábito, coloração das partes florais, período de floração e frutificação entre outros. As identificações dos espécimes foram realizadas com base na bibliografia especializada e comparação das exsicatas com fotos dos tipos e com materiais identificados por especialistas e disponíveis em sites especializados e confiáveis (Tropicos.org, speciesLink, Jstor, Reflora). O gênero está representado na área de estudo por oito espécies: *J. agrestis* (Mart. ex Choisy) Meisn., *J. chrysanthera* Buril, *J. corymbulosa* Benth, *J. evolvuloides* (Moric.) Meisn., *J. mucronifer* (Choisy) Hallier f., *J. nodiflora* (Desr.) G.Don, *J. pentanthos* (Jacq.) G.Don e *J. sphaerostigma* (Cav.) Rusby. Destas espécies, cinco tem distribuição ampla e podem ocorrer como ruderal, sendo *J. sphaerostigma* e *J. pentanthos* as mais comuns, entretanto três delas são restritas, *J. corymbulosa* é endêmica da Região Nordeste, com registros para a Caatinga e Cerrado, *J. chrysanthera* é endêmica da Caatinga, e *J. mucronifer* ocorre em alguns estados das Regiões Nordeste e Sudeste. A catalogação das espécies de Convolvulaceae contribuirá para o conhecimento da biodiversidade vegetal da Ecorregião Raso da Catarina e fornecerá subsídios científicos para a conservação, preservação e exploração sustentável dessas espécies.

Palavras-chave: Caatinga; Semiárido; Trepadeiras.

Apoio: FAPESB/ UNEB



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

MORFOMETRIA DE *Amburana cearensis* (ALLEMÃO) A. C. SM. (FABACEAE) DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE

Vinicius dos Santos Almeida^{1*}, Giulia Nayana do Nascimento Castro Albuquerque², Guilherme de Oliveira Vieira³, Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira⁴

^{1,2,3} Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ⁴ Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: vinicius.dos.santos.almeida@aluno.uespi.br

O estudo da morfometria de sementes constitui uma importante ferramenta para a compreensão da variabilidade fenotípica das espécies, fornecendo dados essenciais para análises comparativas, identificação de padrões e elaboração de estratégias de conservação. *Amburana cearensis* é uma árvore nativa do semiárido nordestino, pertencente à família Fabaceae, amplamente conhecida pelo nome popular de umburana-de-cheiro. A espécie possui relevante importância ecológica, econômica e cultural, sendo característica do bioma Caatinga. Nesse contexto, a morfometria de suas sementes destaca-se como um recurso fundamental em estudos botânicos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo descrever morfometricamente sementes coletadas no município de Cocal dos Alves – PI, considerando comprimento, largura, espessura e massa. Para isso, foram analisadas 400 sementes, selecionadas aleatoriamente. As medidas de comprimento, largura e espessura foram obtidas com o auxílio de um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm, enquanto a massa foi determinada por meio de balança analítica com precisão de 0,0001 g. Os resultados evidenciaram variação moderada entre os indivíduos analisados. A massa apresentou média de 0,474 g, com valores variando entre 0,191 g e 0,581 g. O comprimento médio foi de 15,74 mm, com valores mínimo e máximo de 11,75 mm e 18,02 mm, respectivamente. A largura apresentou média de 10,32 mm, variando de 8,65 mm a 11,50 mm. Já a espessura apresentou média de 5,63 mm, com valores entre 4,00 mm e 7,97 mm. De modo geral, os resultados indicam relativa uniformidade nas dimensões das sementes. Diante do exposto, este estudo fornece um panorama da morfometria das sementes de *Amburana cearensis*, contribuindo para o conhecimento do banco de sementes no estado do Piauí e subsidiando o desenvolvimento de futuras pesquisas sobre a espécie.

Palavras-chave: Banco de sementes; Umburana-de-cheiro; Vegetação xérica.

Apoio: UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

MORFOMETRIA DE *Digitaria insularis* (L.) FEDDE (POACEAE) EM ÁREA DA CAATINGA PIAUIENSE

Guilherme de Oliveira Vieira^{1*}, Gabriel Kós Cacela², Vinicius dos Santos Almeida³, Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira⁴

^{1,2,3} Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ⁴ Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: guilhermedeov@aluno.uespi.br

Digitaria insularis é uma herbácea perene da família Poaceae, amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais. Destaca-se como uma importante planta daninha em sistemas agrícolas, especialmente em culturas como soja, milho e algodão, devido à sua elevada capacidade de dispersão, adaptação a diferentes condições ambientais e resistência a herbicidas. Essas características tornam seu controle um desafio crescente para a agricultura, impactando diretamente a produtividade das lavouras. Assim, o estudo da morfometria de sementes configura-se como uma ferramenta essencial para compreender a variabilidade fenotípica da espécie. Além disso, pode fornecer subsídios relevantes para estratégias de manejo e controle, ampliando o conhecimento sobre sua biologia reprodutiva e potencial de dispersão. O presente trabalho teve como objetivo descrever morfométricamente sementes coletadas no município de Cocal dos Alves – PI, considerando comprimento, largura, espessura e massa. Para isso, foram analisadas 400 sementes selecionadas aleatoriamente. As medidas de comprimento, largura e espessura foram obtidas com o auxílio de um paquímetro digital com precisão de 0,01 mm, enquanto a massa foi determinada por meio de balança analítica com precisão de 0,0001 g. A massa apresentou média de 0,232 g, com valores variando entre 0,118 g e 0,319 g. O comprimento médio foi de 16,28 mm, com valores mínimo e máximo de 13,90 mm e 17,81 mm. A largura apresentou média de 8,23 mm, variando de 6,68 mm a 9,24 mm. Já a espessura apresentou média de 3,35 mm, com valores entre 2,20 mm e 4,34 mm. De modo geral, os resultados indicam relativa uniformidade nas dimensões, embora tenham sido observados valores extremos que ampliam a amplitude dos dados. Logo, este trabalho amplia o saber sobre o estoque de sementes no Piauí, amparando a realização de novos estudos acerca da referida planta.

Palavras-chave: Amargoso-branco; Banco de sementes; Plantas daninhas.

Apoio: UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

NOVOS REGISTROS DE RUBIACEAE JUSS. PARA O PARQUE ESTADUAL DAS SETE PASSAGENS (PESP): UM ENCLAVE VEGETACIONAL NA CAATINGA BAIANA

Ricardo Jesus da Cruz Júnior^{1*}, Renara Nichio-Amaral² & Anderson Alves-Araújo^{1,2}

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia - UFBA, Salvador, BA, Brasil; ²Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Feira de Santana, BA, Brasil

*Autor correspondente: ricardojc.jr@gmail.com

Rubiaceae Juss., quarta maior família entre as angiospermas, possui elevada riqueza e endemismo na América do Sul. Na Caatinga, a família é representada por 57 gêneros e 170 espécies (33 endêmicas), porém em áreas de enclaves vegetacionais, com riqueza ainda desconhecida, esforços direcionados ainda são necessários. Dentre essas áreas, destaca-se o Parque Estadual das Sete Passagens (PESP), Bahia, que vem sendo alvo de estudos recentes sobre a sua flora vascular. Assim, o presente trabalho objetiva contribuir para o levantamento taxonômico de Rubiaceae no PESP. Para isso, consultas a bancos de dados virtuais e quatro expedições de coleta (2024–2026), com caminhadas exploratórias em trilhas e áreas do entorno, foram realizadas. As amostras foram fotografadas, georreferenciadas, herborizadas e depositadas no Herbário ALCB. A identificação foi feita com base no método comparativo e consultas a bibliografias especializadas. Até o momento, 27 espécies, distribuídas em 19 gêneros, foram reportadas para o PESP, dessas, sete espécies são novos registros: *Cordia myrciifolia* (K.Schum.) C.H.Perss. & Delprete; *Declieuxia fruticosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze; *Malanea evenosa* Müll.Arg.; *Mitracarpus strigosus* (Thunb.) P.L.R.Moraes, De Smedt & Hjertson; *Psyllocarpus asparagoides* Mart. ex Mart. & Zucc.; *Richardia grandiflora* (Cham. & Schltdl.) Steud. e *Simira alba* (Mart.) Delprete, Margalho & Groppo. A forma de vida subarborescente é predominante entre elas, exceto em *C. myrciifolia* e *S. alba* (arvores) e *M. evenosa* (arbusto). *P. asparagoides* e *M. evenosa* são restritas à Cadeia do Espinhaço (BA e MG), enquanto as demais possuem ampla distribuição geográfica. Cinco dos sete novos registros não possuem avaliação quanto ao status de conservação (NE). Os dados aqui apresentados reforçam a alta riqueza de Rubiaceae na Caatinga e nos enclaves vegetacionais presentes nesse domínio. Além disso, evidenciam a necessidade da manutenção dos esforços de coleta em áreas subamostradas que resguardam floras ainda pouco conhecidas.

Palavras-chave: Cadeia do Espinhaço; Flora; Taxonomia.

Apoio: UFBA/CAPES/CNPq/FAPESB.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

PALMEIRAS (ARECACEAE) DA REGIÃO COSTEIRA DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE

Nadine Téles Rodrigues Barreto^{1*}, José Juliano de Oliveira Costa¹, Wesley de Castro Barros¹ Ivanilza Moreira de Andrade Paiva²

¹ Licenciando(a) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ² Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

* Autor correspondente: nadineteles@gmail.com

A irregularidade pluviométrica do Semiárido influencia a vegetação costeira do Piauí, caracterizada por espécies adaptadas ao estresse hídrico, incluindo palmeiras (Arecaceae), de grande importância ecológica e socioeconômica. Este estudo teve como objetivo caracterizar a ocorrência de Arecaceae na região costeira do Semiárido piauiense, com enfoque taxonômico, ecológico e etnobotânico. Foram realizadas consultas aos bancos de dados speciesLink e REFLORA, utilizando descritores relacionados à família e aos municípios de Ilha Grande, Luís Correia e Parnaíba. Consideraram-se registros identificados em nível específico, nativos, georreferenciados e com informações completas de coleta. Também foi conduzida revisão qualitativa de artigos científicos sobre Arecaceae na área. A nomenclatura e distribuição foram atualizadas com base na Flora e Funga do Brasil, IPNI e Tropicos, e o status de conservação verificado na IUCN e no CNCFlora. Dos 34 registros do Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA), 21 atenderam aos critérios, correspondendo a seis espécies: *Copernicia prunifera*, *Astrocaryum vulgare*, *Mauritia flexuosa*, *Bactris setosa*, *Euterpe oleracea* e *Euterpe precatoria*. Adicionalmente, inclui-se *Attalea speciosa* com base na literatura, totalizando sete espécies, três endêmicas. Ilha Grande apresentou maior número de registros, e, juntamente com Parnaíba, maior riqueza. Nenhuma espécie possui status de conservação avaliado. Foram analisados 10 estudos, com destaque para *Copernicia prunifera* em usos etnobotânicos. Ressalta-se a importância do HDELTA e a necessidade de ampliar estudos sobre outras espécies nativas.

Palavras-chave: Palmeira; Região semiárida; Vegetação xérica.

Apoio: UFDPAr/ HDELTA



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

SOLANACEAE A. JUSS. EM ÁREA DE CAATINGA DO MUNICÍPIO DE PAULO AFONSO, BAHIA, BRASIL

Sara Gomes de Araújo^{1*}, Juthai Araújo Santos Teixeira², Juliana Santos Silva³

¹Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Brasil; ² Doutorando no Programa de Pós-graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente do Instituto de Pesquisas Ambientais, SP, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB, Brasil.

*Autor correspondente: araujosara981@gmail.com

Solanaceae inclui cerca de 100 gêneros e aproximadamente 2.500 espécies. No Brasil, são registrados 36 gêneros e 536 espécies, das quais 253 são endêmicas. Embora distribuída por todos os domínios fitogeográficos brasileiros, esta família apresenta uma representatividade significativa na Caatinga, onde reúne 71 espécies, sendo que 63 destas ocorrem no estado da Bahia. Caracteriza-se por apresentar folhas alternas e simples, sem estípulas, inflorescências geralmente cimosas, flores em geral hermafroditas com corola gamopétala e frutos do tipo baga, drupa ou cápsula. Apesar da singularidade biológica da Caatinga, o conhecimento sobre a diversidade da família no semiárido baiano ainda é fragmentado. É o caso do município de Paulo Afonso, onde a escassez de inventários florísticos sistemáticos dificulta o entendimento taxonômico e a conservação de suas espécies. Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo realizar o levantamento florístico de Solanaceae em áreas de Caatinga no referido município, visando ampliar o conhecimento sobre a família na região. As coletas iniciaram em setembro de 2025 e estão sendo realizadas mensalmente. Durante as coletas estão sendo registradas informações sobre o hábito, coloração das partes florais, período de floração e frutificação, entre outros. As identificações estão sendo realizadas por meio da análise morfológica, consulta à literatura especializada e comparação das exsicatas com fotos dos tipos em sites especializados (Tropicos.org, speciesLink, Jstor, Re flora). Os dados obtidos até o momento indicam que a família está representada por três gêneros e seis espécies. O gênero mais representativo foi *Solanum* L. com quatro espécies: *S. paniculatum* L., *S. stipulaceum* Willd. ex Roem. & Schult., *S. americanum* Mill. e *S. fernandesii* V.S. Samp. & R. Moura. Os demais gêneros registrados foram *Datura* L. representado por *D. stramonium* L. e *Physalis* (L.), por *Physalis angulata* L. A catalogação dessas espécies amplia o conhecimento sobre a biodiversidade local e fornece subsídios científicos para a conservação e o manejo sustentável da flora no semiárido baiano.

Palavras-chave: Flora; Solanales; Semiárido.

Apoio: CNPq/UNEB

**RESUMOS DE
ECOLOGIA, MANEJO,
CONSERVAÇÃO E
POLÍTICAS PÚBLICAS**



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

AMEAÇAS À MASTOFAUNA DA CAATINGA PIAUIENSE

Lizandra Carolina Maria de Santana^{1*}, Marlete Moreira Mendes Ivanov².

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - CMPP, PI, Brasil;

²Docente orientadora, do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFPI, Teresina, PI, Brasil.

*Autora correspondente: lizandracarolina591@gmail.com

O Brasil possui aproximadamente 700 espécies de mamíferos, das quais 110 encontram-se sob alguma categoria de ameaça. Entre as causas estão: caça, desmatamentos, incluindo agropecuária e construções, queimadas e até mesmo as mudanças climáticas. Com o objetivo de verificar alguns fatores ambientais onde os mamíferos piauienses ocorrem, o levantamento de dados secundários sobre as espécies da caatinga piauiense foi realizado, bem como análises de parâmetros ambientais. Os arquivos para construção dos mapas foram baixados do Projeto Mapbiomas e consistem em: precipitação, desmatamento e queimadas para os anos de 1998 e 2024. Os mapas foram feitos no Qgis. No total, 109 espécies de mamíferos ocorrem na Caatinga piauiense. A precipitação anual apresentou valores abaixo da média histórica em 1998 e similares entre 2024 e a média histórica, indicando que as variações anuais na precipitação ainda não são um fator preocupante quanto à manutenção das espécies. Foram registradas várias áreas de ocorrência de mamíferos da caatinga desmatadas, tanto em 1998 quanto em 2024. As espécies efetivamente só encontram-se mais protegidas dentro de Unidades de Conservação de proteção integral, onde o desmatamento é mínimo, como o PARNA da Serra das Confusões, diferente de uma unidade de uso sustentável, como é o caso da APA da Serra da Ibiapaba, a qual apresenta vários pontos de desmatamento. As queimadas atingiram maiores áreas em 1998 do que em 2024; muitas delas são de ocorrência dos mamíferos e atingiram, inclusive, áreas protegidas. A redução observada em 2024 pode ser reflexo tanto da maior quantidade de chuvas no ano quanto das políticas contra queimadas e/ou combate das mesmas. Conclui-se que as áreas de ocorrência de mamíferos silvestres no estado estão sob ameaças como queimadas e desmatamentos, mas que, quanto a este último fator, as unidades de conservação de proteção integral ainda representam áreas seguras à preservação das espécies.

Palavras-chave: Desmatamento; Mamíferos; Queimadas.

Apoio: PIBIC/UFPI.



**AMEAÇAS DO PROJETO SANTA QUITÉRIA DE MINERAÇÃO
DE URÂNIO E FOSFATO AO MORCEGO *Furipterus horrens*
(MAMMALIA, CHIROPTERA, FURIPTERIDAE)**

Sarah L. da Cunha Lima^{1*}, Matheus Oliveira da Silva²

¹Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará, CE, Brasil;

²Mestrando em Avaliação de Políticas Públicas pela Universidade Federal do Ceará, CE, Brasil.

*Autora correspondente: contato.sarahclima@gmail.com

O Projeto Santa Quitéria (PSQ) corresponde a um complexo minero-industrial que pretende se instalar na Fazenda de Itataia, município de Santa Quitéria, região centro-norte do Ceará. O empreendimento, em fase de licenciamento ambiental, visa explorar colofanito uranífero, minério formado por fosfato e urânio associados, para a produção de fertilizantes fosfatados e concentrado de urânio. Conforme apresentado no último Estudo de Impacto Ambiental, em 2024, na área diretamente afetada pelo projeto encontra-se a Serra do Céu, local de ocorrência do morcego *Furipterus horrens* (Cuvier, 1828). Espécie de pequeno porte, insetívora e cavernícola, é classificada como vulnerável e compõe o Livro Vermelho dos Animais Ameaçados de Extinção do Ceará. Diante do exposto, este estudo busca compreender como o PSQ pode afetar a espécie *Furipterus horrens*, visto que a mineração de urânio acarreta múltiplos impactos sobre o meio biótico. A pesquisa é qualitativa e descritiva, baseada em revisão bibliográfica e análise documental. No Ceará, *Furipterus horrens* possui registro para os municípios de Ubajara, Itapipoca, Quixadá, Ipu, Irauçuba, Araticum, Barbalha e Tejuçuoca. Em Santa Quitéria, a partir dos estudos ambientais do empreendimento, foram identificadas 13 cavidades com *Furipterus horrens*, levando-as a serem categorizadas com grau máximo de relevância por constituírem abrigo essencial para espécies em risco de extinção, conforme Decreto nº 10.935/2022. A mineração na Serra do Céu, apesar de não suprimir diretamente as cavidades, pode resultar na perda de hábitat por desmatamento, explosões e emissão de ruídos, bem como na contaminação dos morcegos por radionuclídeos. Por ser extremamente sensível às alterações ambientais decorrentes de atividades antrópicas, a perda de hábitat é um grave fator de risco para a extinção de *Furipterus horrens*. Sendo assim, conclui-se que, caso licenciado, o projeto agravará a situação de vulnerabilidade da espécie, destacando as decisões licenciatórias como contrárias à conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Espeleofauna; Impactos ambientais; Mineração;



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

AMPLITUDE MORFOLÓGICA E OCUPAÇÃO DE NICHOS ECOLÓGICO DE UMA ESPÉCIE DE *Koanophyllon* (EUPATORIEAE, ASTERACEAE) CONCENTRADA NO NORDESTE DO BRASIL

Waldson Lauriano Barbosa Júnior^{1*}, Edilton Vital de Oliveira-Neto², Karen Yuliana Suarez-Contento³, Sarah Maria Athiê-Souza⁴.

¹Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, PE, Brasil; ²Doutorando do PPGBio da UFRPE, PE, Brasil; ³Doutoranda do PPGBio da UFRPE, PE, Brasil; ⁴Docente orientadora do Departamento de Biologia da UFRPE, PE, Brasil.

*Autor correspondente: waldson.barbosa@ufrpe.br

Koanophyllon conglobatum (DC.) R. M. King & H. Rob. (Croniinae, Eupatorieae, Asteraceae) é uma espécie endêmica do Brasil e única no gênero, em virtude de seu acentuado polimorfismo e de sua distribuição relativamente isolada na região Nordeste. O presente trabalho teve como objetivo caracterizar *K. conglobatum* por meio de um estudo morfológico descritivo aliado à uma modelagem de nicho ecológico. Foram efetuadas visitas a herbários (IPA, MBM, SP) e análise de exsicatas em microscópio estereoscópico. Os pontos de ocorrência (73), obtidos do SpeciesLink, e cinco variáveis bioclimáticas (obtidas do WorldClim) foram empregados para a modelagem de nicho atual e futura (período de 2080-2100) no RStudio. Para isso, utilizou-se o algoritmo MaxEnt, considerando quatro Modelos Gerais de Circulação e dois cenários socioeconômicos. Do ponto de vista morfológico, *K. conglobatum* apresentou maior variação nos caracteres: tipo de glândula do caule/folha (sésil a estipitada), indumento foliar (esparso a denso), inserção do capítulo (sésil a subsésil), forma do involúcro (eximbricado a subimbricado), número de flores por capítulo (8 a 36) e forma da corola (tubulosa a funeliforme), evidenciando quatro morfotipos distintos. Quanto à ocupação de nicho, as áreas com maior adequabilidade ambiental no cenário atual concentraram-se na Caatinga/Mata Atlântica da Bahia e no Cerrado do Maranhão, Mato Grosso e Tocantins, em regiões caracterizadas por altas temperaturas e pluviosidade constante (clima tropical equatorial) a sazonal (clima tropical de savana). Para o futuro, projeta-se uma redução de 43,14% na distribuição potencial de *K. conglobatum* em um cenário otimista, e de 83,94% em um pessimista, com áreas de maior adequabilidade na Mata Atlântica baiana. Os morfotipos observados podem ser consequência de barreiras ambientais, como a Serra Geral, localizada entre as populações da Chapada Diamantina e do sudeste da Bahia. Os resultados apontados contribuem para o avanço do conhecimento taxonômico e conservação de *Koanophyllon*.

Palavras-chave: Caatinga; Modelagem de nicho ecológico; Morfotipos.

Apoio: UFRPE/PPGBIO/FACEPE.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ANÁLISE ESPACIAL DO VIGOR VEGETATIVO EM ILHA GRANDE (PI) VIA SENSORIAMENTO REMOTO E ÍNDICE DE VEGETAÇÃO (NDVI)

Deyvid Alves Zeidan^{1*}, Ruanna Thaimires Brandão Souza², Nadine Téles Rodrigues Barreto³, Ivanilza Moreira de Andrade Paiva⁴

¹Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Profa. Dra. Colaboradora do IFPI - Uruçuí, PI, Brasil; ³Mestrado em produção vegetal pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Piauí, Brasil; ⁴Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

* Autor correspondente: zeidandeyvid12@gmail.com

O uso de sensoriamento remoto possibilita a análise de dados da superfície terrestre, como o de Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI), amplamente utilizado para classificar, distribuir e diagnosticar a cobertura vegetal, especialmente em ambientes áridos e semiáridos. O município de Ilha Grande, no estado do Piauí, caracteriza-se como uma área de transição com ocorrência de vegetação de Restinga, além de formações associadas à Caatinga e ao Cerrado, apresentando elevada relevância ecológica e intensa atividade turística. Este estudo tem por objetivo analisar a distribuição da cobertura vegetal de Ilha Grande por meio de NDVI, visando subsidiar ações de conservação em ambientes do semiárido piauiense. A pesquisa ocorreu entre dezembro de 2025 e janeiro de 2026, utilizando imagens do satélite Sentinel-2 (Bandas 8 e 4) datadas de outubro de 2025, processadas no *software* Qgis versão 3.4. Aplicou-se a técnica de fatiamento densitométrico com classificação em cinco classes de vigor, em intervalos de 0,2. Os resultados indicaram um NDVI médio de 0,29, caracterizando um vigor vegetativo moderado a baixo, padrão esperado para áreas semiáridas, associado predominantemente à vegetação herbácea e arbustiva. Os valores mínimos e máximos variaram de -0,99 a 0,72, enquanto o desvio padrão de $\pm 0,20$ evidencia elevada heterogeneidade espacial da cobertura vegetal. Valores negativos e próximos a zero correspondem a corpos hídricos e dunas, enquanto valores superiores a 0,60 indicam áreas com maior vigor vegetativo, associadas a manguezais e matas ciliares. Conclui-se que a cobertura vegetal de Ilha Grande se apresenta como um mosaico ambiental heterogêneo, típico de áreas de transição no semiárido, evidenciando a eficácia o sensoriamento remoto no monitoramento de áreas de preservação das restingas e áreas associadas à Caatinga e semiárido. Ademais, a aplicação do NDVI demonstrou-se eficiente para o monitoramento da dinâmica da vegetação, contribuindo para a gestão e conservação desses ecossistemas.

Palavras-chave: Geoprocessamento; ; Restinga; Vegetação do Semiárido

Apoio: UFPI/PRODEMA/UFDPAr.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ANATOMIA FOLIAR DE *Croton acradenius* PAX & K.HOFFM. (EUPHORBIACEAE): UM VELAME ENDÊMICO DO NORDESTE BRASILEIRO.

Débora Cesario Monteiro^{1*}, Joesili Cristina Pereira de Oliveira², Alícia Marques Torres³
, Sarah Maria Athiê de Souza⁴

Bacharel em Engenharia Florestal pela Universidade Federal Rural de Pernambuco -UFRPE, PE, Brasil; ² Dra. Colaboradora da UFRPE, PE, Brasil; ³ Pós-doc Colaboradora da UFRPE, PE, Brasil; ⁴ Docente orientadora do Curso de Ciências Biológicas da UFRPE, PE, Brasil.

*Autor correspondente: d.monteiro1@gmail.com

O gênero *Croton* L. é um dos maiores da família Euphorbiaceae, com cerca de 1.200 espécies, destacando-se pela elevada complexidade morfológica. Inclui espécies com látex, tricomas geralmente estrelados a lepidotos, folhas com nectários extraflorais e inflorescências do tipo tirso. *Croton acradenius* Pax & K.Hoffm, endêmica do Nordeste do Brasil (Ceará, Maranhão e Piauí), é frequentemente confundida com espécies afins, sendo inserida em um complexo taxonômico de *C. sect. Pedicellati*. Neste estudo, analisamos a anatomia foliar de *C. acradenius* com base na metodologia usual em anatomia vegetal, visando identificar caracteres úteis à taxonomia e relacionados a adaptações ambientais. *Croton acradenius* apresenta folhas anfiestomáticas, com cutícula lisa e delgada e epiderme unisseriada formada por células predominantemente quadrangulares. Ambas as faces exibem tricomas estrelados, lignificados e glandulares, além de estômatos no mesmo nível das demais células epidérmicas. O mesófilo é isobilateral, com parênquima paliádico bem desenvolvido em ambas as faces e duas camadas de parênquima lacunoso na região central. Observam-se esclereídes isoladas atravessando o mesófilo e idioblastos com drusas no parênquima clorofiliano. A margem foliar é reta e arredondada, com tricomas estrelados e esclereídes. A nervura mediana possui formato plano-convexo, epiderme unisseriada e parênquima paliádico contínuo na face adaxial. Os feixes vasculares são colaterais, dispostos em arco aberto, com vasos de xilema justapostos. O pecíolo apresenta formato plano-convexo, epiderme unisseriada com tricomas estrelados e córtex com três a quatro camadas de colênquima e seis a oito de parênquima. O sistema vascular é composto por um feixe em arco aberto e dois feixes acessórios. Características como mesófilo isobilateral, redução do parênquima lacunoso, folhas anfiestomáticas, tricomas estrelados e glandulares, além de esclereídes e drusas, estão associadas a ambientes xeromórficos. O estudo amplia o conhecimento anatômico do gênero e fornece subsídios relevantes à taxonomia e à compreensão de estratégias adaptativas.

Palavras-chave: Crotonoideae; *Croton* sect. *Pedicellati*; Micromorfologia foliar.

Apoio: CNPQ/PIBIC/UFRPE.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

APOCYNACEAE S. STR. NO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA, CEARÁ, BRASIL

Leonardo de Sousa Rodrigues^{1*}, Germana Alvares de Carvalho², José Falcão Sobrinho³,
Marlene Feliciano Figueiredo^{4*}

¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UVA, Sobral, Ceará, Brasil,

²Bacharela em Ciências Biológicas ³Docente do PROPGEU-UVA, Sobral ⁴Docente do Curso de Ciências Biológicas da UVA, Sobral

*Autor correspondente: leosouzarodrigues85@gmail.com

A família Apocynaceae s. str. constitui um dos maiores grupos de angiospermas, abrangendo aproximadamente 375 gêneros e cerca de 5.000 espécies, com distribuição predominantemente Pantropical. No Brasil, são registradas 759 espécies, amplamente distribuídas em todos os domínios morfoclimáticos do país. No estado do Ceará, o conhecimento acerca da riqueza e distribuição das espécies de Apocynaceae ainda é incipiente, em virtude da escassez de estudos florísticos direcionados a esse grupo. Considerando a relevância dessas informações para a conservação da flora, o presente estudo teve como objetivo realizar o levantamento florístico das espécies de Apocynaceae no Parque Nacional de Jericoacoara, fornecendo dados sobre sua riqueza e distribuição. Para tanto, foram realizadas coletas no período de 2022 e 2023, contemplando diferentes ambientes do complexo vegetacional. Adicionalmente, procedeu-se à análise de espécimes depositados nos herbários EAC, HCDAL e HUVA, bem como à consulta de imagens de coleções-tipo e de espécimes disponíveis em plataformas como speciesLink, GBIF e REFLORA. Foram registradas nove espécies, sendo sete nativas e duas exóticas, distribuídas em nove gêneros distintos: *Allamanda* L. (*Allamanda blanchetii* A.DC.), *Aspidosperma* Mart. & Zucc. (*Aspidosperma pyriforme* Mart. & Zucc.), *Calotropis* R.Br. (*Calotropis procera* (Aiton) W.T.Aiton), *Cryptostegia* R.Br. (*Cryptostegia madagascariensis* Bojer ex Decne.), *Funastrum* E.Fourn. (*Funastrum clausum* (Jacq.) Schltr.), *Hancornia* Gomes (*Hancornia speciosa* Gomes), *Himatanthus* Willdenow (*Himatanthus drasticus* (Mart.) Plumel), *Mandevilla* Lindl. (*Mandevilla scabra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) K.Schum.) e *Ibatia* Decne. (*Ibatia ganglinosa* (Vell.) Morillo). As espécies foram registradas em diferentes ambientes da área de estudo, incluindo dunas fixas e móveis, áreas de tabuleiro costeiro e formações de cerrado costeiro. Dentre as espécies identificadas, cinco são endêmicas da flora brasileira: *A. blanchetii*, *A. pyriforme*, *H. drasticus*, *M. scabra* e *I. ganglinosa*. Ademais, foram registradas duas espécies com comportamento invasor, *Cryptostegia madagascariensis* e *Calotropis procera*, evidenciando a necessidade de monitoramento e manejo dessas espécies.

Palavras-chave: Complexo Vegetacional Costeiro; Litoral; PARNA.

Apoio: UVA/PROPGEU.



AS TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO COMO RESILIÊNCIA NA COMUNIDADE CAMPONESA SANTA LUZIA INDEPENDÊNCIA-CE

Guittle Lima de Sousa ^{1*}, Flávio Rodrigues de Nascimento ²

¹ Graduande em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil;

² Coordenador Geral de Ações Transversais do Dept. de Combate à Desertificação e Mitigação das Secas -MMA, Brasil;

*Autor correspondente: guittesousa12@gmail.com

As Tecnologias Sociais (TS) de convivência com o semiárido configuram-se como estratégias voltadas à melhoria da qualidade de vida das populações inseridas nesse contexto, promovendo maior resiliência frente às adversidades climáticas características da região. Essas tecnologias atuam, sobretudo, na captação e armazenamento de água, tanto para o consumo humano, denominada “primeira água”, quanto para a produção agrícola e criação de animais, a “segunda água”, constituindo-se como elementos centrais no enfrentamento da variabilidade pluviométrica do sertão. Nesse sentido, as TS representam uma ruptura paradigmática ao priorizarem soluções contextualizadas, de baixo custo e baseadas na participação social. Instituições como INSA e ASA desempenham papel fundamental na difusão e fortalecimento dessas práticas, reconhecendo-as como instrumentos estratégicos de desenvolvimento sustentável e promovendo políticas públicas voltadas à sua ampliação no Nordeste brasileiro. A comunidade camponesa Santa Luzia em Independência/CE encontra-se como um exemplo de território beneficiado por tais iniciativas, especialmente pelos programas P1MC e P1+2, por meio da implantação de cisternas de placa, calçadão e enxurrada. Este estudo teve como objetivo analisar os impactos dessas tecnologias no cotidiano dos moradores, sendo realizada visita de campo e aplicação de entrevistas semiestruturadas. Os resultados indicam que os efeitos das TS transcendem a segurança hídrica, promovendo maior autonomia produtiva, especialmente nas atividades agrícolas e na criação de animais, como avicultura e apicultura, além de favorecer a incorporação de novos valores e práticas associados à gestão sustentável dos recursos. Dessa forma, conclui-se que as TS contribuem significativamente para a redução da vulnerabilidade socioambiental, a melhoria das condições de vida e a transformação sociocultural das comunidades beneficiadas, e em Santa Luzia desempenham um papel emancipador com os Sistemas de Agroflorestais (SAF) que contornam a dificuldade climática e do solo raso.

Palavras-chave: Comunidades Semiáridas; Segurança Alimentar; Segurança hídrica.

Apoio: UFC/PIBIC/CNPq.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ATÉ QUE PONTO O AUMENTO DA TEMPERATURA E A SECAGEM AFETAM A GERMINAÇÃO DA SEMENTES DE *Handroanthus serratifolius* (Vahl) S. GROSE?

Domingos José de Melo Neto^{1*}, Mateus Henrique Freire Farias², Bruno Ayron de Souza Aguiar³, Clarissa Gomes Reis Lopes⁴

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Doutorando em Biodiversidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE),

Recife-PE; ³Prof. Dr. Colaborador da UFPI, PI, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de

Licenciatura em Ciências da Natureza da UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: domingos.neto.pi@gmail.com

O prolongamento das secas afeta espécies com sementes recalcitrantes, de curta viabilidade e germinação dependente das chuvas. Espécies como ipê amarelo, que dispersam sementes na estação seca, permanecem mais tempo expostas ao calor e à desidratação, o que pode reduzir a viabilidade e aumentar a mortalidade. Diante disso, este estudo avalia como diferentes temperaturas e níveis de teor de água das sementes influenciam sua capacidade de germinação. As sementes foram coletadas em Teresina (PI), homogeneizadas e submetidas a tratamentos de secagem (45 °C e 50 °C), totalizando 480 sementes. Para cada temperatura, foram construídas curvas de perda de água, determinando-se o tempo necessário para atingir diferentes teor hídrico (100%, 75%, 50%, 25% e 0%). Com base nesses tempos, os tratamentos foram definidos, utilizando-se 40 sementes por nível de teor de água em cada temperatura. As sementes foram germinadas em câmara tipo B.O.D., sob fotoperíodo de 12 h e 25 °C. Os dados (PG = percentual de germinação; IVG = índice de velocidade de germinação; TMG = tempo médio de germinação) foram analisados por Modelos Lineares Generalizados (GLM) em esquema fatorial, avaliando temperatura e teor de água. Houve diferença na germinabilidade entre 45 °C e 50 °C. O tratamento a 45°C apresentou o maior PG (96,5%), em comparação a 50°C (42%), o que representa uma redução de 56,4%. Apesar do estresse térmico a 50°C, as sementes não perderam 100% da viabilidade. Para o IVG, o tratamento a 45 °C apresentou maior valor (0,61) que 50 °C (0,35), indicando germinação mais rápida na menor temperatura. Para o TMG, 45 °C apresentou maior valor (16,93) em comparação a 50 °C (13,08), com redução de 22,7%. Esses resultados indicam que *H. serratifolius* apresenta melhor desempenho germinativo a 45 °C, sugerindo mecanismos de tolerância ao estresse hídrico, o que não é comum em sementes recalcitrantes.

Palavras-chave: *Handroanthus serratifolius*; Estresse térmico; Germinação; *Handroanthus serratifolius*.

Apoio: CNPq/PIBIC/UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ATRIBUTOS FLORAIS E REPRODUTIVOS DE ACANTHACEAE JUSS. NA APA DO DELTA DO PARNAÍBA

Giulia Nayana do Nascimento Castro Albuquerque^{1*}, Gabriel Kós Cacela², Sheila Milena Neves de Araujo Soares³

¹Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

²Licenciando em Ciências Biológicas pela UESPI, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil. *Autor correspondente:

albuqgiul@gmail.com

As interações entre plantas, polinizadores e dispersores constituem a base para a manutenção da biodiversidade e o equilíbrio funcional dos ecossistemas. Acanthaceae destaca-se por sua elevada diversidade e ampla distribuição em regiões tropicais e subtropicais, sendo o Brasil um importante centro de ocorrência; contudo, no Piauí ainda são escassos os estudos específicos e os registros sistematizados, revelando lacunas significativas no conhecimento florístico regional. Diante desse cenário, objetivou-se monitorar ocorrências da família na APA do Delta do Parnaíba, registrando a diversidade de espécies, sua distribuição espacial e caracterizando atributos florais, síndromes de polinização e dispersão. As coletas foram realizadas em quatro municípios: Ilha Grande, Parnaíba e Luís Correia (PI), e Chaval (CE), com análises conduzidas em campo e em laboratório, considerando aspectos como antese, morfologia floral, coloração, odor, recursos oferecidos, visitantes florais, características dos frutos e mecanismos de dispersão. Foram registrados dez espécimes em Chaval (CE), cinco em Parnaíba (PI) e um em Luís Correia (PI), sem ocorrência em Ilha Grande (PI). Entre as espécies identificadas, destacaram-se representantes dos gêneros *Ruellia* L., *Dicliptera* Juss. e *Avicennia* L. Todas apresentaram antese diurna e flores hermafroditas, com sistema reprodutivo predominantemente autocompatível (100%). Em relação aos atributos florais, 75% das espécies não apresentaram odor perceptível, enquanto 25% apresentaram; todas ofereceram néctar, sendo que 25% também disponibilizaram pólen. Quanto às síndromes de polinização, observou-se predominância da ornitofilia (50%), seguida por miofilia e possível psicofilia (25% cada), corroborando o padrão geral da família, no qual a ornitofilia é frequente. A dispersão foi majoritariamente autocórica (75%), enquanto 25% apresentaram barocoria. Também foram registrados insetos das ordens Diptera, Orthoptera e Lepidoptera, evidenciando interações ecológicas relevantes. Embora preliminares, os resultados ressaltam a importância da APA do Delta do Parnaíba como área estratégica para a conservação da diversidade de Acanthaceae.

Palavras-chave: Flora piauiense; Síndromes de polinização; Síndromes de dispersão.

Apoio: PIBIC/UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ATRIBUTOS FLORAIS E REPRODUTIVOS DE ÁREAS DA TRANSIÇÃO CAATINGA/CERRADO EM COCAL, PIAUÍ, BRASIL

**Adriel da Silva Amorim^{1*}, Elane Cristine Lima Sousa², Francisco Soares Santos Filho³,
Sheila Milena Neves de Araujo Soares⁴**

¹Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

²Mestranda do PPGBC da UFPI, Floriano, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil; ⁴Docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil

* Autor correspondente: adasilvaa@aluno.uespi.br

O desmatamento e a fragmentação da vegetação têm afetado a funcionalidade ecológica das espécies e reforçam a necessidade de caracterizações ecológico-reprodutivas em áreas de transição, de modo a embasar futuros estudos ecológicos e de conservação. Assim, o objetivo deste trabalho foi caracterizar a composição florística e os atributos florais e reprodutivos (incluindo síndromes de polinização e de dispersão) de uma área de transição Caatinga/Cerrado no município de Cocal, Piauí, Brasil. As coletas botânicas foram realizadas entre setembro de 2024 e agosto de 2025, por meio do método de parcelas e de coletas complementares por caminhadas aleatórias e os dados reprodutivos das espécies foram compilados com base em (1) registros de campo e (2) buscas na literatura especializada. Em relação aos caracteres florais e reprodutivos identificados até o momento, dentre as 72 espécies identificadas, 43,5% apresentam flores pequenas; o amarelo foi o padrão mais frequente de cor floral, ocorrendo em 33,3% das espécies; e houve predominância de flores tubulares (51,8%). Quanto aos recursos florais, o néctar (40,3%) constitui o principal recurso oferecido. A análise do sistema sexual indicou predominância de espécies hermafroditas (89,3%), enquanto, para o sistema reprodutivo, o mais frequente foi a autoincompatibilidade, ocorrendo em 66,7% das espécies. Quanto às síndromes de polinização, a melitofilia foi a mais registrada (72%) e, para as síndromes de dispersão, a autocoria destacou-se como a principal estratégia, ocorrendo em 47,1% das espécies classificadas.

Palavras-chave: Ecologia reproduiva; Ecótono; Funcionalidade ecológica.

Apoio: PIBIC/UESPI/HDELTA.



**CARACTERIZAÇÃO ECOLÓGICA DE PLANTAS HERBÁCEO-SUBARBUSTIVO EM ZONA DE TRANSIÇÃO
CAATINGA/CERRADO EM BURITI DOS LOPES, REGIÃO
LITORÂNEA DO PIAUÍ**

Laís Mendes de Araujo^{1*}, Francisco de Assis Aurélio Neto²; Sheila Milena Neves de Araújo Soares³

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil;

²Graduando em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil;

³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil.

*Autor correspondente: laismendesdearaujo@gmail.com

O estado do Piauí apresenta elevada diversidade ambiental, resultante da interação entre diferentes condições climáticas, formando um mosaico de vegetações com áreas de transição entre Caatinga e Cerrado. Esses ecótonos são reconhecidos pela alta riqueza de espécies e pela ocorrência de diferentes estratégias adaptativas, embora ainda sejam pouco explorados, especialmente quanto aos aspectos ecológicos e reprodutivos das plantas. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar a composição e a estrutura do estrato herbáceo-subarbustivo, bem como os atributos florais e reprodutivos em uma área ecotonal no município de Buriti dos Lopes, Piauí. Estabelece-se 10 parcelas de 20×50m, monitoradas nas estações sazonais, sendo amostradas espécies em fase reprodutiva. A identificação foi realizada por meio de coletas de campo, herborização e consulta à literatura especializada. Também foram analisados atributos florais, recursos e síndromes de polinização e dispersão. Registrou-se 99 espécies, em 68 gêneros e 30 famílias, representadas principalmente por Fabaceae (26 espécies), Passifloraceae (12) e Convolvulaceae (10). Houve predominância de ervas (56,6%), seguidas por subarbustos (24,2%) e ervas escandentes (20,2%). As flores foram frequentemente pequenas (17,2%) e médias (15,2%), com formas tubulares (32,3%) e do tipo disco (27,3%), e cores amarela (32,3%) e branca (22,2%). Os principais recursos florais foram néctar (40,4%), néctar e pólen (27,3%) e pólen (13,1%). As síndromes de polinização apresentaram predominância de melitofilia (80,8%), seguida por ornitofilia (5,1%), evidenciando o papel central das abelhas nas interações planta-polinizador. Na dispersão, a autocoria (45,5%) foi a mais frequente, zoocoria (20,2%) e anemocoria (17,1%), com predominância de frutos secos (87,5%), principalmente do tipo cápsula (34,3%). Os resultados evidenciam estratégias ecológicas predominantemente especializadas na polinização por abelhas, associadas a atributos florais bem definidos. A predominância de autocoria e frutos secos reflete adaptações às condições sazonais e às limitações de dispersores bióticos, típicas de ambientes ecotonais.

Palavras-chave: Atributos florais; Dinâmicas ecológicas; Polinização. .

Apoio: UESPI.



COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DO ESTRATO HERBÁCEO-SUBARBUSTIVO DO CERRADO EM ÁREA DE TRANSIÇÃO NO NORTE DO PIAUÍ

**Ana Beatriz do Nascimento Silva^{1*}, Laís Mendes de Araujo², Adriel da Silva Amorim³,
Sheila Milena Neves de Araujo Soares⁴**

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

²Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

³Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil

*Autor correspondente: anabeatrizdonascimentosilva@aluno.uespi.br

O estado do Piauí apresenta uma diversidade de formações vegetacionais influenciadas por diferentes regimes climáticos, incluindo cerrado, caatinga e zonas de transição como carrasco e floresta estacional semidecidual. Os ecótonos, por sua natureza híbrida, são ambientes estratégicos para compreender a dinâmica da biodiversidade e os impactos antrópicos sobre a vegetação. Este estudo analisou a composição florística do estrato herbáceo-subarbustivo em área de transição caatinga/cerrado, localizada no Assentamento Cotia, município de Buriti dos Lopes (PI). Foram delimitadas 10 parcelas de 25 × 50 m, nas quais se registraram 109 espécies, sendo 82 ervas (75,2%) e 27 subarbustos (24,8%). As famílias com maior riqueza foram Fabaceae (16,5%), Rubiaceae (7,3%), Malvaceae (6,4%), seguidas por Euphorbiaceae (5,5%) e Asteraceae (4,6%), padrão que corresponde ao observado na literatura para o Cerrado e a Caatinga. Aproximadamente 10% das espécies foram classificadas como ruderais, evidenciando influência de distúrbios ambientais sobre a composição florística. Os resultados confirmam a predominância de espécies herbáceas e a relevância ecológica desse estrato para a dinâmica da vegetação em áreas de transição. A distribuição das famílias e o baixo percentual de espécies ruderais reforçam a consistência com os principais grupos florísticos descritos para os biomas adjacentes. O levantamento contribui para ampliar o conhecimento sobre a biodiversidade regional e destaca a importância de políticas públicas voltadas à conservação e manejo sustentável desses ecótonos.

Palavras-chave: Ecótono; Estratificação vegetal; Impactos antrópicos.

Apoio: PIBIC/UESPI.



DINÂMICA ECOLÓGICA EM RIACHOS INTERMITENTES DO SEMIÁRIDO: ESTRUTURA DE COMUNIDADES AQUÁTICAS

**Antonio dos santos Filho¹, Edwirges Sales De Sousa², Angel Gabriel Mota Oliveira³,
Daniel Pires Coutinho⁴**

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

³Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: fylhosantos6@gmail.com

Regiões semiáridas caracterizam-se por elevada variabilidade climática, com alternância entre períodos de cheia e estiagem, que atuam como principais moduladores da dinâmica ecológica. Apesar disso, ainda são escassos os estudos que abordam, de forma integrada, os efeitos da sazonalidade hidrológica sobre a estrutura de comunidades aquáticas em riachos intermitentes do semiárido. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência da dinâmica hidrológica do riacho Correia, localizado na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia (FEAG), sobre a estrutura das comunidades aquáticas ao longo do ciclo sazonal. A pesquisa foi conduzida por meio de campanhas de campo realizadas entre os meses de novembro e fevereiro, contemplando diferentes fases do ciclo hidrológico (cheia, transição e estiagem), com registros qualitativos da biota, considerando a composição de peixes, macroinvertebrados e vertebrados associados ao sistema. Durante a cheia, observou-se a formação de um sistema lótico temporário, com aumento da conectividade hidrológica e expansão de habitats, o que resultou em maior riqueza e diversidade biológica. Foram registradas espécies como *Hoplosternum littorale*, *Synbranchus sp.*, moluscos como *Pomacea lineata*, insetos aquáticos (Hemiptera) e crustáceos dulcícolas, além da presença de vertebrados como *Caiman crocodilus*, especialmente durante o período de transição entre cheia e estiagem. Com o avanço da estiagem, verificou-se redução do volume hídrico e fragmentação do ambiente em poças isoladas, que passaram a atuar como refúgios temporários, apresentando menor diversidade e maior intensidade de interações bióticas. Em condições de seca extrema, foi registrado declínio acentuado da biota aquática e simplificação estrutural do ambiente. Os resultados evidenciam que a dinâmica hidrológica regula diretamente a organização das comunidades aquáticas, com maior riqueza biológica durante a cheia e simplificação estrutural na seca, reforçando a dependência desses sistemas em relação à sazonalidade em ambientes semiáridos.

Palavras-chave: Fauna aquática; Intermitente; Semiárido.

Apoio: LIAP e UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO DAS ESPÉCIES DE *Serjania* MILL. (SAPINDACEAE) NA CAATINGA

Vitória Raquel da Silva Lima¹, Annelise Frazão²

¹Mestra em Biodiversidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, PE, Brasil; ² Profa. Dra. Orientadora do laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil. * Autor correspondente: vitoria.vrsl@ufpe.br

Serjania Mill. pertence à família dos guaranás (Sapindaceae) e é um dos maiores gêneros de lianas neotropicais, abrigando cerca de 230 espécies. No Brasil, o gênero apresenta dois importantes centros de diversidade, localizados no Planalto Central e ao longo da costa Atlântica. Atualmente, são reconhecidas 121 espécies de *Serjania* no país, com maior concentração na Mata Atlântica, Cerrado e Amazônia, seguidos pela Caatinga. No entanto, esse cenário pode estar subestimado, já que a maioria dos estudos concentra-se na região Sudeste, não havendo, até o momento, uma revisão taxonômica abrangente do gênero para o Brasil. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo sintetizar o conhecimento das *Serjania* na Caatinga. Utilizamos as bases de dados SpeciesLink, JABOT e Reflora, além de literaturas especializadas, para a construção do banco de dados com os registros para o gênero. Os mapas de distribuição e riqueza de espécies foram confeccionados com auxílio do programa DIVA-GIS. Atualmente, são registradas 21 espécies para a Caatinga, das quais quatro são endêmicas: *S. coradinii* Ferrucci & Somner, *S. cristobaliae* (Ferrucci & Urdampilleta) Ferrucci & Steinmann, *S. grammatophora* Radlk. e *S. lucianoi* Ferrucci & Coulleri. A maior diversidade para o gênero está na Bahia (20 spp.), Minas Gerais (16 spp.), Ceará (8 spp.) e Pernambuco (7 spp.), evidenciando uma riqueza de espécies na região de Caatinga Arbórea, que ocorre principalmente no norte de Minas Gerais e no centro-sul da Bahia, estendendo-se também pela borda oriental da Chapada Diamantina. A Caatinga é o terceiro domínio fitogeográfico com mais espécies endêmicas de *Serjania*, atrás da Mata Atlântica (37 spp.) e Cerrado (6 spp.). Assim, nossos resultados demonstram que o conhecimento sobre as *Serjania* na Caatinga pode ainda ser subexplorado, evidenciando a necessidade de estudos taxonômicos mais abrangentes e de intensificação das coletas, a fim de ampliar o conhecimento sobre a flora regional e subsidiar estratégias de conservação.

Palavras-chave: Conservação; Lianas; Taxonomia.

Apoio: UFPE; CNPq (420856/2025-0)



EFEITO DA LUMINOSIDADE NA GERMINAÇÃO DE *Dyckia erectiflora* (L.B.SM.) FORZZA (BROMELIACEAE): ESPÉCIE ENDÊMICA DO CERRADO RUPESTRE PIAUÍ–CEARÁ

Joao Victor Vieira da Silva¹, Bruno Ayron de Souza Aguiar², Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros², Clarissa Gomes Reis Lopes³

¹Licenciando em Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Prof. Dr. Colaborador da UFPI, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: vdestino53@ufpi.edu.br

Plantas rupícolas são adaptadas a ambientes rochosos, caracterizados por alta incidência luminosa, elevadas temperaturas e déficit hídrico desde a germinação e ao longo de todo o ciclo de vida. Diante do aumento previsto de eventos climáticos extremos e da ocorrência dessas espécies em ambientes que já experimentam condições ambientais extremas, este estudo avaliou a influência da luminosidade na germinação de *Dyckia erectiflora* (L.B.Sm.) Forzza (Bromeliaceae), bromélia endêmica de afloramentos rochosos do Cerrado entre Piauí e Ceará. As sementes foram coletadas nos cerrados rupestres do Parque Nacional de Sete Cidades (Piracuruca, Piauí), as quais foram homogeneizadas e submetidas a diferentes níveis de sombreamento (T0 = 0%; T30 = 30%; T50 = 50%; T70 = 70% e T100 = 100%), utilizando malhas Sombrite®. O experimento foi conduzido com quatro repetições de 15 sementes por tratamento, totalizando 20 unidades experimentais, mantidas em câmara tipo B.O.D. a 25 °C e fotoperíodo de 12 horas, durante 30 dias. Foram avaliados o percentual de germinação (PG), o índice de velocidade de germinação (IVG) e o tempo médio de germinação (TMG). Os resultados evidenciaram maior PG em pleno sol (T0 = 96,67%), com redução progressiva conforme o aumento do sombreamento, culminando na ausência de germinação sob 100% de sombra. O menor TMG (6,34 dias) e o maior IVG (2,34) também foram registrados em alta luminosidade, indicando que esta condição acelera e reduz o tempo de germinação. Esses achados evidenciam a adaptação da espécie a ambientes abertos e rupícolas no contexto do semiárido do Piauí–Ceará, marcado por elevada irradiância, altas temperaturas e limitações hídricas sazonais, indicando germinação rápida associada à alta disponibilidade de luz. Contudo, a germinação observada sob sombreamento intermediário revela uma plasticidade ecológica, favorecendo o estabelecimento em micro-habitats, como fendas rochosas ou sob cobertura de substrato, e garantindo sua persistência frente à heterogeneidade ambiental futura.

Palavras-chave: Espécies rupícolas; Plasticidade Ecológica; Sombreamento.

Apoio: LebCon/PIBIC/UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

EFEITO DAS VARIAÇÕES DE LUMINOSIDADE NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Dimorphandra gardneriana* TUL.: UMA FAVEIRA DE AMBIENTES SECOS DE INTERESSE EXTRATIVISTA

Diogo Matheus Cardoso de Araújo¹, Bruno Ayron de Sousa Aguiar², Clarissa Gomes Reis Lopes², Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros³

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, PI, Brasil;

²Docente colaborador do Centro de Ciências da Natureza (CCN) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), PI, Brasil; ³Docente orientadora do Centro de Ciências da Educação (CCE), Curso de Educação do Campo, Universidade Federal do Piauí (UFPI), PI, Brasil.

*Autor correspondente: diogomatheusaraujo1@gmail.com

As mudanças climáticas têm prolongado os períodos de seca, ampliando a deciduidade em espécies arbóreas e alterando a dinâmica anual da quantidade de luz no interior das florestas secas. Nesse contexto, avalia-se o impacto dessas variações na germinação de *Dimorphandra gardneriana* Tul., uma faveira com desenvolvimento inicial sob o dossel, de interesse extrativista, em florestas secas. Os frutos foram coletados no Parque Nacional de Sete Cidades (PI) e conduzidos ao Laboratório de Ecofisiologia e Biologia da Conservação (UFPI), onde foram abertos manualmente para a extração das sementes. Um total de 120 sementes foi escarificado e desinfetado com fungicida, sendo posteriormente distribuído em Gerbox contendo algodão e papel-filtro umedecidos, sob diferentes níveis de sombreamento com uso de sombrite (T0 = 0%, T50 = 50% e T100 = 100%), com 10 sementes por repetição. As sementes foram mantidas em câmara BOD a 20 °C, fotoperíodo de 12 horas, por 30 dias, com avaliações da germinação a cada três dias. Avaliou-se o percentual (PG), tempo médio (TMG) e índice de velocidade de germinação (IVG). As sementes sob sombreamento total (T100) apresentaram maior germinação (62,5%), com redução sob maior luminosidade (T50 = 40%; T0 = 50%). No T100, houve maior TMG e IVG, indicando germinação mais lenta e contínua. No T50, o menor TMG indica início mais rápido, porém o baixo IVG reflete menor velocidade e uniformidade ao longo dos dias. Em pleno sol (T0), os valores intermediários indicam um padrão mais equilibrado na germinação. Portanto, os resultados sugerem comportamento fotoblástico negativo, em que a luz não inibe totalmente a germinação, mas interfere parcialmente no processo. Isso indica a necessidade de enterramento das sementes ou que, considerando a deiscência incompleta do fruto, a retenção das sementes em seu interior após a dispersão seja essencial para o processo de germinação.

Palavras-chave: *Dimorphandra gardneriana* Tul; Germinação; Variação de luz. .

Apoio: UFPI/PIBIC/LEBCon



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ENTRE RIQUEZA E SUBSTITUIÇÃO: DIVERSIDADE ALFA E BETA DE BRIÓFITAS DA CAATINGA

Anna Beatriz Cavalcanti de Albuquerque Possas^{1*}, Mateus dos Santos Silva², Jailton Venilson Ferreira da Silva³, Mércia Patrícia Pereira Silva⁴

¹ Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; ² Graduando do curso de Ciências Biológicas com Ênfase em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; ³ Doutorando do curso do Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; ⁴ Docente orientadora do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

*Autor correspondente: anna.possas@ufpe.br

A Caatinga é um domínio fitogeográfico exclusivamente brasileiro que, apesar do clima semiárido e das altas temperaturas, abriga notável diversidade de briófitas (antóceros, hepáticas e musgos), grupo de plantas avasculares dependentes da água para a reprodução. Este estudo teve como objetivo comparar a composição e riqueza de briófitas em duas localidades de Caatinga: PARNA do Catimbau e ResEc do Raso da Catarina. Foram realizadas coletas exploratórias durante cinco dias nas localidades em todos os substratos favoráveis ao desenvolvimento do grupo (solo, tronco vivo, tronco morto e rocha). Cada coleta (=amostra) foi acondicionada em sacos de papel kraft. Ao todo, foram identificadas 50 espécies, distribuídas em 22 famílias. Os musgos foram mais representativos (32 spp.) do que as hepáticas (18 spp.). Nove espécies foram comuns a ambas as localidades, enquanto 21 ocorreram exclusivamente no PARNA do Catimbau e 20 na ResEc do Raso da Catarina. A diversidade alfa diferiu significativamente entre as localidades (Wilcoxon, $W = 1339$, $p = 0,0017$), evidenciando variações na riqueza média por amostra. A composição de espécies (diversidade beta) também apresentou diferença estatística (PERMANOVA, $F = 3,50$; $R^2 = 0,037$; $p = 0,001$), embora com baixo poder explicativo. Os resultados indicam que, embora a riqueza total de espécies seja equivalente entre as localidades, a distribuição interna dessas comunidades é heterogênea, como demonstrado pela divergência na diversidade alfa. A significância estatística na composição, acompanhada por um baixo poder explicativo, sugere que a substituição de espécies entre o PARNA do Catimbau e a ResEc do Raso da Catarina é influenciada mais por microcondições locais (como tipo de substrato e microclima) do que pela localização geográfica propriamente dita. Tais achados reforçam que a conservação das briófitas na Caatinga depende da preservação da heterogeneidade ambiental, garantindo a manutenção de nichos específicos essenciais para a flora criptogâmica.

Palavras-chave: Briófitas; Distribuição de espécies; Diversidade alfa e beta.

Apoio: PPBIO-RABECA (Processo 441209/2023-8)/ CNPq (Processo 409503/2025-8).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

EXPANSÃO DA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E IMPLICAÇÕES PARA A CONSERVAÇÃO DE *Croton tridentatus* MART. ex MÜLL.ARG., ESPÉCIE ENDÊMICA DO BRASIL

Breno Quirino de Andrade*, Joesili C. P. Oliveira², Sarah Maria Athiê-Souza

Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal Rural de Pernambuco¹; Dra. pela UFRPE²; Profa. Dra. do departamento de Ciências Biológicas da UFRPE³

*Autor correspondente: breno.quirino@ufrpe.br

Croton L. é o segundo maior gênero de Euphorbiaceae, com 310 descritas para o Brasil. As florestas secas brasileiras concentram aproximadamente 70% da diversidade do gênero no país, com cerca de 70 espécies registradas para a Caatinga, das quais 21 são endêmicas desse domínio. *Croton tridentatus* Mart. ex Müll.Arg. é uma espécie endêmica da Caatinga, ocorrendo em áreas de vegetação de várzea e apresentando hábito herbáceo a arbustivo. Sua distribuição, pontos de ocorrência e *status* de conservação ainda são pouco conhecidos e, por se tratar de uma espécie endêmica de um domínio ameaçado, torna-se essencial ampliar o conhecimento sobre esse táxon visando sua conservação. Nesse contexto, este trabalho teve como objetivo apresentar duas novas ocorrências de *C. tridentatus* e propor uma avaliação preliminar de seu *status* de conservação. A metodologia consistiu na análise de exsicatas por meio de visitas a herbários e consulta a base de dados virtuais (Specieslink e Reflora). O *status* de conservação foi estimado com o uso da ferramenta GeoCAT (cell width = 2km). Anteriormente, *C. tridentatus* era referida para os estados da Bahia, Pernambuco e Sergipe restrita à Caatinga. No entanto, o presente estudo identificou novos registros para os estados de Alagoas e Tocantins, evidenciando uma expansão de sua distribuição, incluindo também o domínio do Cerrado. A espécie não consta em listas oficiais de espécies ameaçadas. Entretanto, a avaliação de sua área de ocupação, mesmo com a inclusão dos novos registros, indica que deva ser classificada Em Perigo (EN). Além disso, não há confirmação de sua ocorrência em Unidades de Conservação, o que não garante a estabilidade de suas populações a longo prazo. Os resultados evidenciam a importância da revisão da espécie e de táxons similares, bem como destacam a necessidade de maior esforço amostral para ampliar o conhecimento sobre a distribuição geográfica e subsidiar estratégias de conservação de espécies endêmicas.

Palavras-chave: Crotonoideae; Endemismo; Euphorbiaceae. .

Apoio: Cnpq, CAPES, LATAx, UFRPE



EXPERIÊNCIA DIDÁTICA SOBRE BIODIVERSIDADE AMEAÇADA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

**Alynnne Moura dos Santos^{1*}, Giulia Nayana do Nascimento Castro Albuquerque²,
Francisco Delvânio de Santana Pereira³, Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira⁴**

¹Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

²Licencianda em Ciências Biológicas pela UESPI, PI, Brasil; ³Docente orientador da Secretaria de Educação do Piauí - SEDUC-PI; ⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: alynnemouradoss@aluno.uespi.br

A conservação da biodiversidade configura-se como um dos grandes desafios contemporâneos, especialmente em países megadiversos, onde a intensificação das pressões antrópicas amplia o número de espécies ameaçadas e reforça a urgência de ações educativas capazes de promover a compreensão crítica e o engajamento social. A EJA destaca-se como um espaço estratégico para a difusão de conhecimentos científicos, dada sua abrangência e potencial transformador. Assim, objetivou-se desenvolver atividades educativas voltadas à biodiversidade ameaçada, articulando ciência e realidade local, a fim de fortalecer a consciência ecológica dos estudantes. A atividade foi realizada em uma escola estadual vinculada ao PIBID, por meio de práticas expositivas, dialogadas e interativas. Abordou-se conceitos relacionados à conservação da biodiversidade, incluindo causas da extinção, impactos antrópicos, o panorama das espécies brasileiras ameaçadas e a importância da pesquisa científica. Foram apresentados diferentes grupos taxonômicos, como mamíferos, aves, peixes, insetos, répteis, plantas terrestres e aquáticas e fungos, com ênfase nos biomas Caatinga e Cerrado, além de espécies já extintas. Na sequência, foi proposta uma atividade prática de associação entre imagens e nomes científicos das espécies, na qual os estudantes receberam pranchas com espaços destinados aos nomes, bem como envelopes contendo fotografias que deveriam ser corretamente relacionadas. Posteriormente, os materiais produzidos foram expostos no ambiente escolar, promovendo a socialização do conhecimento. Observou-se elevado nível de engajamento, com formulação de questionamentos e estabelecimento de relações entre os conteúdos trabalhados e a realidade local. A experiência evidenciou o potencial da divulgação científica como ferramenta para a valorização da biodiversidade, demonstrando que a integração entre exposição dialogada e atividades práticas favorece a aprendizagem significativa, a participação ativa e a sensibilização ambiental.

Palavras-chave: Conservação; Educação ambiental; Ensino de ciências.

Apoio: PIBID/UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

FLORA ENDÊMICA DO PARQUE NACIONAL DE JERICOACOARA, CEARÁ, BRASIL

Germana Alvares de Carvalho^{1*}, Leonardo de Sousa Rodrigues², José Falcão Sobrinho³,
Marlene Feliciano Figueiredo⁴

¹Bacharela em Ciências Biológicas ²Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da UVA, Sobral, Ceará, Brasil, ³Docente do PROPGEU-UVA, Sobral ⁴Docente do Curso de Ciências Biológicas da UVA, Sobral

*Autor correspondente: germanaal02@gmail.com

O endemismo constitui uma característica marcante da flora, sendo observado em espécies que dependem de condições ambientais específicas e restritas para sua sobrevivência. Tal particularidade reforça a importância da conservação de áreas com elevado grau de endemismo, uma vez que pressões antrópicas podem representar ameaças. Nesse contexto, o domínio fitogeográfico da Caatinga destaca-se como um importante centro de endemismo, caracterizado pela presença de espécies vegetais com adaptações singulares. Diante da relevância do endemismo para a manutenção da biodiversidade vegetal, o estudo teve como objetivo realizar um levantamento florístico visando à análise do grau de endemismo no Parque Nacional de Jericoacoara. As coletas foram realizadas no período de 2022 a 2023, abrangendo diferentes fitofisionomias da área de estudo. Os espécimes coletados foram submetidos a processos de identificação taxonômica e consulta a especialistas. Adicionalmente, foram realizadas consultas a bases de dados virtuais, como speciesLink, GBIF e REFLORA, com o intuito de complementar a análise e validar as identificações. Foram registradas 25 espécies endêmicas: *Ruellia bahiensis* (Nees) Morong, *Allamanda blanchetii* A.DC., *Stilpnopappus trichospiroides* Mart. ex DC., *Adenocalymma candolleanum* (Mart. ex DC.) L.H. Fonseca & L.G. Lohmann, *Daustinia montana* (Moric.) Buriel & A.R. Simões, *Ipomoea brasiliana* (Choisy) Meisn., *Jacquemontia pentanthos* (Jacq.) G.Don, *Dalechampia pernambucensis* Baill., *Andira humilis* Mart. ex Benth., *Indigofera microcarpa* Desv., *Mimosa misera* Benth., *Senna gardneri* (Benth.) H.S. Irwin & Barneby, *Gwilymia coriacea* (Benth.) A.G. Lima et al., *Sterculia striata* A.St.-Hil. & Naudin, *Mouriri cearensis* Huber, *Ficus enormis* Mart. ex Miq., *Eugenia azeda* Sobral, *Cyrtopodium holstii* L.C.Menezes, *Passiflora subrotunda* Mast., *Bacopa angulata* (Benth.) Edwall, *Senega longicaulis* (Kunth) J.F.B.Pastore, *Cordia rigida* (K.Schum.) Kuntze, *Guettarda angelica* Mart. ex Müll.Arg., *Tocoyena sellowiana* (Cham. & Schltdl.) e *Cissus erosa* Rich. As espécies apresentam diversidade de hábitos, distribuindo-se em distintos ambientes, como dunas móveis e matas de tabuleiro, estando adaptadas à heterogeneidade intrínseca do complexo vegetacional costeiro.

Palavras-chave: PARNA; Unidade de Conservação; Zona costeira.

Apoio: UVA/PROPGEU.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

GALHAS NA ESPÉCIE ENDÊMICA *Chresta pacourinoides* (MART. ex DC.) SINISCALCHI & LOEUILLE (ASTERACEAE) SOBRE UM AFLORAMENTO ROCHOSO NA CAATINGA

Fabio Alexandre Dutra da Hora Silva^{1*}, Jarcilene Silva de Almeida²

¹Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal - PPGBV, pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil; ²Docente orientadora da UFPE, PE, Brasil.

*Autor correspondente: fabio.hora@ufpe.br

As galhas são formações de tecido vegetal resultantes da interação entre plantas e outros organismos, atuando como um importante objeto de estudo das relações ecológicas e indicador de biodiversidade, uma vez que existe especificidade entre os indutores e as plantas hospedeiras. Na Caatinga, ambiente marcado por alta sazonalidade, há carência de estudos relacionados a inventários de galhas, principalmente em espécies endêmicas. *Chresta pacourinoides* (Mart. ex DC.) Siniscalchi & Loeuille (Asteraceae) é uma herbácea endêmica da Caatinga, com distribuição restrita a inselbergs e afloramentos rochosos. No entanto, pouco se sabe sobre as interações galhadoras associadas a essa espécie. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo a descrição morfológica de galhas encontradas em *C. pacourinoides* em um afloramento rochoso na Caatinga, localizado no município de São José da Tapera, Alagoas. As coletas foram realizadas no mês de novembro de 2025, durante um esforço amostral de uma hora, em uma área situada a 340 m de altitude. As amostras foram acondicionadas em sacos plásticos para posterior triagem em laboratório, onde foi realizada a descrição das cecídias e o registro fotográfico. Foram encontradas 145 galhas, distribuídas em um único morfotipo, caracterizado por: órgão vegetal caule, formato fusiforme, coloração marrom e indumentação glabra. Uma das possíveis explicações para a localização das galhas nos caules está relacionada à presença de lactonas sesquiterpênicas nas folhas da tribo Vernonieae, que atuam como mecanismo de defesa, fazendo com que os herbívoros atuem preferencialmente nos caules. Outra explicação seria a ausência de folhas durante o período seco, em decorrência da sazonalidade do ambiente. De acordo com a literatura, o provável indutor seria algum inseto da ordem Lepidoptera, frequentemente associado a galhas caulinares. O estudo mostra-se importante para a identificação de novas plantas hospedeiras de galhas, especialmente as endêmicas, evidenciando a necessidade da conservação desses ambientes.

Palavras-chave: Endêmica; Floresta Tropical Sazonalmente Seca; Herbivoria.

Apoio: UFPE/PIBIC/PROPESQI/CNPQ.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

***Handroanthus serratifolius* NO SEMIÁRIDO PIAUIENSE: SEMENTES ORTODOXAS OU RECALCITRANTES?**

**Lewi Aster Silva Sousa¹, Domingos José de Melo Neto^{2*}, Bruno Ayron de Souza Aguiar³,
Maria Jaislanny Lacerda e Medeiros⁴**

¹Licenciando em Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, PI, Brasil;

³Prof. Dr. Colaborador da UFPI, PI, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de Educação do
Campo do Centro de Ciências da Educação da UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: domingos.neto.pi@gmail.com

O prolongamento das secas no Nordeste do Brasil é observado atualmente e pode estar afetando espécies como *H. serratifolius* (ipê amarelo), que dispersa suas sementes na estação seca, com germinação no início das chuvas. Não há consenso quanto à classificação de suas sementes, podendo ser recalcitrantes (sensíveis à dessecação e com perda rápida de viabilidade) ou ortodoxas (tolerantes à secagem). Se recalcitrantes, são mais suscetíveis às secas prolongadas, com maior mortalidade. Nesse contexto surge o questionamento: Qual o intervalo de tempo limite que sementes de Ipê manterão a viabilidade no ambiente? As sementes de *H. serratifolius* foram coletadas em diferentes populações na cidade de Teresina (Piauí) e armazenadas em saco de papel, formando um único lote. Para avaliar a viabilidade, foram selecionadas aleatoriamente 40 sementes para o tratamento inicial, distribuídas em quatro repetições em caixas Gerbox com algodão e papel filtro, mantidas em BOD sob fotoperíodo de 12 horas e temperatura de 25 °C. A cada 15 dias foram iniciados novos tratamentos (T1 = 15 dias; T2 = 30 dias; T3 e T4 subsequentes tratamentos), com acompanhamento até que um dos tratamentos apresentasse 0% de germinação, indicando o fim da viabilidade das sementes. Os dados foram avaliados pelo percentual de germinação (PG) entre cada tratamento. Durante a avaliação da viabilidade das sementes, observou-se que o PG permaneceu elevado até o T6 (92,5%). A partir do T7 (105 dias após a coleta), houve redução significativa (77%), seguida de queda acentuada nos tratamentos subsequentes (T8 = 30%; T9 = 2,5%), culminando na perda total da viabilidade no T10. Conclui-se que as sementes mantêm viabilidade até aproximadamente 105 dias, com perda completa em cerca de 150 dias (5 meses), indicando redução progressiva da germinação ao longo do período. Esse padrão, embora apresente duração considerável, é compatível com o comportamento de sementes recalcitrantes.

Palavras-chave: Ipê Amarelo; Sementes Recalcitrantes; Viabilidade.

Apoio: CNPq/PIBIC/UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

INFLUÊNCIA DO PERÍODO DE COLETA E DO ARMAZENAMENTO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Pilosocereus cattingicola* (Gurke) BYLES & G.D. ROWLEY subsp. *salvadorensis* (WERDERM.) ZAPPI (CACTACEAE)

Guilherme Almeida Saturnino^{1,3*}, Émerson Santos Guimarães^{2,3}, Ruth Gonçalves de Almeida³, Marcos Vinícius Meiado^{1,2,3}.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN – UFS); ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação (PPEC – UFS); ³Laboratório de Fisiologia de Sementes, Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe – UFS, Itabaiana, SE, Brasil.

*Autor correspondente: guiaallmeida@gmail.com

A germinação de sementes pode ser influenciada por diversos fatores ambientais, como a sazonalidade, especialmente em regiões semiáridas. Esse fator, associado ao armazenamento das sementes, pode resultar em alterações no comportamento germinativo de espécies nativas. Diante do exposto, o presente estudo objetivou avaliar os efeitos da sazonalidade e do armazenamento na germinação de sementes de *Pilosocereus cattingicola* (Gurke) Byles & G.D. Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi (Cactaceae). Para isso, as sementes foram coletadas na mesma população, em junho (estação chuvosa) e em dezembro (estação seca) de 2023, em Nossa Senhora da Glória, Sergipe. As sementes recém-coletadas e armazenadas por dois anos a 5 °C foram postas para germinar em quatro repetições de 25 sementes e avaliadas diariamente por 15 dias. Com os dados diários de germinação foram calculados a germinabilidade (%), $t_{50\%}$ (dias), velocidade média de germinação (dias⁻¹) e sincronia (Z). Os dados foram submetidos à ANOVA Fatorial (Sazonalidade x Armazenamento) no *software* GraphPad Prism. Sementes coletadas no período chuvoso apresentaram maior germinabilidade [$g_l = 1$; $F = 249,8$; $p = 0,0001$], menor tempo de germinação [$g_l = 1$; $F = 49,79$; $p = 0,0001$], maior velocidade [$g_l = 1$; $F = 30,84$; $p = 0,0001$] e sincronização da germinação [$g_l = 1$; $F = 22,02$; $p = 0,0005$], principalmente nas sementes recém-coletadas. Por outro lado, mesmo no período chuvoso, após dois anos de armazenamento, as sementes desse tratamento demandaram um maior tempo e apresentaram uma menor sincronia na germinação. Embora as sementes recém-coletadas do período seco tenham apresentado maior germinabilidade, os demais parâmetros avaliados permaneceram com resultados semelhantes, possivelmente em virtude da percentagem de sementes germinadas. Por fim, o presente estudo demonstra que o período em que as sementes foram coletadas e o tempo de armazenamento podem influenciar o comportamento germinativo da espécie estudada.

Palavras-chave: Caatinga; Germinação de sementes; Sazonalidade.

Apoio: CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior)



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

INDICAÇÃO DE ESPÉCIES NATIVAS PARA USO NA ARBORIZAÇÃO URBANA DO SEMIÁRIDO SERGIPANO

Matheus Santos Santana^{1*}, Juliano Ricardo Fabricante¹

¹Laboratório de Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Universidade Federal de Sergipe, Itabaiana, SE, Brasil.

*Autor correspondente: matheussantanabio@gmail.com

Devido suas características naturais, o semiárido nordestino é uma das regiões brasileiras mais suscetíveis aos efeitos das mudanças climáticas previstas para os próximos anos. Nessa região, residem mais de 20 milhões de pessoas que serão duramente afetadas pelo aumento das temperaturas e alterações drásticas nos regimes das chuvas. Nesse contexto, uma arborização urbana bem planejada torna-se urgente e necessária. Assim sendo, o objetivo desse trabalho foi selecionar árvores nativas que podem ser utilizadas na arborização das cidades do semiárido sergipano. Para tanto, foram realizadas pesquisas em diferentes bases de dados utilizando-se termos associados ao assunto. Uma primeira lista de espécies (lenhosas) foi elaborada a partir desses resultados. Na sequência, foram realizadas consultas a literatura especializada e selecionadas aquelas com ocorrência natural nos domínios do semiárido climático sergipano. Por fim, uma nova consulta a literatura foi feita para a elaboração da lista final de espécies, essa, composta apenas por árvores com características desejáveis para o uso em espaços urbanos. Das 101 espécies arbóreas nativas da região, 29 foram apontadas na literatura com potencial para uso na arborização urbana. As árvores indicadas estão distribuídas em 28 gêneros e 15 famílias botânicas, sendo que as mais representativas foram Fabaceae com oito espécies e Anacardiaceae com cinco. Além disso, cinco delas também podem servir de alimento para os seres humanos, a saber: *Spondias mombin* L., *Spondias tuberosa* Arruda, *Syagrus coronata* (Mart.) Becc., *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. e Schult.) T.D.Penn. e *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild. Espera-se que esses resultados incentivem a realização de outros estudos sobre o assunto e sirvam como base para a criação de políticas públicas adequadas e a valorização do patrimônio genético autóctone da região.

Palavras-chave: Cidades verdes; Caatinga. Espécies autóctones



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

LEGITIMAÇÃO E TRANSIÇÃO: ENERGIAS RENOVÁVEIS E O DIREITO LEGAL DO BIOMA CAATINGA

Matheus Oliveira da Silva^{1*}, Sarah L. da Cunha Lima², Suely Salgueiro Chacon³

¹Mestrando em Avaliação de Políticas Públicas pela Universidade Federal Ceará - UFC, CE, Brasil; ²Mestra em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil; ³Docente orientadora da Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas pela Universidade Federal Ceará – UFC, CE, Brasil. *Autor correspondente: matheus.oliveira.contato02@gmail.com

A emergência climática tem colocado os biomas brasileiros sob ameaça, especialmente a Caatinga, historicamente invisibilizada e estigmatizada como um "vazio do Semiárido". Na corrida pela descarbonização, o Nordeste se consolida como centro da transição energética no Brasil, gerando disputas territoriais e fundiárias, em um conflito entre a sustentabilidade e o impacto local, com os povos indígenas e comunidades tradicionais. Contudo, o debate atual demanda que a Caatinga seja compreendida como um bioma estratégico para a justiça climática e a soberania popular. Assim, o objetivo deste trabalho é analisar como a desvalorização da Caatinga fragiliza a proteção do bioma frente a expansão de megaprojetos de energias renováveis, discutindo os impactos socioambientais em territórios tradicionais. Esta pesquisa possui natureza qualitativa, fundamentando-se em revisão bibliográfica. Conforme a Constituição Federal (art. 225, § 4º), a Caatinga não é reconhecida como Patrimônio Nacional, o que diminui sua visibilidade e proteção. Com a chegada de megaprojetos de energias renováveis, como parques eólicos e solares, percebe-se que o processo de vulnerabilização do bioma se soma às aflições das comunidades tradicionais, atravessadas por impactos de múltiplas dimensões, como social, política e territorial, a exemplo do quilombo do Cumbe (Aracati/CE), que acompanhou à instalação de um parque eólico com 60 aerogeradores. O projeto ocupou dunas, lagoas e áreas comunitárias, gerando impactos socioambientais severos e violência contra a população local. Portanto, conclui-se que sem a legitimação da Caatinga como Patrimônio Nacional e a adoção de políticas públicas comprometidas com a proteção da sua sociobiodiversidade, as comunidades tradicionais coexistentes no bioma estão ameaçadas de se tornarem zonas de sacrifício. Assim, é urgente inverter a lógica que considera a Caatinga como um espaço vazio para outra que reconheça sua biodiversidade, valorize seus saberes locais e compreenda que uma transição energética justa, popular e inclusiva só é possível mediante sua conservação.

Palavras-chave: Caatinga; políticas públicas; Patrimônio Nacional;

Apoio: FUNCAP/UFC.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

LEVANTAMENTO BRIOFLORÍSTICO DO PARQUE NACIONAL DO CATIMBAU – PE

Mateus dos Santos Silva ^{1*}, Anna Beatriz Cavalcanti de Albuquerque Possas², Jhonyd Jhonata de Oliveira Marmo ³, Mércia Patrícia Pereira Silva ⁴

¹ Graduando do curso de Ciências Biológicas com Ênfase em Ciências Ambientais, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; ² Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; ³ Doutorando do curso do Programa de Pós Graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Pernambuco – UFPE; ⁴ Docente orientadora do Departamento de Botânica da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE.

* Autor correspondente: mateus.ssilva2@ufpe.br

As briófitas (antóceros, hepáticas e musgos) são organismos poiquilohídricos, cujo metabolismo e ciclo reprodutivo dependem diretamente da disponibilidade de água do ambiente. Apesar dessa restrição, exibem tolerância a amplos gradientes térmicos e de umidade, o que permite sua ocorrência em Florestas Tropicais Sazonalmente Secas, como a Caatinga, marcada por baixa precipitação, secas prolongadas e alta luminosidade. Este estudo analisou a brioflora no Parque Nacional do Catimbau (Buíque – PE), uma área protegida de 62.294,14 hectares. As coletas ocorreram na estação chuvosa (fevereiro de 2025), utilizando o protocolo RAPELD e caminhadas exploratórias. No total, foram registradas 31 espécies, destacando-se a hepática *Paracromastigum pachyrhizum* (Nees) Fulford (Lepidoziaceae) como nova ocorrência para a região Nordeste. Entre as hepáticas, as famílias mais representativas foram Frullaniaceae (3 spp.) e Lepidoziaceae (2 spp.), enquanto em musgos destacaram-se Bryaceae (4 spp.), Leucobryaceae, Pottiaceae e Fissidentaceae (3 spp. cada). Observou-se que apenas as espécies terrícolas *Riccia vitalii* Jovet-Ast (Ricciaceae) e *Rosulabryum atenense* (R.S. William) J.R. Spence (Bryaceae) foram exclusivas das parcelas. Fora delas, registraram-se 29 espécies, com predomínio de briófitas rupícolas (50,7%), seguidas pelas terrícolas (27,5%) e corticícolas (21,8%). A representatividade dessas famílias está associada a traços funcionais de resistência, como a pigmentação escura em Frullaniaceae, resultante de compostos fotoprotetores contra a radiação solar, e a presença de costa nos musgos, estrutura que otimiza a absorção hídrica e reduz a perda por evaporação. Conclui-se que levantamentos florísticos dessa natureza são indispensáveis, pois, além de ampliarem o conhecimento sobre a diversidade biológica regional, fornecem dados técnicos essenciais que servem como base para estudos de conservação e manejo sustentável dos ecossistemas semiáridos.

Palavras-chave: Briófitas; Florística; Semiárido..

Apoio: PPBIO Rede de Avaliação da Biodiversidade, Ecologia e Evolução da Caatinga (CNPq 441209/2023-8).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ORCHIDACEAE A.JUSS. EM UM REMANESCENTE DE VEGETAÇÃO SUBCADUCIFÓLIA, PARNAÍBA – PI

Geyslane Rabelo Magalhães^{1*}, Aurinete Daienn Borges do Val², Maura Rejane de Araújo Mendes³

¹Discente em Engenharia Agrônômica na Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Parnaíba-PI, Brasil; ²Docente Colaboradora da UESPI/Parnaíba, ³Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, Parnaíba-PI, Brasil.

*Autor correspondente: geyslane.rabelo.m@aluno.uespi.br

A família Orchidaceae apresenta elevada riqueza de espécies, ampla distribuição de ocorrência e singularidade em suas características morfológicas, que incluem flores com variadas formas e cores, além de suas folhagens com atributos ornamentais. Este trabalho tem como objetivo realizar o levantamento da composição florística de espécies da família em um remanescente de vegetação subcaducifólia da cidade de Parnaíba, PI. O trabalho teve início em julho de 2025 e se estenderá até agosto de 2026. As atividades realizadas à campo incluem a coleta, a prensagem, a secagem, a preparação de exemplares botânicos para posterior identificação e descrição dos caracteres florais e foliares. Até o momento, foram coletadas quatro espécies. Dessas, três já foram identificadas, sendo duas nativas e uma naturalizada, *Habenaria schenckii* Cogn., *Sacoila lanceolata* (Aubl.) Garay e *Oeceoclades maculata* (Lindl.) Lindl respectivamente. As três se caracterizam por uma ampla distribuição geográfica em território brasileiro e apresentam elevada frequência de indivíduos na área de estudo. Os dados aqui levantados auxiliam para o conhecimento e conservação da família Orchidaceae e sua potencialidade em usos ornamentais no Brasil.

Palavras-chave: Áreas de transição; Diversidade vegetal; Piauí

Apoio: UESPI/PIBIC



LEVANTAMENTO FLORÍSTICO NO PARQUE FLORESTA FÓSSIL DO RIO POTI, TERESINA-PI

**Isaque Andrade Borges¹, Bruno Ayron de Souza Aguiar², Maria Jaislanny Lacerda e
Medeiros², Clarissa Gomes Reis Lopes³**

¹Graduando em Ciências da Natureza pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Professores Dr. colaboradores da UFPI, PI, Brasil; ³Docente orientadora do Curso de
Licenciatura em Ciências da Natureza da UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: isaqueab6@gmail.com

O levantamento florístico é fundamental para compreender e conservar os ecossistemas e a biodiversidade. No Piauí, a escassez de estudos gera lacunas no conhecimento da flora, dificultando a valorização das espécies nativas. O estudo teve como objetivo realizar o levantamento florístico no Parque Floresta Fóssil, que se localiza em ambiente urbano em Teresina (PI). O material coletado foi identificado e analisado quanto ao hábito de crescimento e origem geográfica (exótica/ nativa). Foram registradas 71 espécies, distribuídas em 65 gêneros e 33 famílias, com predominância de espécies nativas (75%). A família Fabaceae destacou-se como a mais representativa (29,6%), seguida por Bignoniaceae (5,6%) e Euphorbiaceae (4,2%). Plantas com porte arbóreo foram predominante com 41 espécies (45,2%), seguido por trepadeiras, com sete espécies (9,7%), arbustos, com 16 (25,8%), e herbáceas, que correspondem a 19,4%. Espécies como *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, *Bauhinia unguolata* L. e *Cereus jamacaru* DC foram bastante frequentes na área. *Azadirachta indica* A. Juss foi encontrada no parque, trata-se de uma espécie exótica que apresenta rápido crescimento e ampla dispersão, podendo alterar a composição e a estrutura da vegetação local. Quatro herbáceas aquáticas foram encontradas, as quais segundo a literatura, contribuem para a qualidade da água e o equilíbrio ecológico, sendo favorecidas pela matéria orgânica presente. A área possui alto potencial ecológico, científico e socioambiental para pesquisas e conservação. Destaca-se a necessidade de manejo contínuo, restauração ecológica e ações de educação ambiental.

Palavras-chave: Biodiversidade; Conservação; Levantamento florístico;

Apoio: LEBCon/UFPI



OCORRÊNCIA DE MÉIS TRANSPARENTES NO LITORAL DO PIAUI

Marcelo Silva Brito^{1*}, Paulino Pereira Oliveira², Sandra Santos de Sousa³

¹Meliponicultor e técnico em zootecnia, SENAR-PI, PI, Brasil; ²Paulino Pereira Oliveira

¹Laboratório de Micromorfologia Vegetal. Universidade Estadual de Feira de Santana/UEFS-BA ³Formação Profissional Rural, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/SENAR-PI, Brasil.

*Autor correspondente: marcelooficialbrasil@gmail.com

A meliponicultura no litoral piauiense é uma atividade que vem crescendo ao longo dos anos e integra a conservação da biodiversidade ao fortalecimento da agricultura familiar. Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo registrar a ocorrência de mel com coloração transparente em um meliponário de base ecológica no povoado Baixa da Carnaúba, em Parnaíba-PI. Em 2023, no Meliponário Sertaneiras, foi identificada a produção de mel transparente em colônias de *Melipona fasciculata* (Tiúba) e *Melipona subnitida* (Jandaíra). A metodologia consistiu no acompanhamento técnico da produção e na coleta de oito litros desse mel diferenciado. Sabe-se que a coloração do mel é determinada principalmente por sua origem botânica, sendo influenciada pelos pigmentos (carotenoides e flavonoides) e pelo teor de minerais presentes no néctar das flores visitadas. Amostras foram encaminhadas para análise melissopalínológica visando identificar as fontes florais específicas que proporcionaram essa característica sensorial única, cujos resultados laboratoriais ainda se encontram em fase de processamento. Como resultados preliminares, observou-se que o produto apresentou excelente aceitação e rápida liquidez comercial no mercado interno do Piauí, evidenciando o valor agregado de produtos da sociobiodiversidade. Conclui-se que a produção de méis com colorações variadas reforça a viabilidade econômica da meliponicultura transformando o meliponicultor em guardião das abelhas nativas do seu território, porém ressalta a necessidade de mais estudos sobre a flora meliponícola local para compreender as interações planta-polinizador que determinam tais propriedades físicas, químicas e sensoriais.

Palavras-chave: Abelha-sem-ferrão; Meliponicultura; Sociobiodiversidade.

Apoio: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/SENAR-PI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

PANORAMA DA FAMÍLIA ARECACEAE NO ESTADO DO PIAUÍ

Francisco de Assis Aurélio Neto^{1*}, Laís Mendes de Araujo², Sheila Milena Neves de Araújo Soares³

¹Graduando em Engenharia Agrônoma pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil;

²Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil.

*Autor correspondente: fdeaaneto@aluno.uespi.br

A família Arecaceae Bercht. & J.Presl. possui ampla relevância econômica, ecológica e sociocultural em escala global, sendo característica de regiões tropicais e associada a múltiplos usos, como alimentação, produção de biocombustíveis e obtenção de fibras. No Brasil, sua diversidade está relacionada à heterogeneidade das vegetações ocorrentes, como Amazônia, Cerrado e Caatinga, nos quais desempenha papel fundamental na estruturação dos ecossistemas e na subsistência de comunidades tradicionais. Apesar dessa importância, ainda existem lacunas no conhecimento sobre a distribuição e a diversidade da família em escala regional, especialmente no estado do Piauí. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um tratamento taxonômico baseado em material de herbário e dados bibliográficos da família Arecaceae no estado. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica, consulta a registros nas plataformas Flora e Funga do Brasil e *speciesLink*, além da análise de exsicatas do herbário HDELTA. Foram compilados 189 registros, distribuídos em 16 gêneros e 38 espécies, evidenciando considerável diversidade. A distribuição geográfica indicou maior concentração de registros nos municípios de Teresina (8,61%) e Ilha Grande (8,13%), seguidos por Parnaíba e Uruçuí (5,26% cada). Entre as espécies mais representativas destacaram-se *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (19,90%), *Astrocaryum vulgare* Mart. (12,76%), *Syagrus comosa* (Mart.) Mart. (6,63%) e *Attalea speciosa* Mart. ex Spreng. (6,12%). Contudo, foram observadas limitações nos dados, como 16 registros identificados apenas até o nível de gênero, 6% identificados apenas até o nível de família, inconsistências taxonômicas (1,6%), incluindo erros ortográficos, e ausência de informações geográficas em parte das amostras (10%). Conclui-se que a família Arecaceae apresenta significativa diversidade no Piauí; contudo, há necessidade de maior padronização dos dados, intensificação do esforço amostral e aprofundamento dos estudos, visando ampliar o conhecimento sobre sua distribuição, diversidade e potencial de uso no estado.

Palavras-chave: Biodiversidade; Distribuição geográfica; Levantamento taxonômico.

Apoio: UESPI.



PANORAMA DA FAMÍLIA CARYOCARACEAE NO ESTADO DO PIAUÍ

**Samara de Oliveira Pessoa^{1*}, Laís Mendes de Araujo², Thaissa de Souza Santos Gomes³,
Maria da Conceição Sampaio Alves Teixeira⁴**

¹Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil;

²Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil;

³Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil; ⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil.

*Autor correspondente: samaradeoliveirap@aluno.uespi.br

A família Caryocaraceae Voigt apresenta ampla importância ecológica e socioeconômica no Brasil, especialmente em formações de Cerrado e áreas de transição com a Caatinga. No país, a família é representada por dois gêneros e cerca de 13 espécies, sendo o gênero *Caryocar* o mais relevante fora da Amazônia. As espécies dessa família são predominantemente arbóreas, com folhas trifolioladas, flores vistosas com numerosos estames e frutos do tipo drupa, geralmente comestíveis, como o pequi, além de apresentarem síndromes de polinização frequentemente associadas a morcegos, aves e insetos. No estado do Piauí, a Caryocaraceae foi registrada com base em revisão taxonômica e florística, fundamentada em levantamento bibliográfico, consulta às plataformas Flora e Funga do Brasil e speciesLink, além da análise de exsicatas do herbário HDELTA. Foram contabilizados 62 registros, distribuídos em um único gênero (*Caryocar*) e quatro espécies. Dentre estas, destacam-se *Caryocar coriaceum*, com 37 registros (60,66%), *Caryocar cuneatum*, com 21 registros (34,43%), e *Caryocar brasiliense*, com 2 registros (3,28%), além de um registro identificado apenas ao nível de família (1,64%). As três espécies mais frequentes no estado são, portanto, *C. coriaceum*, *C. cuneatum* e *C. brasiliense*. A distribuição geográfica evidencia maior concentração nos municípios de Guadalupe, com 11 registros (16,18%), Capitão de Campos e Piripiri, ambos com 5 registros (7,35% cada), seguidos por Floriano, com 4 registros (5,88%). Coletas sem indicação de localidade correspondem a 2,94% dos dados, indicando lacunas amostrais. Observa-se baixa diversidade taxonômica e forte dominância de *Caryocar coriaceum*, enquanto *Caryocar brasiliense* apresenta baixa representatividade, com apenas 2 registros (3,28%). Esse padrão pode refletir tanto limitações no esforço de coleta quanto possíveis diferenças de adaptação das espécies às condições ambientais do Piauí, reforçando a necessidade de novos levantamentos para melhor compreensão da diversidade da família no estado.

Palavras-chave: Levantamento taxonômico; Pequi; Revisão.

Apoio: UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

PANORAMA DA FAMÍLIA CONVULVULACEAE NO PIAUÍ

Vitoria Gabrielle dos Santos Vasconcelos^{1*}, Lais Mendes de Araujo², Ivanilza Moreira de Andrade Paiva³

^{1*}Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAR, PI, Brasil; ²Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil; ³Docente orientador(a) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAR, PI, Brasil.

* Autor correspondente: vitoria.vasconcelos@ufdpar.edu.br

A família Convolvulaceae Juss. possui distribuição cosmopolita, com maior diversidade em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, reúne cerca de 25 gêneros e 422 espécies, destacando-se nos biomas Cerrado e Caatinga, predominantes no estado do Piauí. Nesse aspecto, realizou-se uma revisão sobre a família no estado do Piauí, com base em levantamento bibliográfico, consulta à plataforma Flora e Funga do Brasil e *speciesLink*, além da análise de exsicatas do herbário HDELTA. Foram analisados 975 registros, evidenciando elevada diversidade da família no estado, com 16 gêneros e 140 espécies. O gênero *Ipomoea* destacou-se com maior número de registros (400). A espécie mais frequente foi *Ipomoea asarifolia* (Desr.) Roem. & Schult., com 122 ocorrências, seguida por *Evolvulus cordatus* Moric. (40), *Ipomoea bahiensis* Willd. ex Roem. & Schult. (31), *Jacquemontia gracillima* (Choisy) Hallier f. (30), *Daustinia montana* (Moric.) Buriel & A.R.Simões. (30), *Distimake aegyptius* (L.) A.R.Simões & Staples. (27) e *Operculina macrocarpa* (Linn) Urb. (17 registros). As coletas abrangem 117 municípios, com maior concentração em áreas de conservação, como o Parque Nacional de Sete Cidades (17 registros), a Serra das Confusões (12) e a Serra da Capivara (4). As espécies apresentam grande variedade de hábitos e ocupam ambientes diversos, desde áreas naturais até locais antropizados, evidenciando alta capacidade de adaptação. No entanto, foram identificadas inconsistências nos dados, incluindo cinco registros ao nível de gênero, quatro duplicações com grafia divergente, três nomes incompletos, duas variações de epítetos e cinco erros de localidades. Assim, o estudo evidencia a riqueza de Convolvulaceae no Piauí, bem como a necessidade de revisões taxonômicas para aprimorar a qualidade dos dados e ampliar o conhecimento sobre a flora regional.

Palavras-chave: Biodiversidade regional; Conservação; Distribuição de espécies.

Apoio: HDELTA/UFDPAR



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

PTERIDÓFITAS DA CAATINGA PIAUIENSE

João Batista Paulo Alves^{1*}, Marcelo Sousa Lopes², Marlete Moreira Mendes Ivanov³.

¹Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - CMPP, PI, Brasil;

²Prof. Dr. Colaborador, do CPCE/ UFPI, Bom Jesus, PI, Brasil; ³Docente orientador, do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da UFPI, Teresina, PI, Brasil.

*Autor correspondente: joao.alves@ufpi.edu.br

Pteridófitas são plantas vasculares que reproduzem-se por esporos e não produzem flores, frutos ou sementes. A pteridoflora piauiense ainda é pouco investigada, menos ainda sua ocorrência por bioma. Assim, objetiva-se, com este trabalho, listar e analisar a pteridoflora ocorrente no domínio da Caatinga piauiense. Para a lista das espécies foi realizado o levantamento de dados secundários em plataformas de busca digitais, além do SpeciesLink. Para as análises foram utilizados desse levantamento: nome da espécie, família e coordenadas. Os nomes foram padronizados com base no Reflora e no GBIF. Com esses dados procedeu-se à lista das espécies e confecção dos mapas para análise quanto à ocorrência exclusiva em Caatinga, além de unidades de conservação (UC) e tipo de vegetação. As espécies ameaçadas foram identificadas utilizando a classificação da IUCN, com base na lista do MMA de 2022. No total ocorrem 30 espécies nas áreas do domínio da Caatinga no Piauí, considerando licófitas e samambaias. A maioria destas espécies (26) foi encontrada dentro de unidades de conservação, todavia, apenas em quatro UCs, sendo três federais e uma estadual. Destas, 22 spp. ocorrem no Parque Nacional da Serra das Confusões (PNSCo), a qual se constitui como a principal UC a conservar pteridófitas. Apenas uma espécie que ocorre na Caatinga está como ameaçada de extinção, *Ormopteris cymbiformis* (J.Prado) T.Barbará (Pteridaceae), na categoria Em Perigo, estando protegida em uma UC (o PNSCo). Quanto à vegetação, as espécies ocorrem em estepes, floresta estacional decidual e áreas de tensão ecológica. Pesquisas indicam a ocorrência de apenas 26 spp. para a Caatinga, o que aponta para a defasagem desses dados, considerando o que foi encontrado no domínio só no estado do Piauí. É possível que ocorram mais espécies no estado, sendo, portanto, necessários mais estudos que mostrem, inclusive, a descoberta de novas espécies e até de outras ameaçadas.

Palavras-chave: Domínio fitogeográfico; Lista de espécies; Unidades de conservação. **Apoio:** PIBIC/ICV/UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

RESPOSTA GERMINATIVA DE *Pilosocereus catingicola* subsp. *salvadorensis* (WERDERM.) ZAPPI À SAZONALIDADE E AO CONDICIONAMENTO HÍDRICO EM POPULAÇÕES DE AMBIENTES CONTRASTANTES

Ellen Carvalho Peixoto^{1*}, Marcos Vinicius Meiado²¹

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Ciências Naturais da Universidade Federal de Sergipe - UFS, SE, Brasil; ²Prof. Dr. do departamento Biociências da UFS, SE, Brasil.

*Autor correspondente: ellencarvalho8124@gmail.com

A germinação constitui uma etapa crítica do desenvolvimento dos cactos que crescem em ambientes semiáridos, sendo influenciada pelas condições hídricas e pelo vigor fisiológico das sementes. Assim, entender como a sazonalidade e eventos naturais de hidratação descontínua afetam o desempenho germinativo é essencial para elucidar estratégias adaptativas e padrões de estabelecimento entre ambientes distintos. Frutos de *Pilosocereus catingicola* subsp. *salvadorensis* foram coletados em uma área de Caatinga, em Nossa Senhora da Glória (SE); e em uma área de Restinga, na Praia de Aruana (SE). A coleta foi realizada em dois momentos do ano, no período seco e chuvoso. Cada tratamento foi composto por cinco repetições de 20 sementes, sendo 0 e 3 ciclos, com 12 h de hidratação seguidas por 4 h de desidratação. Foram calculados a germinabilidade (%) e o tempo de germinação para 50% das sementes (T50). A germinabilidade foi influenciada pela sazonalidade ($p < 0,001$), indicando diferença entre sementes coletadas nos períodos seco e chuvoso. Observou-se efeito significativo da interação entre sazonalidade e população ($p = 0,018$), evidenciando que a capacidade germinativa variou conforme o ambiente de origem das sementes. Todavia, o tratamento com ciclos de hidratação/desidratação não apresentou efeito significativo sobre a germinabilidade ($p = 0,381$). Para o T50, verificaram-se efeitos significativos da sazonalidade ($p < 0,001$) e da população ($p = 0,004$), além de interações entre ciclos de hidratação/desidratação e sazonalidade ($p < 0,001$) e entre sazonalidade e população ($p < 0,001$). Os resultados apontam que a sazonalidade representa o principal fator determinante do desempenho germinativo da espécie estudada, influenciando tanto a proporção quanto o tempo de germinação. As diferenças observadas entre populações sugerem a presença de ajustes ecológicos associados aos contrastes ambientais entre Caatinga e Restinga, enquanto os efeitos dependentes do contexto do tratamento de hidratação/desidratação indicam possível plasticidade fisiológica frente à variabilidade hídrica.

Palavras-chave: Cacto; Caatinga; Facheiro;

Apoio: UFS/CAPES.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

RESPOSTAS MORFOLÓGICAS DE SEMENTES DE *Pilosocereus catingicola* (Gurke) Byles & Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi (CACTACEAE) EM FUNÇÃO DA SAZONALIDADE CLIMÁTICA

Ruth Gonçalves De Almeida³, Êmerson Santos Guimarães^{2,3}, Guilherme Almeida Saturnino^{1,3},
Marcos Vinicius Meiado^{1,2,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Naturais (PPGCN – UFS); ²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação (PPEC – UFS); ³Laboratório de Fisiologia de Sementes, Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe – UFS, Itabaiana, SE, Brasil.

* Autor correspondente: ruthalmeida557@gmail.com

A morfologia das sementes pode ser influenciada por diversos fatores ambientais, especialmente em ecossistemas sazonais. Assim, as estações podem provocar alterações na formação e na morfologia das sementes. Sendo assim, este estudo buscou avaliar os efeitos da sazonalidade na morfologia de sementes de *Pilosocereus catingicola* (Gurke) Byles & Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi (Cactaceae). Para compreender o efeito da sazonalidade sobre a morfologia das sementes, coletou-se sementes produzidas na estação chuvosa (junho de 2025) e na estação seca (fevereiro de 2026) na mesma população em Coronel João Sá, Bahia. Foram selecionadas 20 sementes de cada estação e fotografadas em um estereomicroscópio com uma escala graduada em milímetros. As fotografias foram processadas no *software* ImageJ, para obtenção da área (mm²), perímetro (mm), comprimento (mm), largura (mm) e circularidade. Os dados foram submetidos à análise de normalidade e homoscedasticidade e posteriormente analisados pelo Teste T ($\alpha = 5\%$) no *software* R. As sementes coletadas na estação chuvosa ($2,2 \pm 0,3$) apresentaram maior área quando comparadas com as sementes coletadas na estação seca ($1,3 \pm 0,3$) [$t = 8.5231$; $p < 0,0005$], assim como apresentaram maior perímetro ($5,8 \pm 0,5$ vs. $4,4 \pm 0,5$) [$t = 8.4877$; $p < 0,0005$], maior comprimento ($2,1 \pm 0,2$ vs. $1,5 \pm 0,2$) [$t = 7.6876$; $p < 0,0005$] e maior largura ($1,3 \pm 0,1$ vs. $1,1 \pm 0,2$) [$t = 8.4841$; $p < 0,0005$]. Por outro lado, as sementes da estação seca apresentaram maior circularidade ($0,86 \pm 0,02$) [$t = -2.8647$; $p = 0.0067$] comparada com as sementes da estação chuvosa ($0,83 \pm 0,02$), possivelmente por apresentarem dimensões inferiores às sementes produzidas na estação chuvosa. Devido diferenças nas condições ambientais durante as estações, observa-se um efeito temporal na produção das sementes. Dessa forma, sazonalidade ambiental tem influência de forma significativa nas respostas morfológicas das sementes.

Palavras-chave: Morfologia de sementes; Sazonalidade, Semiárido.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

RESPONSABILIDADE SOCIAL CORPORATIVA: O IMPACTO DAS EMPRESAS DE ENERGIA EÓLICA E SOLAR NA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DO NORDESTE

Lara da Cruz Tavares^{1*}, Cícero Ivanildo da Silva², Liana de Andrade Esmeraldo Pereira³.

¹Mestranda em Desenvolvimento Regional e Sustentável pela Universidade Federal do Cariri - UFCA, CE, Brasil; ²MBA em Auditoria e Controladoria pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - Unileão, CE, Brasil; Especialista em Finanças Públicas pela Universidade Federal do Cariri - UFCA, CE, Brasil; ³Doutora em Desenvolvimento Sustentável com ênfase em Política e gestão da sustentabilidade pelo Doutorado Interdisciplinar - DINTER/PPGCDS-UnB/UFCA, CE, Brasil.

*Autor correspondente: laratavares@yahoo.com

A transição energética global, impulsionada pela crise climática e pela necessidade de descarbonização, posicionou o Nordeste Brasileiro como uma fronteira estratégica para a expansão das fontes eólica e solar. A justificativa deste estudo reside na análise de como a adoção dessas tecnologias, sob a luz da Responsabilidade Social Corporativa (RSC) e da agenda ESG, influencia a conservação ambiental e a reputação das empresas no semiárido. O objetivo é avaliar os impactos socioambientais e os ganhos intangíveis decorrentes dessa transição na região. A metodologia consistiu em uma abordagem qualitativa fundamentada em revisão bibliográfica e análise documental de diretrizes editoriais e relatórios de sustentabilidade. Os resultados indicam que, embora a energia renovável reduza a emissão de gases de efeito estufa e melhore a imagem corporativa e a confiança de investidores, sua implantação enfrenta desafios críticos. Entre os impactos negativos observados, destacam-se a supressão de vegetação nativa da Caatinga, a fragmentação de habitats, riscos à fauna (como colisões de aves e morcegos com aerogeradores) e conflitos fundiários com comunidades tradicionais. A discussão ressalta que a sustentabilidade não deve ser apenas um discurso de "energia limpa", mas deve integrar segurança hídrica, alimentar e territorial. Conclui-se que o setor exige uma governança sólida, políticas públicas eficazes e o uso de tecnologias de mitigação para que o crescimento econômico não comprometa a conservação ambiental e a justiça social no semiárido.~

Palavras-chave: Conservação ambiental; Energia eólica; ESG.

Apoio: Universidade Federal do Cariri (UFCA); Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

SENSORIAMENTO REMOTO APLICADO À PALMA FORRAGEIRA: IMPLICAÇÕES ECOLÓGICAS, MANEJO SUSTENTÁVEL E SUBSÍDIOS ÀS POLÍTICAS PÚBLICAS NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Geliane dos Santos Farias^{1*}, Gledson Luiz Pontes de Almeida², Marcos Vinícius da Silva
Marcos Vinícius da Silva³

¹Mestranda em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE, PE, Brasil; ²Prof. Dr. Orientador e Colaborador da UFRPE, PE, Brasil; ³Prof. Dr. (Departamento de Engenharia Agrícola, Centro de Ciências Agrárias e Ambientais (CCAA)), UFAMA-MA, Brasil

*Autora correspondente: gelianefarias23@gmail.com

A palma forrageira sustenta rebanhos em secas, fixando famílias no campo e promovendo segurança alimentar em regiões vulneráveis. Além disso, contribui para convivência com o semiárido. No entanto, desafios como variabilidade climática e manejo inadequado demandam ferramentas eficientes de monitoramento. O sensoriamento remoto surge como abordagem inovadora para a análise espacial da produtividade e saúde dessa cultura, integrando imagens de satélite, índices de vegetação e modelagem geoespacial para otimizar o manejo sustentável. Esta pesquisa teve como objetivo caracterizar a dinâmica espaço-temporal do cultivo de palma forrageira em Pesqueira, PE entre 2019 e 2020, utilizando dados de sensoriamento remoto e análise multitemporal do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) e o Índice de Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI), processados via Google Earth Engine. Área experimental com cultivo da palma forrageira IPA Sertânia (*Nopalea cochenillifera* Salm-Dyck), foi monitorada, com validação em campo e análise estatística descritiva. Os resultados indicaram redução do NDVI médio de 0,7259 em 2019 para 0,6572 em 2020, sugerindo diminuição do vigor vegetativo, possivelmente associada à variabilidade climática. O coeficiente de variação manteve-se baixo em ambos os períodos ($\approx 4,6\%$), evidenciando relativa homogeneidade espacial. Por outro lado, o Índice de Vegetação Ajustado ao Solo (SAVI) apresentou aumento da média de 0,3231 em 2019 para 0,3841 em 2020, indicando melhoria na cobertura vegetal quando considerada a influência do solo. Contudo, o aumento do coeficiente de variação do SAVI (de 5,48% para 6,71%) sugere maior heterogeneidade espacial em 2020. A análise integrada dos índices revela que, apesar da redução do vigor da vegetação, houve possível reorganização estrutural do dossel, com melhor distribuição da cobertura vegetal. Conclui-se que o uso combinado de índices de vegetação e técnicas de sensoriamento remoto constitui ferramenta eficaz para o monitoramento da palma forrageira, auxiliando na tomada de decisão e no manejo sustentável em regiões semiáridas.

Palavras-chave: NDVI; Palma forrageira; Sensoriamento remoto.

Apoio: CNPQ/PPGEA/UFRPE.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

***Sesuvium portulacastrum* (L.) L. (AIZOACEAE) NO LITORAL DO PIAUI, BRASIL**

**Marcos Vinicius da Silva Rocha Lima^{1*}, Jamilli de Rezende de Jesus¹, Vanesa Gomes
Alves¹, Jesus Rodrigues Lemos²**

¹Licenciandos em Ciências Biológicas na Universidade Federal do Delta do Parnaíba-UFDPar, PI, Brasil; ²Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPar, PI, Brasil. *Autor correspondente: marcosvinicius@ufdpar.edu.br

A família Aizoaceae apresenta distribuição predominantemente tropical, sendo representada no Brasil por *Sesuvium portulacastrum* (L.) L. e *Trianthema portulacastrum* L. No estado do Piauí, ambas são registradas, sendo *S. portulacastrum* a única representante do gênero. Apesar disso, a espécie apresenta pequeno número de coletas registradas nos herbários. O presente estudo teve como objetivo inventariar a ocorrência de *S. portulacastrum* no Piauí. Realizou-se um levantamento bibliográfico nas bases *Google Scholar*, Periódicos CAPES, *Scopus* e *Web of Science*, além da verificação de exsicatas no Herbário Delta do Parnaíba (HDELTA) e consulta a herbários virtuais via *SpeciesLink*. A avaliação do risco de extinção foi realizada com base na *IUCN Red List of Threatened Species*. Os resultados indicam um baixo número de registros da espécie no litoral piauiense, estando estes restritos aos municípios de Luís Correia, Cajueiro da Praia e Bom Princípio. A ausência em bases oficiais, como o Flora e Funga do Brasil, associada à escassez de estudos aplicados e à possibilidade de erros de identificação devido à semelhança com *Portulaca halimoides* L., denota uma sub-representação da espécie no Estado. Embora classificada como “Pouco Preocupante”, *S. portulacastrum* (L.) L. torna-se importante ampliar os registros geográficos desta espécie no Piauí pois esta desempenha, segundo alguns autores, funções ecológicas relevantes, como a estabilização de solos salinos e a fixação de dunas, além de potencial uso em fitorremediação. Verificou-se assim que esta espécie encontra-se subamostrada no Piauí, possivelmente em função do limitado esforço de coleta, constatando-se a necessidade de amplos levantamentos e estudos voltados à sua distribuição geográfica, ecologia e potencial de uso no contexto do semiárido.

Palavras-chave: Halófitas; Vegetação litorânea; Subamostragem botânica.

Apoio: UFDPar-Laboratório de Botânica.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

SISAL: ENTRELAÇANDO A AGROECOLOGIA E O TRABALHO ESCRAVO

Wilix Gabriel Pastor Silva¹

¹Mestrando em Ecologia humana pela Universidade Estadual da Bahia – UNEB.

Autor correspondente: Wilix_gabriel@hotmail.com

A história da produção do sisal (*Agave sisalana*) na Bahia é marcada por condições de trabalho desumanas e exploração, refletindo falhas de sistemas agrícolas que privilegiam o lucro acima da sustentabilidade social e ecológica. O objetivo deste trabalho é trazer uma reflexão acerca da produção monocultora sisaleira, buscando desvendar as raízes estruturais dessa exploração sob a ótica da Agroecologia. A metodologia consistiu em uma revisão de literatura, de cunho bibliográfico e exploratório, pautada em trabalhos publicados e em vivências profissionais no enfrentamento ao trabalho análogo à escravidão. Os resultados apontam que a monocultura exaure recursos vitais e aprisiona comunidades em ciclos de dependência econômica e vulnerabilidade. Inspeções *in loco* revelam famílias submetidas a privações severas, como falta de saneamento, água potável e exposição constante a riscos de mutilação no manuseio do "motor" de desfibramento sem equipamentos de proteção. O sistema produtivo perverso, baseado no arrendamento de terras e aluguel de maquinário, perpetua a servidão e a expropriação da renda do trabalhador. Conclui-se que a erradicação dessa prática exige uma transição urgente para sistemas agroecológicos. Propostas como o incentivo à agrobiodiversidade, o fortalecimento de cooperativas e a valorização da autonomia camponesa são ferramentas essenciais para promover a justiça social e a dignidade humana.

Palavras-chave: Monocultura; Sisal; Trabalho Escravo.

Apoio: UFDP/Par/PIBIC/UFPI.



SUCESSÃO ECOLÓGICA EM ÁREA DE TRANSIÇÃO CERRADO - CAATINGA

Angel Gabriel Mota Oliveira^{1*}, Expedito Mesquita Frazão da Silva¹, Antonio dos santos Filho¹, Daniel Pires Coutinho²

¹Licenciandos em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil; ² Professor da UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: gabrielangek140@gmail.com

A sucessão ecológica em ambientes aquáticos intermitentes está diretamente associada à capacidade dos organismos em responder, fisiologicamente e comportamental, às variações do regime hidrológico, especialmente em regiões de transição climática. No sul do Piauí, essa dinâmica é intensificada pela condição ecotonal entre áreas mais úmidas e o semiárido da Caatinga, resultando em regimes hídricos altamente sazonais e imprevisíveis. Nesse contexto, este estudo objetiva analisar a sucessão da ictiofauna em um riacho intermitente, enfatizando os traços funcionais que condicionam a persistência e a recolonização das espécies ao longo de ciclos de seca e cheia. O monitoramento foi realizado entre setembro de 2025 e março de 2026, período no qual foram registradas espécies como o tamuatá (*Hoplosternum littorale*), o muçum (*Synbranchus marmoratus*), a traíra (*Hoplias malabaricus*) e o cará (*Geophagus brasiliensis*). A sucessão observada configura-se como um processo cíclico e não linear, governado pela interação entre filtros ambientais e traços funcionais. *Hoplosternum littorale* esteve presente até a 4ª Expedição (Setembro/2025 - Visita 1; Outubro/2025 - Visitas 1), onde retonou apenas na 8ª expedição (Janeiro/2026 - Visita 1) em trechos com fluxo superficial intermitente e reduzido, demonstrando elevada resistência. *Synbranchus sp.* apareceu a partir da 8ª e 9ª expedição (Janeiro/2026), o que indica que a espécie já estava lá, só não havia sido capturado. *Geophagus brasiliensis* foi registrado apenas na primeira visita (Setembro/2025) em trecho com fluxo superficial intermitente, não sendo mais observado posteriormente. A presença expedição de *Hoplias sp* apenas na primeira. após a estiagem indica sua maior sensibilidade às variações hidrológicas. A sucessão observada configura-se, como um processo cíclico e não linear, governado pela interação entre filtros ambientais e traços funcionais. Os resultados preliminares, apontam para a futura compreensão dos mecanismos sucessionais em riachos intermitentes no sul do Piauí e contribuem para o avanço da ecologia de sistemas aquáticos sazonais.

Palavras-chave: Semiárido; Riacho-intermitente; Sucessão ecológica

Apoio: LIAP/UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

TRANSPARÊNCIA E ACCOUNTABILITY: AUDITORIA DE RECURSOS PÚBLICOS DESTINADOS AO COMBATE À DESERTIFICAÇÃO E MITIGAÇÃO DA SECA

Cícero Ivanildo da Silva^{1*}, Lara da Cruz Tavares², Liana de Andrade Esmeraldo Pereira³.

¹MBA em Auditoria e Controladoria pelo Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - Unileão, CE, Brasil; Especialista em Finanças Públicas pela Universidade Federal do Cariri - UFCA, CE, Brasil; ²Mestranda em Desenvolvimento Regional e Sustentável pela Universidade Federal do Cariri - UFCA, CE, Brasil; ³Doutora em Desenvolvimento Sustentável com ênfase em Política e gestão da sustentabilidade pelo Doutorado Interdisciplinar - DINTER/PPGCDS-UnB/UFCA, CE, Brasil.

*Autor correspondente: ivsilv7@gmail.com

A desertificação e a seca representam desafios significativos para o Semiárido Nordeste, exigindo respostas eficientes e transparentes, há a necessidade de fortalecer mecanismos de transparência e *accountability* na gestão de recursos públicos, especialmente frente ao agravamento dos impactos climáticos globais. Este trabalho busca analisar como a transparência e a *accountability* podem ser aprimoradas na implementação de políticas públicas voltadas ao combate à desertificação e à mitigação dos efeitos da seca, com destaque para a importância da auditoria governamental e do marco legal estabelecido pela Lei nº 13.153/2015. A abordagem utilizada baseia-se na análise de estudos acadêmicos, relatórios de órgãos de controle externo e demais documentos legais sobre a gestão de recursos públicos neste. Com foco nas regiões do Cariri e da Chapada do Araripe, examinar-se-á as lacunas e oportunidades na execução das políticas públicas. A pesquisa considerou aspectos ambientais e econômicos, visando o desenvolvimento sustentável e o aprimoramento das ações de preservação. Os resultados apontaram que, apesar da existência de um marco legal robusto e de auditorias governamentais, persistem problemas na execução das políticas de combate à desertificação e seca. Destaca-se a necessidade de articulação e sincronicidade entre os entes federativos e o aparato estatal. Uma abordagem ambiental e econômica se mostra essencial para promover uma economia *sustentável* e ampliar as ações de preservação, mas depende de melhorias na *accountability* e na transparência dos dados públicos. Estes são elementos centrais para a efetividade das políticas públicas necessárias à solução do problema apresentado. O fortalecimento da auditoria governamental, aliado à estruturação de informações acessíveis e parametrizadas, é fundamental para garantir o controle social e o desenvolvimento sustentável, sendo necessária a adoção de esforços para aprimorar a articulação entre os entes federativos e a promoção de uma transparência ativa, capaz de envolver a sociedade na compreensão e acompanhamento das ações públicas.

Palavras-chave: Auditoria governamental; Políticas pública; Transparência;

Apoio: Universidade Federal do Cariri (UFCA); Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (PRODER).



UNIDADE DE CONSERVAÇÃO SOB PRESSÃO URBANA- IMOBILIÁRIA: O CASO DA APA DO ESTUÁRIO DO RIO CEARÁ (CE)

Joelson Vieira de Luna Pereira^{1*}, Guitte Lima de Sousa², Juliana Azevedo da Silva³

¹Graduando em Economia Ecológica pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil;

²Graduande em Geografia Bacharelado pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil; ³

Pesquisadora orientadora, Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil.

* Autor correspondente: joelsonluna@alu.ufc.br

As mudanças na ocupação do território associadas à expansão urbana têm intensificado a pressão sobre Unidades de Conservação (UC) de uso sustentável, evidenciando contradições na legislação ambiental e dificultando a proteção da natureza. No caso da Área de Proteção Ambiental (APA) do Estuário do Rio Ceará, no município de Caucaia (CE), o crescimento urbano tem introduzido novos vetores de pressão, especialmente os empreendimentos imobiliários, que têm se apropriado do território e intensificado conflitos socioambientais. Nesse contexto, a presente pesquisa tem como objetivo compreender como o avanço da especulação imobiliária na APA do Estuário do Rio Ceará tem potencializado a degradação ambiental no bioma Caatinga. Para isso, foram analisadas, por meio da plataforma MapBiomas, as transições de uso e cobertura da terra no período de 1985 a 2024, com foco na conversão de áreas naturais em pastagens, agricultura e superfícies não vegetadas. Os resultados indicam que uma parcela significativa do território foi modificada, sobretudo nas imediações do rio Maranguapinho e nos bairros Iparana e Guajiru. Observou-se um aumento de 42,3% nas áreas desmatadas, associado principalmente à expansão de condomínios, além de uma redução dos recursos hídricos, da vegetação de tabuleiro, mata ciliar e de áreas de manguezais. Esses processos refletem uma lógica hegemônica de produção do espaço, marcada pela dissociação entre as dimensões ecológicas e sociais, que se materializa na degradação de ecossistemas sensíveis, que desempenham funções essenciais, como a proteção contra processos erosivos, a regulação hidrológica e o suporte a atividades tradicionais de pesca e extrativismo. Um cenário que tem se aprofundado pela flexibilização dos instrumentos de licenciamento ambiental e pela fragilização dos mecanismos participativos, o que tem limitado a transparência e a responsabilização nos processos decisórios do planejamento territorial municipal, marcado por dinâmicas desiguais decorrentes das reconfigurações orientadas pelo capital imobiliário.

Palavras-chave: Degradação ambiental; Propriedade privada; Unidades de Conservação.

Apoio: UFC/CAPES/PRODEMA/GIPEA



USO E COBERTURA VEGETAL EM BACIA HIDROGRÁFICA NO SEMIÁRIDO: SUBSÍDIO A POLÍTICAS PÚBLICAS DE CONSERVAÇÃO

Francílio de Amorim dos Santos^{1*}

¹Graduado em Ciências Biológicas pelo Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI); Docente vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí / *Campus Piripiri*;

Autor correspondente: *francilio.amorim@ifpi.edu.br

As mudanças no uso e cobertura da terra têm se intensificado nas últimas décadas, especialmente em regiões semiáridas, em função da expansão agropecuária e das transformações nas formas de ocupação do território, o que impacta diretamente a dinâmica ambiental e a sustentabilidade dos recursos naturais. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo analisar o padrão espacial do uso e cobertura vegetal na Bacia Hidrográfica do rio Piracuruca, visando subsidiar estratégias de manejo ambiental e políticas públicas de conservação. A metodologia baseou-se na utilização de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, a partir de dados da Coleção 10.0 do MapBiomas, para o ano de 2024, processados em ambiente Sistema de Informação Geográfica (SIG) QGIS, com reclassificação, vetorização e elaboração de mapa temático. Os resultados evidenciaram a predominância de formações florestais (71,72%), indicando significativa presença de cobertura vegetal natural e potencial para manutenção de serviços ecossistêmicos. As áreas de pastagem (19,16%) e agricultura (7,23%) refletem a forte influência das atividades agropecuárias, associadas à fragmentação da vegetação e à pressão sobre os recursos naturais. As demais classes apresentaram baixa representatividade, mas relevância ambiental, como áreas não vegetadas (0,91%) e corpos hídricos (0,62%). A análise revelou uma paisagem caracterizada pela coexistência entre áreas naturais e antrópicas, evidenciando dinâmicas de uso que demandam estratégias de gestão territorial. A aplicação de geotecnologias mostrou-se eficiente na identificação dessas dinâmicas, contribuindo como instrumento de suporte à formulação de políticas públicas voltadas à conservação ambiental e recuperação de áreas degradadas.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica do rio Piracuruca; Conservação ambiental; Imagem de satélite; Uso e cobertura da terra. C.



VEGETAÇÃO ARBÓREA EM UMA ÁREA DE SERRA NO BIOMA CAATINGA: COMPOSIÇÃO, ESTRUTURA E RISCOS ECOLÓGICOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM PARQUE EÓLICO

Saullo Venâncio Jorge da Silva^{1*}, Ademir José da Silva¹, Rosângela Pereira de Lyra Lemos², Rafael Ricardo Vasconcelos da Silva³

¹Graduando em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL, AL, Brasil; ²Bióloga, curadora do Herbário MAC, AL, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Bacharel em Engenharia Florestal da UFAL, AL, Brasil.

*Autor correspondente: saullovjds@gmail.com

A Serra do Parafuso está situada no município de Mata Grande (AL), sertão alagoano (08°56'07.25" S, 37°44'18.09" W), a cerca de 779 metros de altitude. Nessas áreas elevadas, a velocidade do vento é constante e maior, despertando o interesse do setor eólico, cuja implantação e funcionamento das construções impactam diretamente a biodiversidade local. Por isso, este trabalho buscou conhecer a composição e a estrutura da vegetação arbórea de um trecho da Serra do Parafuso, discutindo sua relevância ecológica e os riscos associados à implantação de empreendimentos eólicos. Foram inventariados os indivíduos com circunferência à altura do peito (CAP) ≥ 10 cm em quatro transectos de 50 x 20 m, subdivididos em parcelas de 10 x 10 m. O material botânico foi coletado, sendo esse devidamente identificado e depositado no Herbário MAC do Instituto do Meio Ambiente de Alagoas. Foram registrados 455 indivíduos, distribuídos em 42 espécies, 33 gêneros e 18 famílias botânicas, com destaque para as famílias Myrtaceae (27,25%), Fabaceae (21,53%), e Euphorbiaceae (11,43%). As espécies com maior representatividade estrutural foram *Guapira noxia* (Netto) Lundell, *Psidium* L. sp. e *Sapium argutum* (Müll.Arg.) Huber, que apresentaram elevados valores de densidade, dominância e índice de valor de importância. A análise dos aspectos ecológicos demonstrou predominância de espécies com síndromes de polinização melitófila, dispersão zoocórica e autocórica, além de maior ocorrência de espécies em estágios sucessionais secundários, sugerindo que a área se encontra em estágio intermediário a avançado de regeneração. Tais resultados ajudam a entender os impactos que a implantação de parques eólicos pode gerar na biodiversidade, com a supressão vegetal, fragmentação de habitats e alteração da dinâmica ecológica. Dessa forma, concluímos que a área estudada apresenta elevada relevância ecológica, sendo fundamental a realização de avaliações ambientais antes da implantação de empreendimentos eólicos, visando minimizar os impactos e garantir a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Caatinga; Fitossociologia; Serra do Parafuso.

Apoio: UFAL/HERBÁRIO MAC



VEGETAÇÃO DE AMBIENTE AQUÁTICO EM ÁREA RURAL E URBANA: UM ESTUDO DE CASO NO PIAUÍ

Nailton de Souza Araujo^{1*}, Sheila Milena Neves de Araujo Soares², Roseli Farias Melo de Barros³

¹Doutorando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil; ²Profa. Dra. da Universidade Estadual do Piauí, PI, Brasil; ³Profa. Dra. orientadora do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: nailtonbio4@gmail.com

As macrófitas aquáticas são um componente importante da flora do Nordeste brasileiro. Há uma lacuna na pesquisa sobre macrófitas aquáticas no Piauí, reforçando a importância dos levantamentos florísticos e compreensão das mudanças na composição. Por meio de coletas preliminares, nosso objetivo foi caracterizar a vegetação de ambientes aquáticos em áreas urbana e rural, com ênfase na composição florística, na classificação das formas ecológicas de vida e na origem das espécies. O levantamento florístico ocorreu em duas lagoas nos municípios de Buriti dos Lopes e Cocal, Piauí, através de coletas ao longo de transectos (50m). As amostras botânicas foram coletadas, fotografadas e herborizadas de acordo com as técnicas usuais, com auxílio de chaves dicotômicas, morfologia comparada e bibliografia especializada. As espécies foram classificadas quanto à forma de vida e quanto à origem (exótica/nativa). Foram registradas 33 espécies, distribuídas em 25 famílias e 28 gêneros, evidenciando diversidade taxonômica; as famílias com maior riqueza de espécies foram (Fabaceae, n=4), (Amaranthaceae, n=3) e (Euphorbiaceae, n=3). Quanto à origem, 23 espécies são nativas e 10 exóticas; na lagoa urbana (Cocal) registrou-se sete exóticas (38,9%), enquanto na lagoa rural (Buriti dos Lopes) foram três exóticas (17,6%). A lagoa urbana apresentou maior proporção de exóticas em comparação à lagoa rural, refletindo possíveis pressões antrópicas diferenciadas entre as duas áreas. Quanto às formas de vida, houve predominância de espécies anfíbias no conjunto amostrado (29 espécies), seguidas de emergentes (3) e flutuante fixa (1); em termos proporcionais, a distribuição das formas de vida foi semelhante (Urbana: 83,3% anfíbias, 11,1% emergentes; 5,6 % flutuante fixa; Rural: 94,1% anfíbias, 5,9% emergentes). A dominância de formas anfíbias sugere alta plasticidade ecológica das espécies frente às variações ambientais, enquanto a ocorrência de espécies exóticas, especialmente no ambiente urbano, pode indicar distúrbios antrópicos na estrutura das comunidades.

Palavras-chave: Composição florística; Flora do Piauí; Macrófitas aquáticas.

Apoio: Fapepi/UFPI/Uespi.

**RESUMOS DE
ENSINO DE CIÊNCIAS,
EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE PRESERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO SÉCULO XXI

Daniela Silva Santos^{1*}, Edinaldo Rogério da Silva Moraes², ³Suellen Regina Nunes Rodrigues

¹Graduanda Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade do Estado do Pará - UEPA, PA, Brasil; ²Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEPA, PA, Brasil; ³Pós Graduanda pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: daanysantos29@gmail.com

Desde o surgimento da Revolução Industrial, o meio ambiente vem sofrendo alterações profundas pela ação predatória humana, com a crescente degradação dos recursos hídricos representando um dos maiores desafios socioambientais do século XXI. O descarte inadequado de resíduos, o uso intensivo de agrotóxicos e a mineração figuram entre as principais causas desse cenário, justificando-se a urgência de ações voltadas à Educação Ambiental, com ênfase em conscientização, ciclo da água e saneamento básico. Nesse contexto, este trabalho visa evidenciar a importância da água para a vida e destacar o papel central da Educação Ambiental na preservação dos recursos hídricos, em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN). A pesquisa consiste em uma revisão bibliográfica fundamentada em evidências científicas e relevantes, realizada por meio de consulta na base de dados eletrônicas do Google Acadêmico e SciELO, com os descritores chaves "recursos hídricos", "educação ambiental" e "preservação". Foram selecionados três artigos publicados entre 2019 e 2025, em português, que abordam a eficácia da Educação Ambiental na preservação dos recursos hídricos. Excluíram-se trabalhos sem relevância científica comprovada, teses, dissertações e outras revisões de literatura. Os três estudos analisados apontam que a Educação Ambiental, prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) como tema transversal, pode ser integrada a diversas disciplinas do Ensino Fundamental ao Ensino Médio, tendo os recursos hídricos como elemento unificador. Além disso, enfatizam que a Educação Ambiental nas escolas, desde as séries iniciais, é um requisito indispensável para formar gerações com pensamento crítico em relação aos recursos hídricos. Contudo, os estudos também revelam que o manejo desses recursos permanece vulnerável, sinalizando a necessidade de uma abordagem sistêmica para o uso responsável da água. Em consenso, os autores dos artigos consultados afirmam que a Educação Ambiental, orientada por uma perspectiva interdisciplinar e crítica, constitui uma estratégia essencial para a preservação dos recursos hídricos no Brasil.

Palavras-chave: Ações Educativas; Água; Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)

Apoio: UEPA



A IMPORTÂNCIA DO ENSINO CONTEXTUALIZADO E SUA RELAÇÃO COM O BIOMA CAATINGA: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Lorrane Pinto de Mesquita¹, Mateus Gomes Diniz², Alexandre Leite dos Santos Silva³

¹Mestranda em Educação pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil; ²Mestrando em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

³Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: lorranepinto16@gmail.com

O Bioma Caatinga abrange o Nordeste e o Norte de Minas, sendo caracterizado por ser um local com chuvas elevadas em determinadas épocas do ano, com um subsolo rico em minerais e que abrange grande parte da biodiversidade brasileira. Entretanto, apesar da presença de várias características importantes, o Bioma Caatinga ainda possui uma imagem estigmatizada sendo considerado um local indigno de aspectos sociais e econômicos. Todavia, o Bioma Caatinga desempenha importante função social, por ser um exemplo de local suscetível às práticas agrícolas sustentáveis e regenerativas. É imprescindível propor estratégias metodológicas que possam reverter essa situação. Frente a isso, o objetivo deste estudo é abordar a importância do ensino contextualizado no Bioma Caatinga por meio de práticas sustentáveis advindas da Educação Ambiental (EA). A EA emerge, nesse cenário, como um processo fundamental de desmistificação, propondo, dessa maneira, um ensino significativo baseado em alternativas, em que coloca em destaque as riquezas e as potencialidades que o Bioma possui. O ensino contextualizado trata-se da prática educativa voltada para a convivência da pessoa com o semiárido, considerando as características, problemáticas e potencialidades, neste caso, do Bioma Caatinga, em uma perspectiva integrada com aspectos sociais, culturais, políticos e econômicos da região. Neste sentido, a EA quando relacionada e inserida de maneira concreta sobre as atividades cotidianas no contexto do educando, influencia nas modificações do comportamento, beneficiando o meio ambiente. A metodologia envolveu a leitura de trabalhos que contemplem a importância das práticas educacionais sustentáveis na Caatinga. Logo, é papel da EA a intervenção diante destas questões, de forma que promova a reflexão crítica e que proporcione o envolvimento dos educandos de modo que se percebam também responsáveis pelos processos de transformação social.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem; Semiárido brasileiro; Sustentabilidade.

Apoio: CAPES/UFPI.



A INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA COMO ESTRATÉGIA LÚDICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Lara Vitoria Silva Azevedo^{1*}, Carlos Germano Vieira de Brito²

¹Professora de Ciências da UMI Tudes José Cardoso/Colégio Militar Tiradentes XLIX, Araisos, MA, Brasil; ²Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba, PI, Brasil.

*Autor correspondente: azevedolara.sc@gmail.com

O desenvolvimento do pensamento científico é fundamental para a formação crítica de estudantes, permitindo a compreensão e a interpretação de fenômenos do cotidiano. No contexto do ensino de Ciências, especialmente no semiárido brasileiro e no bioma Caatinga, a investigação científica se apresenta como uma abordagem metodológica capaz de aproximar os conteúdos escolares da realidade dos alunos, estimulando a curiosidade, a problematização e a construção ativa do conhecimento. Considerando as características dessa região, como a irregularidade das chuvas, a escassez hídrica e as adaptações dos seres vivos, torna-se essencial promover práticas que dialoguem com esse contexto. A partir dessa perspectiva, propõe-se uma atividade investigativa estruturada em formato de jogo, na qual os participantes, organizados em grupos, são desafiados a analisar situações-problema relacionadas ao cotidiano do semiárido e da Caatinga, percorrendo etapas simplificadas da investigação científica. Cada grupo recebe um desafio e deve, inicialmente, formular uma pergunta investigável clara e objetiva. Em seguida, elabora hipóteses explicativas com base em seus conhecimentos prévios e propõe estratégias de verificação, como experimentos simples, observações ou comparações entre variáveis. Por fim, apresentam conclusões hipotéticas, indicando resultados esperados e sua relação com as hipóteses. A dinâmica ocorre em rodadas, com diferentes situações distribuídas em cartões, favorecendo o contato com múltiplos temas, como uso sustentável da água, adaptações dos seres vivos e conservação ambiental. Elementos lúdicos, como tempo cronometrado e critérios de avaliação, tornam a atividade mais dinâmica e engajadora. Ao final, realiza-se um momento de socialização, permitindo a troca de ideias e a reflexão coletiva sobre os processos investigativos. A atividade busca evidenciar o papel da investigação como eixo do ensino de Ciências, promovendo o pensamento crítico, a argumentação e a autonomia intelectual, contribuindo para a compreensão da ciência como um processo dinâmico e contextualizado à realidade dos estudantes.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Investigação científica; Ludicidade.



APLICAÇÕES DE MARCADORES MOLECULARES NO ESTUDO DA DIVERSIDADE GENÉTICA DE ESPÉCIES NATIVAS DA CAATINGA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Danilo Rian Seixas de Lima¹, Raquel Silva de Araujo¹, Renata Reis Brito¹, Ivanilza Moreira de Andrade Paiva¹

¹Universidade Federal do Delta do Parnaíba – UFDPAr

Autor correspondente: danilorianseixasdelima@gmail.com

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro que apresenta elevada biodiversidade, sendo constantemente ameaçado pela fragmentação de *habitats* e pelo estresse hídrico. Nesse contexto, compreender a distribuição da variabilidade genética entre populações é essencial para a conservação das espécies nativas. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura acerca do uso de marcadores moleculares na avaliação da diversidade genética de espécies vegetais da Caatinga. A busca bibliográfica com os descritores "genetic diversity" AND "molecular Markers" AND "Caatinga" AND "microsatellites" resultou na inclusão de 63 artigos, dos quais 41 permaneceram após a remoção de duplicados. Após a triagem por título e resumo (que não mencionavam as espécies nem marcadores utilizados), 22 e 20 estudos foram selecionados, respectivamente, sendo 18 artigos (com acesso completo) incluídos na análise final em um Período de 15 dias. Os resultados evidenciaram a predominância do uso de marcadores do tipo ISSR e SSR (microsatélites), além da aplicação de RAPD e marcadores plastidiais em menor escala. Os estudos analisados apresentaram elevados níveis de polimorfismo genético, variando de 82% a 100%, bem como valores expressivos de diversidade genética, com heterozigosidade esperada de até 0,80 e médias de até 20,6 alelos por loco. Em diversas espécies, a maior parte da variabilidade genética concentrou-se dentro das populações, com valores de até 89,47%, enquanto a diferenciação genética entre grupos variou de baixa a moderada ($F_{ST} \approx 0,021$ a 0,41). Em alguns casos, foram observados altos níveis de similaridade genética ($\approx 68\%$), indicando baixa variabilidade, enquanto outros estudos evidenciaram ampla diversidade e formação de múltiplos grupos genéticos. De modo geral, os resultados indicam que, apesar da existência de variabilidade genética significativa em diversas espécies da Caatinga, fatores como isolamento geográfico, fragmentação e limitações no fluxo gênico podem impactar a estrutura genética populacional. Conclui-se que os marcadores moleculares são ferramentas fundamentais para a avaliação da diversidade genética, contribuindo diretamente para o desenvolvimento de estratégias de conservação, manejo e recuperação de ecossistemas no semiárido brasileiro.

Palavras-chave: Caatinga; Diversidade Genética; Marcadores Moleculares.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

AVIFAUNA AMEAÇADA DA CAATINGA: PRODUÇÃO DE FOLDER PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Elisson Alves dos Santos^{1*}, Ana Caroline Nunes da Costa¹, Mateus Gomes Diniz²

¹Graduando em licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Pesquisador orientador mestrando do Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente PRODEMA pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;*

Autor correspondente: eielissonofc@gmail.com

Apesar da Caatinga ser um bioma exclusivamente brasileiro que ocupa mais de 50% da Região Nordeste e ser um importante centro de endemismo para aves sul-americanas, ainda continua sendo um dos biomas menos conservados e conhecidos cientificamente do país, cenário agravado pela expansão da agropecuária, responsável pela degradação e fragmentação dos habitats naturais. Nesse contexto, a educação ambiental e a divulgação científica atuam como instâncias de mediação entre a sociedade e o bioma, promovendo o conhecimento necessário para sua valorização e sensibilização. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi listar as espécies de aves ameaçadas de extinção da Caatinga e elaborar um folder como ferramenta de divulgação científica, visando tornar essas informações mais acessíveis ao público e contribuir para a sensibilização e conservação dessas espécies. A listagem das aves ameaçadas foi baseada no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (ICMBio), com posterior cruzamento com espécies ocorrentes na Caatinga a partir do capítulo 5 do livro “Ecologia e Conservação da Caatinga”. Ao todo foram identificadas 17 espécies distribuídas em 11 famílias, sendo a família Psittacidae com maior número de indivíduos, 2 espécies apresentam maior preocupação por estarem classificadas como criticamente em perigo a *Antilophia bokermanni* (Pipridae) e *Cyanopsitta spixii* (Psittacidae). O folder foi diagramado na plataforma Canva, e as ilustrações das aves foram produzidas com auxílio da ferramenta de inteligência artificial Sora (OpenAI), adaptadas para um estilo inspirado na xilogravura nordestina. Como resultado, produziu-se um folder informativo que abrange o status de ameaça da avifauna e as causas de seu declínio populacional na Caatinga, apresentado de forma acessível e visualmente atrativa. Dessa forma, o material se configura como um recurso de divulgação científica disponível para ações de educação ambiental, sensibilização e conservação da avifauna da Caatinga.

Palavras-chave: Conservação de Espécies; Divulgação científica; Recursos pedagógicos.

Apoio: UFDPAr.



AVIFAUNA DO MUNICÍPIO DE CAXINGÓ – PIAUÍ, BRASIL: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

Douglas José de Oliveira^{1*}, Elisson Alves dos Santos¹, Mateus Gomes Diniz², ¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil;

²Pesquisador orientador mestrando do Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente PRODEMA pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

Autor correspondente: douglasoliveira@ufdpar.edu.br

A avifauna brasileira possui grande riqueza, mas enfrenta declínios populacionais devido a impactos antrópicos como o desmatamento e o comércio ilegal. O estado do Piauí, apesar de sua importância biológica, ainda carece de estudos ornitológicos abrangentes. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi compilar uma lista atualizada das espécies de aves registradas no município de Caxingó, PI, integrando dados de levantamentos anteriores e projetos de reintrodução realizados na região. Foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática em bases de dados como Scielo, Google Acadêmico e BDTD, utilizando descritores específicos relacionados à avifauna local. Os critérios de inclusão focaram-se em trabalhos realizados em Caxingó que apresentassem listas de espécies. A taxonomia seguiu os padrões do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO) e o status de conservação foi verificado junto ao MMA e à IUCN. A análise revelou a ocorrência de 209 espécies de aves, distribuídas em 23 ordens e 50 famílias. A ordem Passeriformes foi a mais representativa (57,41%), e a família Tyrannidae apresentou a maior riqueza (26 espécies). Foram identificadas quatro espécies com algum grau de ameaça: a jacucaca (*Penelope jacucaca*) e o arapaçu-do-nordeste (*Xiphocolaptes falcirostris*), ambas "Vulneráveis" (VU); além da maracanã-verdadeira (*Primolius maracana*) e do papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), classificadas como "Quase Ameaçadas" (NT). O estudo demonstra que Caxingó, inserido na APA da Serra da Ibiapaba, é uma área de alta relevância para a conservação da biodiversidade no Piauí. A lista compilada serve como base para futuros planos de monitoramento e conservação, reforçando a necessidade de proteção dos habitats remanescentes para a manutenção das espécies ameaçadas.

Palavras-chave: Diversidade; Espécies; Pesquisa bibliográfica.

Apoio: UFDPAr



CIÊNCIA CIDADÃ APLICADA AO REGISTRO DA FLORA URBANA NA LAGOA DO BEBEDOURO (PARNAÍBA, PIAUÍ)

Jean Costa Batista^{1*}, Adria Gabriely Seledone Souza², Bruno Cardoso dos Santos³

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Licencianda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ³Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil.

*Autor correspondente: jeanjavaad@gmail.com

O envolvimento da sociedade civil na geração do conhecimento científico tem se ampliado por meio de ferramentas de ciência cidadã, especialmente com o uso de plataformas digitais voltadas para o registro da biodiversidade, como o iNaturalist (inaturalist.org). Este trabalho tem como objetivo analisar o potencial dessa ferramenta para registro e valorização da flora presente nas áreas de mata da Lagoa do Bebedouro, Parnaíba, Piauí, contribuindo para a preservação ambiental e para a redução da impercepção botânica. A área está sob influência litorânea, com ocorrência de formações vegetais associadas a Caatinga, onde áreas urbanas com remanescentes de vegetação natural constituem importantes espaços para o registro e estudo da biodiversidade vegetal. O levantamento foi conduzido por meio de registros fotográficos com coordenadas geográficas realizados *in loco*, entre outubro e dezembro de 2025, posteriormente inseridos na plataforma, contendo informações de data e localização. As identificações foram realizadas de forma colaborativa por usuários, com validação baseada na concordância entre especialistas. Foram realizados 54 registros de espécimes, sendo 5 identificados ao nível de gênero e 39 ao nível de espécies. Entre as espécies identificadas, *Annona glabra* L., *Bignonia aequinoctialis* L., *Pontederia parviflora* Alexander., *Solanum stramonifolium* Jacq., *Ipomoea carnea* subsp. *fistulosa* (Mart. ex Choisy) D.F.Austin. apresentaram poucos ou nenhum registro documentado para essa localidade. Os registros permitiram evidenciar a diversidade vegetal existente no local e demonstrar o potencial das ferramentas de ciência cidadã para o levantamento e divulgação da flora urbana. Além disso, a iniciativa contribui para reduzir a chamada impercepção botânica, fenômeno relacionado à dificuldade de perceber e valorizar as plantas no cotidiano. Dessa forma, o uso de plataformas digitais de ciência cidadã mostra-se uma estratégia relevante para ampliar o conhecimento sobre a flora local, incentivar a valorização e preservação de ambientes naturais em áreas urbanas.

Palavras-chave: Biodiversidade vegetal; Impercepção botânica; iNaturalist.

Apoio: UFDPAr.



CONHECENDO O CAJU (*Anacardium occidentale* L.): UMA ABORDAGEM INTEGRADA ENTRE SISTEMÁTICA E ANATOMIA VEGETAL

**Maria Luiza Oliveira de Aguiar¹, Marcos Paulo Silva Paz², Maria Pessoa da Silva³ Josiane
Silva Araújo⁴**

¹²Graduandos em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí-UESPI; ³⁴Professor
(a) Adjunto da Universidade Estadual do Piauí-UESPI

*Autor correspondente: marialuizaodea@aluno.uespi.br

O ensino de botânica ao longo dos anos tem sido encarado com desinteresse, para superar a visão negativa que cerca essa área da biologia, pode-se utilizar a integração de diferentes pilares, como a sistemática e a anatomia vegetal. Unindo a análise de estruturas internas à classificação taxonômica, tornando o aprendizado mais significativo. Assim, este estudo teve como objetivo integrar os conhecimentos das disciplinas a fim de reconhecer a importância do caju para a região Nordeste, no ponto de vista patrimonial, cultural, econômico e ecológico. Para isso, foram realizadas coletas de ramos do cajueiro na região de Campo Maior - PI, para a produção de exsicatas e foi preenchido um guia fitográfico para auxiliar na identificação da família botânica. As flores foram armazenadas em álcool 70% e as folhas submetidas a análise anatômica, onde foram seccionadas transversalmente e montadas utilizando-se técnicas usuais de anatomia vegetal e fotografadas. Os resultados evidenciaram as características morfológicas e anatômicas típicas da espécie, baseado nisso foi possível realizar a sua identificação e compreensão estrutural. Dessa forma, a partir dessas análises, foram produzidos fanzines abordando temas como: tecidos anatômicos, morfologia do cajueiro, valores medicinais, curiosidades sobre o caju e importância econômica. Além disso, foi criado um quebra-cabeça com base na anatomia foliar e um quiz interativo acessado por QR code. Portanto, a aplicação desses recursos, juntamente com a comunidade acadêmica, demonstrou engajamento significativo dos participantes entre os cursos, evidenciando que a utilização de metodologias ativas promovem uma aprendizagem lúdica e prazerosa. Logo, a integração entre a Sistemática e Anatomia Vegetal, associada a utilização de recursos didáticos interativos, permitiu vivenciar cada conceito teórico de forma prática, proporcionando uma visão mais holística dos conteúdos botânicos e valorizando os aspectos culturais quanto à relevância regional do cajueiro.

Palavras-chave: Botânica; Cajueiro; Ensino de Biologia. .

Apoio: UESPI



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO DE SERRA DO RAMALHO-BA

Isabella Nunes de Sá¹, Larissa Rodrigues Pessoa¹, Lécio Barbosa de Assis^{2*} Eliane de Souza Falcão³

1. Estudantes do Curso Técnico em Guia de Turismo do Colégio Estadual Monsenhor Turíbio Vilanova – Bom Jesus da Lapa-BA

2. Professor do Colégio Estadual Monsenhor Turíbio Vilanova/ Orientador

3. Professora do Colégio Estadual Monsenhor Turíbio Vilanova/ Coorientadora

*Autor correspondente: lecio.assis@enova.educacao.ga.bov.br

O estudo dos vestígios de urnas funerárias de povos indígenas no sertão do rio São Francisco insere-se no campo das pesquisas arqueológicas, ambientais e de divulgação científica que investigam as práticas mortuárias como expressão material de sistemas simbólicos, organização social e territorialidade indígena no passado. A área de estudo compreende a comunidade de Taquarinópolis, localizada no município de Serra do Ramalho, no oeste baiano, caracterizada pela presença de vegetação nativa da caatinga, inserida no vale do rio São Francisco, historicamente ocupada por populações indígenas. A área apresenta elevado potencial arqueológico, sobretudo em razão da relativa preservação de espaços rurais e da recorrente sobreposição entre comunidades atuais e antigos sítios de ocupação humana. Evidências como fragmentos cerâmicos de possíveis urnas funerárias e manifestações de arte rupestre indicam a existência de vestígios materiais ainda insuficientemente conhecidos, reforçando a relevância científica e patrimonial da comunidade no âmbito das discussões sobre memória, território e conservação no semiárido brasileiro. Tal contexto leva à seguinte pergunta: como a divulgação científica e o uso sustentável dos sítios arqueológicos identificados na Comunidade Taquarinópolis podem contribuir para a conservação ambiental, a identidade local e o desenvolvimento sustentável? Para a realização deste trabalho, fez-se uso de uma abordagem qualitativa e exploratória, fundamentada na investigação arqueológica de campo. A pesquisa de campo envolveu a observação e coleta de dados para a caracterização física do contexto da paisagem em que se encontram os sítios, considerando a geografia física, topografia, vegetação e a influência da ação humana. O principal objetivo deste trabalho foi analisar como a divulgação científica dos vestígios de urnas funerárias de povos indígenas pode contribuir para a conservação ambiental, a identidade local e o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, os vestígios de urnas funerárias de povos indígenas em Taquarinópolis evidenciam seu potencial científico e reforçam vínculos históricos entre populações pretéritas e atuais, fortalecendo a identidade local e o sentimento de pertencimento. Os indícios levantados apontam para a possibilidade de existência de outros sítios arqueológicos ainda não identificados no território de Serra do Ramalho, o que evidencia um potencial arqueológico regional significativo e pouco conhecido. A presença de vestígios possivelmente vinculados à Tradição Aratu, datada aproximadamente entre 1000 e 600 anos, reforça a relevância histórica da área e sua inserção em dinâmicas mais amplas de ocupação pré-colonial no oeste baiano. Enfim, conclui-se que articular patrimônio, meio ambiente e a divulgação científica é essencial para o desenvolvimento sustentável e preservação do patrimônio arqueológico, considerando que os sítios arqueológicos são bens públicos protegidos por legislação federal. É essencial fortalecer a proteção legal, implementar políticas municipais e promover ações contínuas de mapeamento e educação patrimonial, garantindo sua preservação e valorização sociocultural.

Palavras-chave: Conservação ambiental; Identidade local; Urnas funerárias.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O BIOMA CAATINGA: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

Nadia Eduarda Rocha Pantano^{1*}, Luã Gustavo da Silva Tachibana², Antonio Conceição Paranhos Filho³

¹Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul - UFMS, MS, Brasil; ² Doutorado em Tecnologias Ambientais da UFMS, MS, Brasil; ³Docente orientador do Curso Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais da UFMS, MS, Brasil.

*Autor correspondente: nadia02pantano@gmail.com

A revisão sistemática bibliométrica analisou as pesquisas publicadas na base Scopus em 08 de abril de 2026, a fim de compreender o cenário científico das produções sobre Educação Ambiental (EA) no contexto do bioma Caatinga. A partir dos descritores “environmental education”, “Caatinga” e “Brazilian semiarid”, foram selecionadas 27 publicações, distribuídas entre os anos de 2010 e 2026. Os resultados indicam crescimento da produção científica a partir de 2018, com pico no ano de 2021. Observa-se uma distribuição descentralizada de autores, sem a predominância de um grupo consolidado. Do ponto de vista geográfico, há concentração de estudos nas universidades localizadas na região Nordeste do Brasil, evidenciando a relação direta entre a produção científica e o território da Caatinga, ao passo que aponta baixo nível de internacionalização. Quanto às áreas do conhecimento, predomina a Ciência Ambiental, seguida pelas Ciências Agrárias e Ciências Sociais. A análise de coocorrência de termos, realizada no software VOSviewer versão 1.6.20 desenvolvido por Van Eck, N. J. e Waltman, L., identificou quatro eixos principais: (1) interações entre humanos e fauna, com enfoque em saúde e etnozootologia; (2) educação ambiental e conservação da biodiversidade, como núcleo central; (3) processos educativos e percepção ambiental; e (4) o contexto territorial da Caatinga e do semiárido, associado às mudanças climáticas. De forma geral, os resultados demonstram que a produção científica apresenta estrutura interdisciplinar, com predominância de abordagens biológicas e de conservação, enquanto as articulações sobre a educação ambiental surgem de forma transversal. Compreendemos que a EA por conceito se elabora de forma interdisciplinar e transversal, mas por vezes se apresenta de forma fragmentada e difusa. Esse cenário indica o potencial da relação entre educação e o contexto socioambiental do semiárido brasileiro.

Palavras-chave: Bibliometria; Estado da Arte; Revisão de Literatura.

Apoio: CAPES / CNPq / FAPEC / UFMS/MEC – Brasil / PPGTA - UFMS.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E SUSTENTABILIDADE: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR SOBRE O BIOMA CAATINGA

Ariano Oliveira Lemos^{1*}, Carlos Welington dos Santos Cordeiro², Tatianny Kelly de Oliveira Cidelino³, Natália Isabel Lopes Quirino⁴;

¹⁴Mestre em Ciências Florestais pela Universidade Federal de Campina Grande, PB, Brasil;

²Licenciado em Matemática pela Universidade Estadual da Paraíba, PB, Brasil; ³Licenciada em Língua Portuguesa pela Faculdade Integrada de Patos, PB, Brasil.

*Autor correspondente: arianolemos@gmail.com

Este trabalho relata uma intervenção pedagógica realizada na Escola Cidadã Integral Professor João Noberto (Santa Terezinha-PB), durante o segundo semestre de 2023, integrando as disciplinas de Biologia, Geografia e Língua Portuguesa. O objetivo foi avaliar e ampliar a compreensão de estudantes do Ensino Médio sobre o bioma Caatinga, frequentemente reduzido a estereótipos de escassez. A metodologia adotou o rigor da educação científica e a análise literária, dividindo-se em diagnóstico de conhecimentos prévios, estudo crítico do capítulo "As Caatingas" da obra Os Sertões (Euclides da Cunha) e aula de campo no Parque Nacional Serra do Teixeira, onde está localizado o ponto mais alto do Estado da Paraíba, o Pico do Jabre. Ao longo do trajeto, os alunos puderam identificar gradientes altitudinais e fitofisionomias que variam do xeromorfismo a encraves de mata úmida. Os resultados demonstraram que a integração entre a teoria literária e a observação científica de campo foi eficaz na construção de novos saberes, permitindo aos discentes reconhecer a Caatinga como um bioma heterogêneo, biodiverso e de extrema relevância socioambiental. A experiência reforçou a importância de metodologias ativas e interdisciplinares na formação dos estudantes despertando uma consciência crítica sobre o semiárido brasileiro.

Palavras-chave: Biodiversidade; Educação ambiental; Semiárido.



ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO NORDESTE NO PARQUE ESTADUAL BOTÂNICO DO CEARÁ

Fernando Alexandre de Sousa Abreu^{1*}; Joelson Vieira de Luna Pereira²; Aiala Vieira Amorim³

¹Graduando em Economia Ecológica da Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil;

²Graduando em Economia Ecológica da Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil;

³Professora orientadora do Departamento de Estudos Interdisciplinares da Universidade Federal do Ceará - UFC, CE, Brasil.

*Autor correspondente: fernandoabreu@alu.ufc.br

A emergência climática atual tem demandado novas e diversificadas estratégias de Educação Ambiental (EA) que promovam maior conscientização ecológica. No Nordeste brasileiro, especificamente no Estado do Ceará, a valorização da biodiversidade nativa se mostra fundamental para a manutenção e melhoria dos serviços ecossistêmicos e da vida das populações locais. Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é verificar a importância das estratégias de EA adotadas pela equipe de educadores ambientais do Parque Estadual Botânico do Ceará, localizado no município de Caucaia. A pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa e quantitativa, utilizando o método da pesquisa-ação, tendo como público-alvo estudantes de graduação. A coleta de dados foi realizada através de dois questionários aplicados antes e depois da visita guiada no Parque. Os resultados obtidos indicam que antes da visita, 83,3% dos participantes possuíam dificuldades em diferenciar espécies nativas de exóticas. Após a visita aos equipamentos de EA, 58,3% dos alunos relataram um nível de conhecimento "muito maior" sobre as espécies nativas e 100% declararam-se "muito interessados" na biodiversidade regional. Além disso, é importante ressaltar a importância de unidades de conservação como o Parque Estadual Botânico do Ceará na promoção do conhecimento e valorização do meio ambiente. As estratégias de EA quando adotadas de forma sistêmica facilitam a disseminação do conhecimento das espécies nativas do Nordeste, configurando-se também como estratégias oportunas na promoção da conservação da biodiversidade da Caatinga.

Palavras-chave: Biodiversidade; Educação ambiental; Unidades de Conservação.

Apoio: UFC/PIBIC/CNPq



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ESPÉCIES DA CAATINGA NO JARDIM DIDÁTICO DO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA PARA EDUCAÇÃO EM BOTÂNICA E SENSIBILIZAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DA CAATINGA

Ellen Fernanda Barbosa de Oliveira^{1*}, Rayara Vitória Silva Gonzaga², Maria Carolina de Abreu³

1 2 Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil; 3 Docente orientadora do Departamento de Biologia da UFPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: fernandaboliveira2005@gmail.com

As espécies que ocorrem no bioma Caatinga apresentam características morfológicas adaptadas ao clima semiárido. O cultivo destas espécies em jardins didáticos amplia o repertório de discussões sobre estruturas morfológicas e diversidade das plantas deste bioma exclusivamente brasileiro. Com o desenvolvimento do projeto de extensão Refflorir o Departamento de Biologia, que iniciou em 2022, a área externa deste Departamento vem sendo cultivada e diferentes espécies foram inseridas com finalidades didáticas. Desta forma, o objetivo deste trabalho é listar, dentre as espécies cultivadas no jardim do departamento de biologia, as que ocorrem no Bioma Caatinga, quais as características e discussões temáticas são desenvolvidas relacionadas a estas espécies. Para tanto, as informações sobre a distribuição geográfica e domínios fitogeográficos das espécies cultivadas no jardim foram coletadas na base de dados do Refflorir. Os dados foram tabulados, considerando os nomes populares, nomes científicos, famílias botânicas, nacionalidade e domínio fitogeográfico de ocorrência. Atualmente, o Jardim do Departamento apresenta 96 espécies vegetais das quais 16 possuem ocorrência no domínio da Caatinga. Espécies de Cactaceae (4 spp.), Fabaceae (2 spp.), Bignoniaceae (2 spp.), Euphorbiaceae (1 spp.), que são famílias de ocorrência frequente no Bioma. Quanto ao hábito, são sete ervas, cinco árvores e quatro arbustos. Quanto aos caracteres morfológicos relacionados às adaptações ao clima semiárido, presença de espinhos, cladódios, caules subterrâneos, redução da área foliar e presença de folhas recompostas, são caracteres que são utilizados nas apresentações ao público que frequenta o jardim do Departamento, assim como em aulas das disciplinas de Botânica, em que as plantas do jardim são o campo de prática destas. A presença destas espécies no jardim do Departamento de Biologia permite a propagação do conhecimento e promoção da sensibilização quanto à importância destas espécies, contribuindo assim para a preservação da biodiversidade da Caatinga e sensibilização ambiental.

Palavras-chave: Biodiversidade; Refflorir; Semiárido.

Apoio: UFPI



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA VALORIZAÇÃO DA FLORA DA CAATINGA POR MEIO DE AÇÕES EDUCATIVAS

**Adrean Vieira da Costa^{1*}, Nadine Teles Barreto¹, Ruanna Thaimires Brandão Souza²,
Ivanilza Moreira de Andrade Paiva³**

¹Graduando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Profa. Dra. Colaboradora da UFPI, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

*Autor correspondente: adreanvieira127@gmail.com

A Caatinga é um bioma estritamente brasileiro, caracterizado por elevada biodiversidade e intensa pressão antrópica, o que reforça a necessidade de ações voltadas à educação ambiental. Nesse contexto, a extensão universitária desempenha papel fundamental na aproximação entre universidade e sociedade, promovendo a difusão do conhecimento científico. O presente trabalho teve como objetivo apresentar e desenvolver as ações extensionistas voltadas à sensibilização ambiental e valorização da flora local. As atividades foram estruturadas em três eixos principais: curadoria e informatização do acervo, ações de extensão e divulgação científica. No âmbito da curadoria, realizou-se a informatização do acervo botânico por meio da criação de 307 códigos de barras e da catalogação dos espécimes com barcodes na plataforma SpeciesLink, contribuindo para a organização, acessibilidade e integração dos dados em redes científicas. As ações de extensão incluíram a realização de visitas guiadas, oficinas e atividades educativas voltadas a estudantes e professores da educação básica e do ensino superior. Até abril de 2026, foram realizadas 18 visitas guiadas, envolvendo 193 participantes. Destaca-se, ainda, a implementação do “Herbário Itinerante”, com três ações desenvolvidas em diferentes contextos educacionais, ampliando o acesso ao conhecimento botânico. No eixo de divulgação científica, foram produzidos materiais didáticos, conteúdos digitais para redes sociais e um site voltado à temática de plantas medicinais. Adicionalmente, foram elaborados materiais botânicos para fins expositivos, incluindo exsicatas e frutos de espécies nativas ou de relevância econômica, destinados ao Museu do Delta do Parnaíba, contribuindo para a popularização da ciência. As ações também resultaram na publicação de 14 conteúdos digitais no Instagram @hdeltaufdpAr e participação em eventos científicos como o 75º CNBot e INTEGRA, fortalecendo a visibilidade do projeto. Os resultados indicam que a articulação entre curadoria de acervo, extensão universitária e divulgação científica contribui para a ampliação do conhecimento sobre a flora regional, o fortalecimento da educação ambiental e a democratização do acesso à informação científica, especialmente em contextos educacionais não especializados.

Palavras-chave: Caatinga; Divulgação científica; Extensão universitária

Apoio: UFDPAr/FAPEPI/FINEP.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

GLOSSÁRIO DE CIANOBACTÉRIAS: PROPOSTA DE FERRAMENTA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Daniele da Silva Araujo Nascimento^{1*}, Artur Ricardo Fialho da Costa¹, Luan Rodrigues de Souza¹, Ruceline Paiva Melo Lins²

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

* Autor correspondente: danih.araujo@gmail.com

No semiárido brasileiro os ecossistemas aquáticos estão sujeitos a alterações em seus fatores físicos, químicos e biológicos, tanto de forma natural quanto antrópica. Assim, os padrões sazonais característicos da região e as alterações por intervenção humana podem estimular as florações de cianobactérias representando um problema ambiental crescente, tanto para organismos aquáticos quanto para sociedade, uma vez que diversas espécies são potencialmente tóxicas. No ensino superior, particularmente em cursos voltados para as áreas ambientais e biológicas, a discussão do assunto requer um aprofundamento conceitual e uma conexão entre teoria e prática. Este estudo apresenta um glossário ilustrado como um recurso didático com o objetivo de promover a aprendizagem significativa e auxiliar na formação crítica de futuros profissionais, a partir de uma melhor compreensão de termos técnicos associados às cianobactérias. A construção do glossário ilustrado foi realizada em três etapas: 1) levantamento bibliográfico, 2) definição dos termos com base nas espécies presentes na região semiárida do Piauí e 3) inserção de ilustrações e imagens. O conteúdo foi organizado em ordem alfabética, com apoio visual de imagens obtidas a partir de registros microscópicos de amostras coletadas em diversos ambientes aquáticos no litoral do Piauí, disponíveis no Laboratório de Ecologia Aquática (LEA) da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr). As ilustrações foram incluídas para facilitar a visualização das estruturas apresentadas. O glossário consta com 20 termos divididos nas temáticas: forma celular, conteúdo celular, tipos e formas de colônia, filamentos e formas de tricomas, e células especializadas. A apresentação dos conceitos auxilia no reconhecimento morfofisiológico e na diminuição de problemas associados ao vocabulário técnico-científico, ao organizar a terminologia técnica e vinculá-la a representações visuais. Assim, é possível que o glossário ilustrado seja utilizado como uma ferramenta de organização do conhecimento, para promover uma aprendizagem significativa e integrada de forma interdisciplinar.

Palavras-chave: Cyanophyta; Glossário; Material didático.

Apoio: PIBIC/UFDPAr.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

GUIA ILUSTRADO DA FLORA DE RESTINGA DO LITORAL PIAUIENSE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS ASSOCIADAS À CAATINGA

Francisco Guilherme Silva de Carvalho^{1*}, José Juliano de Oliveira Costa¹, Ruanna Thaimires Brandão Souza², Ivanilza Moreira de Andrade Paiva³

¹Graduandos em Licenciada em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Dra. em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) pela Universidade Federal do Piauí (UFPI), PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

*Autor correspondente: guilhermeartwork123@gmail.com

A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, abrange diferentes formações vegetais, incluindo ecossistemas costeiros associados, como a Restinga. No litoral piauiense, especialmente na região do Delta do Parnaíba, a flora de Restinga apresenta importância ecológica e sociocultural, sendo utilizada por comunidades locais, embora esse conhecimento ainda seja pouco acessível ao público não especializado. Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um guia ilustrado intitulado Flora nativa do litoral piauiense: guia ilustrado para colorir, voltado à divulgação científica e ao ensino básico. A metodologia incluiu levantamento bibliográfico de espécies nativas da Restinga em bases como Periódicos CAPES, *Web of Science* e SciELO, seguido da organização dos dados e seleção de 30 espécies com base em ocorrência e relevância de uso. Foram elaboradas descrições botânicas e etnobotânicas e iniciada a produção de ilustrações digitais no aplicativo Ibis Paint X, com 15 espécies já ilustradas. O guia apresenta introdução ao ecossistema e, para cada espécie, versão colorida com descrição e versão em preto e branco para colorir, favorecendo sua aplicação didática. Os resultados parciais indicam potencial do material como ferramenta de divulgação científica e educação ambiental, contribuindo para a valorização da flora de ambientes associados à Caatinga.

Palavras-chave: Divulgação científica; Educação ambiental; Restinga.

Apoio: UFDPAr/PIBITI-CNPq/HDELTA.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

MINIPONÁRIO DIDÁTICO: TECNOLOGIA SOCIAL E MEDIAÇÃO DE CONHECIMENTOS TÉCNICOS NA MELIPONICULTURA

Gilurlan Moreira Rodrigues^{1*}, Alice Maria Santos de Sousa², Sandra Santos de Sousa³

¹Meliponicultor, PI, Brasil; ²Docente, Secretaria Municipal de Educação de Teresina/SEMEC, PI, Brasil; ³Bióloga, Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/SENAR-PI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: gilurlan@gmail.com

A meliponicultura é a atividade de criação de abelha-sem-ferrão e desempenha um importante papel na conservação da biodiversidade e no fortalecimento do desenvolvimento rural sustentável. O objetivo deste trabalho foi descrever o desenvolvimento e a aplicação de um meliponário didático interativo, configurado como uma tecnologia social para facilitar a compreensão do manejo e da conservação de abelhas nativas sem ferrão por produtores rurais e visitantes do estande do SENAR durante a EXPOAPI 2025 que ocorreu na capital piauiense, Teresina. A metodologia consistiu em uma parceria técnica onde diretrizes pedagógicas e biológicas foram traduzidas em um modelo prático. A estrutura, com dimensões de 40x40 cm, foi construída em madeira de pinus e telhado de papelão, composta por duas prateleiras que abrigam nove mini colmeias. Esse protótipo permitiu a visualização tátil de um meliponário, servindo de base para orientar a construção de estruturas em tamanho real e a realização de divisões de colônias na região de caatinga, podendo ser replicada para outros biomas. O foco da abordagem foi a meliponicultura consciente e a aplicação de Soluções Baseadas na Natureza (SBN), enfatizando a proteção contra sol e chuva. Como resultados, a ferramenta demonstrou ser um recurso eficiente de formação profissional, permitindo que o público rural assimilasse conceitos complexos de forma lúdica. Além do impacto educativo, o modelo gerou demanda comercial, resultando em encomendas e consolidando o protótipo como um novo produto gerador de renda para o meliponicultor. Concluiu-se que o uso de materiais didáticos manipuláveis potencializa a mediação de conhecimentos técnicos, promovendo a sensibilização ambiental e o empreendedorismo rural sustentável.

Palavras-chave: Geração de Renda; Material Didático; Meliponicultura.

Apoio: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/SENAR-PI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

O HERBÁRIO ESCOLAR COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICO-CIENTÍFICA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA COM ÊNFASE EM PLANTAS DE USO TRADICIONAL DA CAATINGA

Tatyane da Silva Moraes^{1*}, Maria José Souza Pinho², Ana Paula Penha Guedes³

¹Doutoranda em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental pela Universidade do Estado da Bahia - UNEB, BA, Brasil; ²Profa. Dra. Coorientadora da UNEB, BA, Brasil; ³Docente orientadora do Programa de Pós-graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental da UNEB, BA, Brasil.

*Autor correspondente: tatyane@gmail.com

A articulação entre ensino de Ciências, Educação Ambiental e divulgação científica no contexto do semiárido brasileiro requer práticas pedagógicas contextualizadas que promovam a alfabetização científica e a valorização da biodiversidade da Caatinga. Nesse cenário, o herbário escolar configura-se como um dispositivo didático-científico capaz de integrar teoria e prática no ensino de Botânica. Este estudo teve como objetivo analisar as contribuições da construção de um herbário escolar para o ensino de Ciências, com ênfase na Educação Ambiental e na divulgação do conhecimento sobre a flora do semiárido. A investigação, de abordagem qualitativa, foi desenvolvida com estudantes do curso técnico em Meio Ambiente, na modalidade de ensino médio integrado, do Centro Estadual de Educação Profissional Professor Paulo Batista Machado, em Senhor do Bonfim-BA. O percurso metodológico envolveu: problematização teórica sobre a importância ecológica, econômica e sociocultural das plantas; visita técnica ao herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB), para compreensão dos procedimentos de coleta, prensagem e conservação das plantas; atividades de campo para coleta de espécies da Caatinga, com ênfase em plantas de uso tradicional, especialmente medicinais e alimentícias não convencionais (PANCs), valorizando saberes locais; e herborização e montagem das exsicatas, incorporadas a uma coleção botânica didática permanente, com potencial de uso contínuo no ensino e na divulgação científica. Os resultados evidenciaram avanços na compreensão de conceitos botânicos, no desenvolvimento de habilidades investigativas e na promoção da alfabetização científica. Destaca-se o potencial do herbário como instrumento de divulgação científica e valorização dos saberes locais. Ressalta-se que estudantes, representantes da turma, socializaram a experiência no Seminário Territorial da Educação Profissional e Tecnológica, promovido pela Secretaria de Educação do Estado da Bahia, ampliando seu alcance formativo. Conclui-se que a estratégia contribui para um ensino de Ciências significativo e contextualizado, fortalecendo práticas voltadas à sustentabilidade no semiárido.

Palavras-chave: Alfabetização científica; Práticas investigativas; Saberes tradicionais.

Apoio: UNEB/PPGECOH e CAPES



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

O USO DO CRIOLÍ (*Mouriri guianensis* AUBL.) NA ZONA RURAL DE NOSSA SENHORA DE NAZARÉ, PIAUÍ, BRASIL

Ana Paula Lima Cavalcante^{1*}, Elton de Moura Rodrigues², Ivanilza Moreira de Andrade Paiva¹

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Mestrando em Biologia Vegetal (PPGBV), Laboratório MTV, Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, PE, Brasil; ³Docente orientadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFDPAr, PI, Brasil.

*Autora correspondente: anapaulacaren@gmail.com

O conhecimento popular sobre o uso de plantas reflete a histórica interação entre comunidades humanas e os recursos vegetais, sendo transmitido entre as gerações. Na zona rural de Nossa Senhora de Nazaré (PI), destaca-se o criolí (*Mouriri guianensis* Aubl.), espécie com diversos usos registrados. Contudo, com o avanço da industrialização, esse conhecimento vem sendo gradualmente reduzido. Assim, este estudo objetivou compreender o uso popular do criolí no município, identificando sua importância local. Para tanto, entrevistas semiestruturadas com moradores da região foram realizadas abordando quali-quantitativamente, contemplando questões abertas e fechadas relacionadas ao perfil socioeconômico dos entrevistados e aos usos do criolí. Foram entrevistadas 21 pessoas, das quais 11 são mulheres (52,38%) e 10 são homens (47,62%), com idades entre 24 e 82 anos (média aproximada de 49,8 anos). Todos os entrevistados (100%) residem na comunidade desde a infância, indicando forte vínculo com o local. Quanto ao nível de escolaridade, a maioria possui ensino fundamental (52,38%), apenas 4,76% têm ensino superior e 9,52% são analfabetos. Em relação à ocupação, 90,48% atuam como lavradores (as). No que se refere aos usos, destacou-se o alimentar (100%), com consumo do fruto *in natura*. Também foram mencionados usos na construção (38,10%), pesca (14,29%), produção de carvão e forragem (9,52%) e, de forma menos expressiva, uso medicinal (4,76%), o que pode indicar uma redução dessa prática, possivelmente associada à modernização. As partes mais utilizadas são o fruto (100%), o caule (38,10%) e, pontualmente, a raiz (4,76%). O uso medicinal envolve principalmente a preparação de garrafadas, empregadas no tratamento de problemas estomacais e inflamações. Os resultados evidenciam a relevância e a versatilidade do criolí no cotidiano da comunidade, embora seu uso venha diminuindo ao longo das gerações. Ainda assim, constitui um importante patrimônio cultural, cuja valorização é essencial para a conservação da biodiversidade e da cultura local.

Palavras-chave: Diversidade vegetal; Etnobotânica; Flora do Piauí.

Apoio: UFDPAr/HDELTA.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

UM OLHAR, MUITAS CAATINGAS: REFLEXÕES SOBRE UM DOMÍNIO FITOGEOGRÁFICO

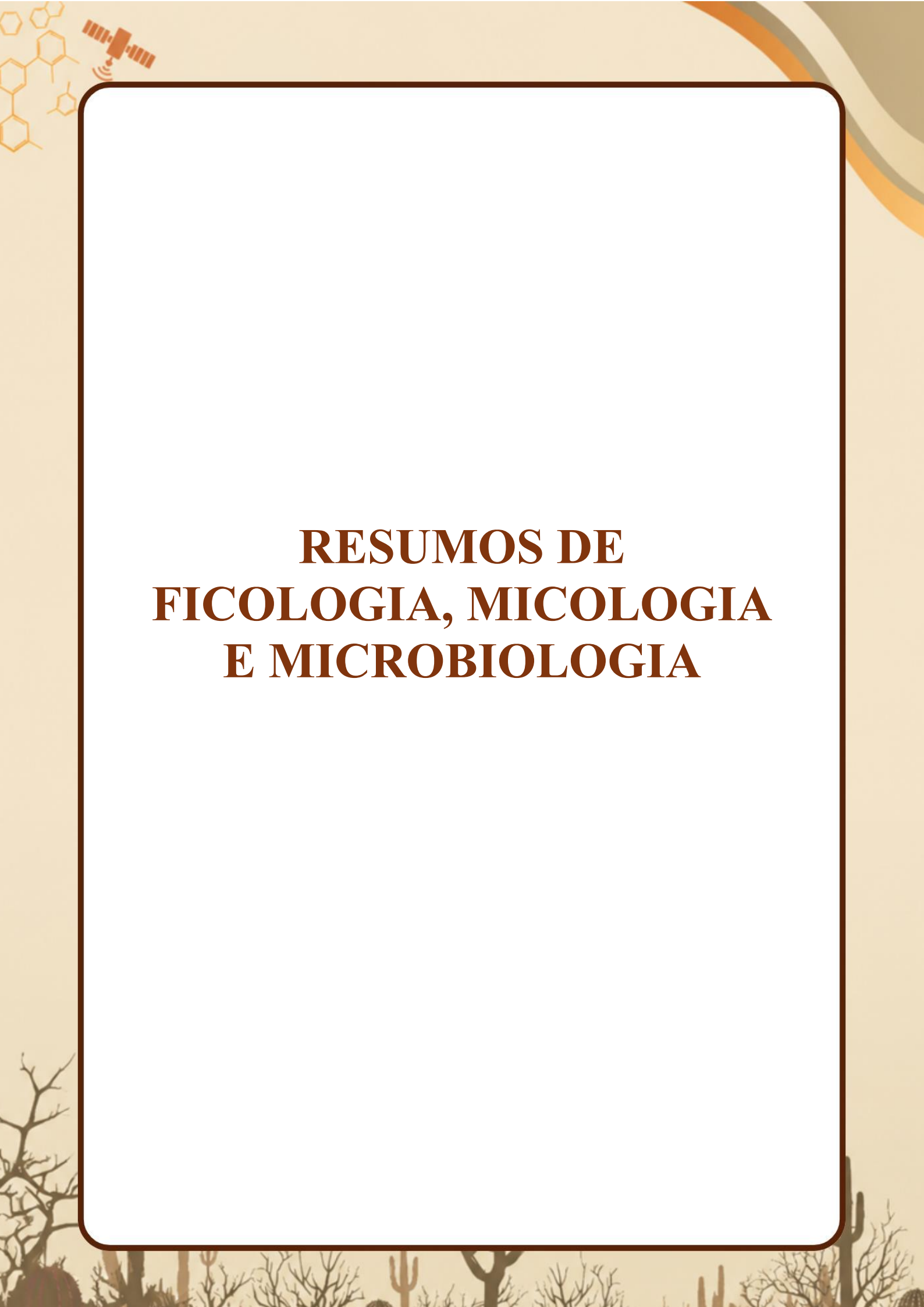
Allesson Neves Amaral^{1*}

¹Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB,
BA, Brasil;

* Autor correspondente: allesson999999@gmail.com

A Caatinga é o único domínio fitogeográfico exclusivamente brasileiro e, apesar de apresentar elevada diversidade biológica, com espécies endêmicas da fauna e flora, ainda é frequentemente estigmatizada como um ambiente biologicamente pobre. Nesse contexto, compreender a percepção ambiental dos indivíduos sobre esse ambiente constitui uma ferramenta importante para subsidiar ações de conservação. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico acerca da percepção ambiental da Caatinga. Foram realizadas buscas nas bases de dados *Google Scholar*, *SciELO* e Plataforma CAPES, considerando publicações entre os anos de 2021 e 2026, a partir dos descritores “percepção ambiental” e “Caatinga”. Inicialmente, foram identificados 1.020 artigos, dos quais, após triagem por títulos e resumos, foram selecionados 10 estudos que atenderam integralmente aos critérios da pesquisa. Os estudos analisados foram conduzidos predominantemente com estudantes do ensino fundamental (50%) e médio (40%). O principal método de coleta de dados foi o uso de questionários (50%), seguido por técnicas de grafismo (20%). Os resultados evidenciam uma percepção limitada e superficial sobre a Caatinga, frequentemente associada a elementos do período seco, como árvores sem folhas e cactáceas. Observou-se, ainda, baixo conhecimento sobre espécies nativas, com recorrentes citações a espécies exóticas. Houve também identificação de problemas ambientais como desmatamento e queimadas. Em um dos estudos, cerca de 40% dos alunos não souberam identificar o bioma em que estão inseridos. Por outro lado, intervenções didáticas, como palestras e rodas de conversa, demonstraram eficácia na ampliação da percepção ambiental. Os resultados indicam a necessidade de diversificação de metodologias e dos grupos estudados. Percebe-se uma dissociação entre os estudantes e o ambiente local, reforçada por concepções historicamente construídas, presentes tanto na mídia, como também nos livros didáticos. Portanto, destaca-se a necessidade de ações de educação ambiental contextualizadas, que promovam novos olhares sobre a Caatinga e contribuam para sua conservação.

Palavras-chave: Conservação; Educação Ambiental; Percepção Ambiental.



RESUMOS DE FICOLOGIA, MICOLOGIA E MICROBIOLOGIA



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

AValiação DO POTENCIAL BIOESTIMULANTE DO EXTRATO DE *Spatoglossum* sp. NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Adenium obesum* (FORSSK.) ROEM. & SCHULT.

Mayara Braga Franco^{1*}, Janaína de Araújo Sousa Santiago²

Graduanda em Engenharia de Pesca pela Universidade Federal do Delta do Parnaíba - UFDPAr, PI, Brasil; ²Docente orientadora do curso de Engenharia de Pesca da UFDPAr, PI, Brasi.

*Autor correspondente: mayarabraga662@gmail.com

A crescente demanda por práticas agrícolas mais sustentáveis tem impulsionado a busca por bioestimulantes naturais, destacando-se os extratos de algas pardas devido à presença de compostos bioativos, como fitohormônios e polissacarídeos sulfatados, associados à regulação de processos fisiológicos vegetais. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial bioestimulante do extrato aquoso de *Spatoglossum* sp. na germinação de sementes de *Adenium obesum*. O extrato foi obtido a partir de biomassa algal submetida à secagem, trituração e extração aquosa. Foram avaliadas três concentrações (5%, 15% e 20%), além do controle (0%), em delineamento inteiramente casualizado, com três repetições. As sementes foram dispostas em placas de Petri contendo papel filtro umedecido com os respectivos tratamentos, sendo mantidas sob condições controladas. A germinação foi monitorada por 10 dias, com avaliações do percentual de germinação e do tempo médio de germinação. Os tratamentos com extrato apresentaram desempenho superior ao controle, atingindo 100% de germinação na abordagem inclusiva, enquanto o controle apresentou 80%. Embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas ($p > 0,05$), observou-se tendência de incremento na resposta germinativa com o aumento da concentração do extrato. Esses resultados sugerem efeito promotor associado à presença de compostos bioativos, possivelmente relacionados à maior absorção hídrica e ativação metabólica das sementes. Conclui-se que o extrato aquoso de *Spatoglossum* sp. apresenta potencial como bioestimulante natural, configurando-se como alternativa promissora para aplicação na produção vegetal, especialmente no setor ornamental.

Palavras-chave: Bioestimulação vegetal; Fisiologia da germinação; Macroalgas marinhas
Apoio: UFDPAr/BIOTEC/BIOAQUA.



DIVERSIDADE DOS MICRORGANISMOS DE BREJOS DE ALTITUDE: UMA ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA

Gabriel Josias Silva de Souza^{1*}, Watson Arantes Gama¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil.

*Autor correspondente: gabriel.souza@ufrpe.br

Os Brejos de Altitude são remanescentes de florestas úmidas únicos inseridos no domínio da Caatinga, abrigando patrimônio genético relevante para processos evolutivos, ecológicos, biogeográficos e biotecnológicos. Logo, o avanço no conhecimento sobre a biodiversidade, especialmente a diversidade microbiana, nesses fragmentos é fundamental. Este estudo teve como objetivo avaliar e sistematizar a produção científica sobre a biodiversidade microbiana em Brejos de Altitude por meio de uma abordagem cienciométrica. A busca foi realizada nas bases SciELO, Web of Science e Scopus utilizando as palavras-chaves: "Brejo de Altitude" OR "Brejo*" OR "Enclave" OR "Montane" OR "Mountain" OR "Highland" AND "Brazil" OR "Brasil" AND "Northeastern" OR "Nordeste" OR "Alagoas" OR "Bahia" OR "Ceara" OR "Pernambuco" OR "Paraíba" OR "Rio Grande do Norte" OR "PE" OR "BA" OR "AL" OR "PB" OR "RN" OR "CE", seguida da triagem e seleção de artigos científicos, resultando na identificação de 36 artigos (do total de 2.019 encontrados). Os resultados indicam um forte viés taxonômico, com predominância de estudos sobre fungos. Apenas quatro trabalhos trataram de mixomicetos, enquanto 13 abordaram líquens e 19, fungos filamentosos. Não foram identificados estudos sobre bactérias, arqueias ou outros microrganismos eucarióticos. Há predominância de amostragens em casca de árvore (31%) e em solo (27%), e 21% dos estudos foram realizados no Brejo de Areia (PB). Mesmo que apenas 17 dos 65 Brejos de Altitude reconhecidos possuam dados sobre sua microbiota, neles foram descritos pela primeira vez 21 novos táxons microbianos. Isso evidencia a rica e única diversidade desses ecossistemas, mas também aponta grandes lacunas na distribuição geográfica dos estudos, acentuando como a pesquisa sobre a microbiota de Brejos de Altitude ainda é limitada. Assim, para mitigar essas lacunas críticas é recomendando que futuras investigações sejam mais abrangentes quanto aos microrganismos e integradas, buscando-se também uma maior varredura dos Brejos existentes.

Palavras-chave: Biodiversidade; Caatinga; Revisão de Literatura

Apoio: FACEPE/CAPES.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

DIVERSIDADE FICOLÓGICA E IMPACTOS DA EUTROFIZAÇÃO NO RIO DE CONTAS, JEQUIÉ, BAHIA

Henrique Rebouças Gomes^{1*}, Cauã Fred Mares Pereira Gonçalves²
Helena Rachel da Mota Araujo³

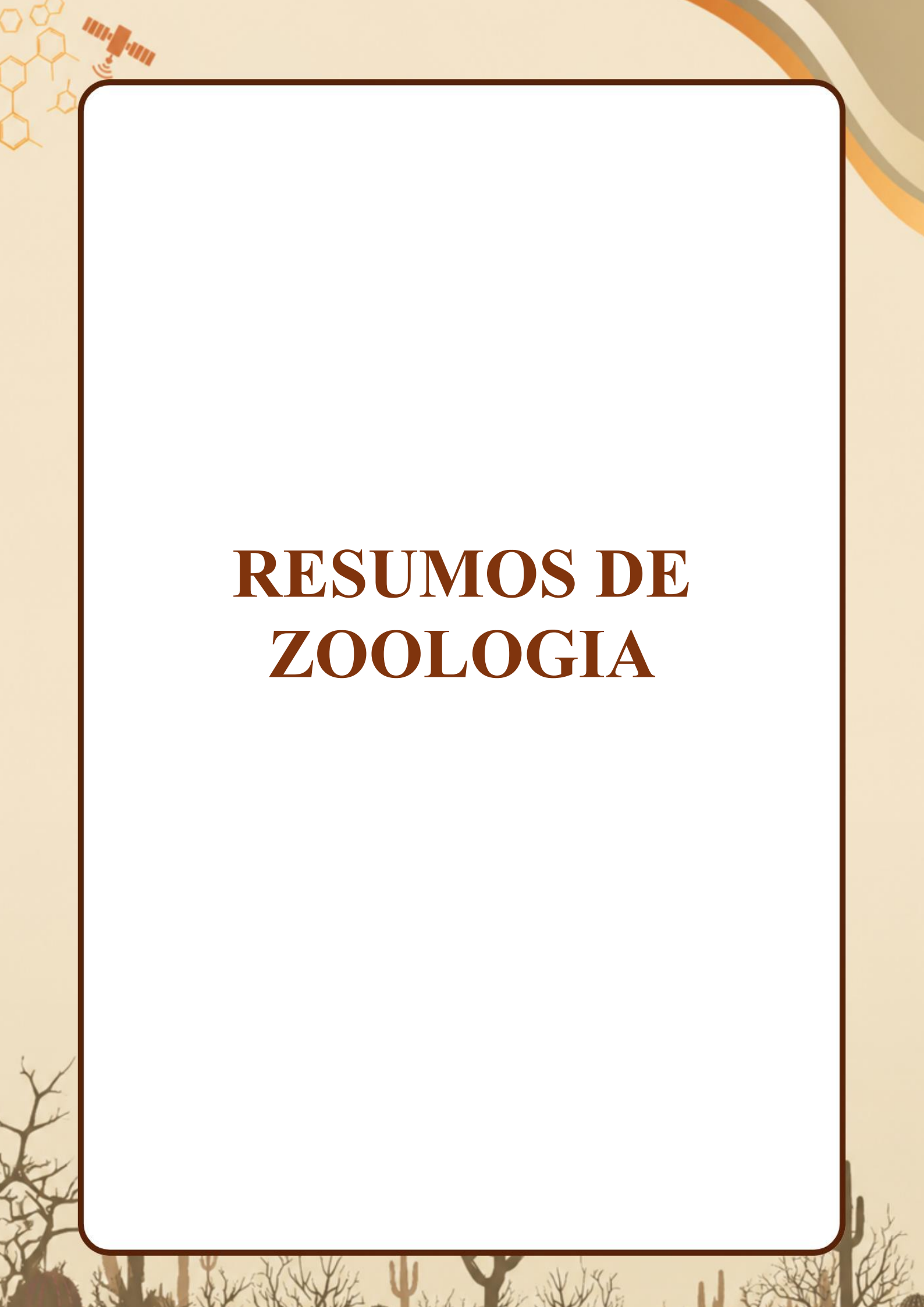
¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié – BA; ²Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié – BA; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESB, BA, Brasil.

* Autor correspondente: 202410629@uesb.edu.br

A diversidade ficológica em ambientes lóticos da Caatinga representa um indicador essencial da integridade ecológica, refletindo as condições biogeoquímicas de ecossistemas aquáticos em regiões semiáridas sob forte estresse hídrico. Este estudo objetivou avaliar a composição de algas e cianobactérias no Rio de Contas, Jequié-BA, analisando a influência de gradientes de eutrofização em sua estrutura comunitária durante o período de estiagem. As coletas foram realizadas em 15 de agosto de 2025, abrangendo cinco pontos estratégicos: P1 (Barragem de Pedra), P2 (Cidade Nova), P3 (Ponte Mandacaru), P4 (jusante da ETE/Embasa) e P6 (região da Frisuba). Os parâmetros abióticos revelaram variações críticas, com o pH variando entre 7,25 e 8,7, enquanto a condutividade elétrica apresentou um salto de 379 $\mu\text{S}/\text{cm}$ (P1) para 800 $\mu\text{S}/\text{cm}$ em P4, evidenciando o impacto direto do lançamento de efluentes urbanos. O oxigênio dissolvido declinou para 4,5 mg/L nos pontos mais antropizados (P6), indicando alta demanda bioquímica por matéria orgânica. As análises biológicas registraram a predominância do gênero *Cladophora*, sugerindo desequilíbrio trófico, além de algas verdes como *Closterium* sp. e *Spirogyra* sp. e representantes da classe Charophyceae, incluindo as espécies *Nitella gollmeriana* A.Braun, *Nitella japonica* T.Kaneko e *Chara diaphana* R.D.Wood, táxons de elevada relevância taxonômica para um bioma ainda subamostrado. Entre as cianobactérias, destacaram-se os gêneros *Lyngbya*, *Leptolyngbya*, *Oscillatoria* e *Microcystis*, associadas ao risco de produção de cianotoxinas. A prevalência de bioindicadores de enriquecimento orgânico nos pontos críticos reforça a severidade das pressões antrópicas sobre os refúgios de biodiversidade aquática da Caatinga. Conclui-se que o monitoramento ficológico contínuo é uma ferramenta de diagnóstico indispensável para a conservação e para o subsídio de estratégias de gestão hídrica e resiliência dos ecossistemas aquáticos no semiárido brasileiro.

Palavras-chave: Fitobentos; Fator eutrofizante; Limnologia;

Apoio: Fapesb (T.O. APP 0038/2023) e LAFBIO.



RESUMOS DE ZOOLOGIA



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE *Leptodactylus labyrinthicus* (SPIX, 1824) (ANURA: LEPTODACTYLIDAE)

Juan Carlos Silva dos Santos¹, Amaro Antônio Silva Neto², Isabelly Dálete Ferreira Ribeiro³

¹Discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina, Pernambuco;

²Discente de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia;

³Discente de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

*Autor correspondente: jjccss18@gmail.com

Os anfíbios constituem um grupo taxonômico de bastante interesse na Caatinga devido à sua dependência intrínseca de ambientes úmidos para a manutenção de seus processos ecológicos e reprodutivos. A anfíbiofauna desse bioma apresenta endemismo estimado em 13%, o que reforça sua relevância para a conservação da herpetofauna neotropical. Nesse cenário, *Leptodactylus labyrinthicus* (Spix, 1824), popularmente conhecida como Rã-pimenta, destaca-se por ser uma espécie de anuro de grande porte, com hábitos generalistas e plasticidade ecológica. Embora esteja classificada, em escala global, na categoria de menor preocupação, populações locais podem estar sujeitas a pressões decorrentes da fragmentação de habitats e das mudanças climáticas. Desse modo, o estudo objetivou realizar uma cienciometria sobre a espécie, a fim de avaliar o conhecimento científico produzido em torno dela. Para isso buscou-se por “*Leptodactylus AND labyrinthicus*” nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. O programa *Microsoft Excel* foi empregado para análise dos dados por meio de estatística descritiva, do tipo percentual, e elaboração de gráficos. Foram recuperados 88 artigos, dos quais 52,3% (n=46) estavam indexados na *Scopus*. O Brasil é o país que detém a maior parte das publicações, com cerca de 79% (n=70) dos artigos localizados. O inglês destacou-se como o principal idioma de publicação, o que pode ser atribuído à maior circulação internacional do conhecimento científico veiculado nessa língua. O primeiro artigo sobre *L. labyrinthicus* foi publicado em 1963, e os maiores picos de publicação foram registrados nos anos de 2005 (n=11) e 2025 (n=6). Apesar de 58,27% dos artigos localizados se enquadrarem no campo das Ciências Biológicas, 33,81% dos artigos encontrados são relacionados a temáticas das Ciências da Saúde, possivelmente em razão das propriedades farmacológicas associadas às suas secreções cutâneas. Em conjunto, os resultados evidenciam que apesar de *Leptodactylus labyrinthicus* apresentar volume relativamente baixo de publicações, esta se constitui como um objeto potencial para futuras investigações, sobretudo em abordagens interdisciplinares.

Palavras-chave: Cienciometria; Rã-pimenta; Sapo-pimenta.

Apoio: Liga Acadêmica de Saúde e Biotecnologia (LASBTech).



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

ANÁLISE DO CONTEÚDO ESTOMACAL DE *Auchenipterus menezesi* NO SUL DO PIAUÍ

Miguel Medeiros da Fonseca Costa^{1*}, Eduarda Soares Morais¹, Manuela Augusta Santana dos Santos¹, Daniel Pires Coutinho²

¹ Graduandos de Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí, Campus Cinobelina Elvas - UFPI, PI, Brasil; ² Professor da UFPI, PI, Brasil; * Autor correspondente: miguelmedeirosdafonsecacosta@gmail.com

O *Auchenipterus menezesi*, conhecido popularmente como mandubé ou bagrinho-olho-de-gato, é um peixe de água doce da família Auchenipteridae, caracterizado por hábitos noturnos e comportamento alimentar oportunista. No semiárido, marcado por altas temperaturas, chuvas irregulares e corpos d'água muitas vezes temporários, essa espécie ocupa principalmente regiões próximas ao fundo e às margens, onde há maior acúmulo de matéria orgânica e, consequentemente, maior disponibilidade de alimento. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o conteúdo estomacal de exemplares coletados no município de São Gonçalo do Gurguéia, área inserida no Núcleo de desertificação de Gilbués, contribuindo para o conhecimento da ecologia alimentar da espécie em um ambiente sujeito a forte pressão ambiental. Foram analisados 10 exemplares coletados no período de cheia, entre março e maio do ano de 2024, no rio Gurguéia, sendo 1 macho e 9 fêmeas. A análise do índice de repleção estomacal indicou predominância dos valores 2 e 3, com 4 indivíduos no grau 2, 3 no grau 3 e 3 no grau 1, sugerindo variação no grau de enchimento dos estômagos amostrados. Quanto à composição da dieta, 70% dos estômagos apresentaram insetos da ordem Hymenoptera, seguidos por 10% de Odonata, 10% de Coleoptera e 10% de itens parcialmente digeridos não identificáveis. Esses resultados evidenciam uma forte tendência insetívora, com predomínio de itens alimentares alóctones associados ao ambiente aquático e ripário. Trata-se, contudo, de um resultado preliminar, uma vez que a amostragem contemplou poucos indivíduos e apenas o período de cheia. Ainda assim, os dados obtidos reforçam a plasticidade alimentar da espécie e sua capacidade de explorar recursos disponíveis em ambientes sujeitos à sazonalidade hídrica e à desertificação.

Palavras-chave: Desertificação, Índice de Repleção, Insetivoria, Plasticidade trófica



COMPORTAMENTO E BIOLOGIA DE *Anableps microlepis* MÜLLER & TROSCHER, 1844 NO LITORAL DO ESTADO DO PIAUI

Gabriel Kós Cacula^{1*}, Marcelo Coertjens², Filipe Augusto Gonçalves de Melo³

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Piauí - UESPI, PI, Brasil;

²Prof. Dr. Docente do curso de Fisioterapia da UFDPAr, PI, Brasil; ³Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI, PI, Brasil.

*Autor correspondente: gabrielcacelakos@gmail.com

Os peixes constituem o grupo mais diverso entre os vertebrados. Anablepidae (Cyprinodontiformes) compreende 19 espécies distribuídas em três gêneros. *Anableps*, conhecido como “peixes-de-quatro-olhos”, é formado por três espécies: *Anableps dowei* Gill, 1861; *Anableps anableps* (Linnaeus, 1758); e *Anableps microlepis* Müller & Troschel, 1844. Embora *A. microlepis* seja comum no Piauí, ainda são escassas as informações acerca de sua ecologia, evidenciando a necessidade de estudos voltados ao seu comportamento, biologia e relações ecológicas. Logo, objetivou-se observar e descrever tais aspectos em poças de maré no litoral piauiense. A pesquisa vem sendo conduzida bimensalmente, desde outubro de 2025, em Luís Correia-PI (Praia do Coqueiro), por meio de campanhas de campo que abrangem tanto períodos de estiagem quanto de maior pluviosidade. A coleta de dados baseou-se em registros audiovisuais sistemáticos, realizados em transectos, das populações distribuídas ao longo da margem. Foram avaliados o número de indivíduos, padrões de agrupamento, variações comportamentais e interações com o ambiente. Até o momento, foram obtidos dez registros em vídeo, totalizando 1h, 39min e 16s, com média de 14min e 11s, cada um representando uma população distinta. Os resultados parciais indicam variações na abundância de indivíduos entre as populações analisadas, com estimativas que variam de 8 a 15 indivíduos por população. Observou-se desde a ocorrência de indivíduos isolados até a formação de agrupamentos mais numerosos. Além disso, foram registrados comportamentos recorrentes, como o mergulho sincronizado durante a passagem de ondas, bem como deslocamentos associados à dinâmica das marés e à ação das ondas na zona de arrebentação. Os dados obtidos contribuem para o avanço do conhecimento sobre a ecologia comportamental de *A. microlepis* em ambientes costeiros do semiárido. Reforçando a importância de estudos contínuos para uma compreensão das interações ecológicas na região, além de fornecer subsídios para futuras pesquisas e entendimento da espécie no estado.

Palavras-chave: Dinâmica populacional; Ecologia comportamental; Poças de maré. .

Apoio: PIBIC/UESPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

MAPEAMENTO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE *Melipona mandacaia* SMITH, 1863 (HYMENOPTERA: APIDAE)

Amaro Antônio Silva Neto¹, Isabelly Dálete Ferreira Ribeiro²

¹Discente de Pós-graduação em Genética e Biologia Molecular, Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), Ilhéus, Bahia;

²Discente de Pós-graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, Universidade de Pernambuco (UPE), Petrolina, Pernambuco.

*Autor correspondente: antonio.amaroaneto@gmail.com

O gênero *Melipona* Illiger, 1806 (Hymenoptera: Apidae) é constituído por espécies amplamente distribuídas na região Neotropical. Estas são encontradas desde o México à Argentina e mais diversificadas na região amazônica. *Melipona mandacaia* Smith, 1863 é uma espécie de abelha sem ferrão popularmente conhecida como Mandaçaia. Esta espécie é endêmica da Caatinga e, apresenta adaptações as elevadas temperaturas e a baixa precipitação que ocorrem neste ecossistema. Na região do submédio do Vale do São Francisco, a Mandaçaia é a principal espécie utilizada na Meliponicultura, o que mostra a importância econômica da espécie. A Cienciometria verifica quais são os assuntos mais estudados sobre determinado tópico e contribui para o direcionamento de novas investigações. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar a produção científica relacionada à Mandaçaia e examinar algumas categorias bibliométricas. Para isso, o termo “*Melipona AND mandacaia*” foi pesquisado nas bases de dados *Web of Science* e *Scopus*. Os dados foram alocados no *Microsoft Excel* para análise através de estatística descritiva, do tipo percentual, e elaboração de gráficos. Foram localizadas 95 publicações, das quais apenas duas não são artigos científicos. Cerca de 53,70% (n=51) das publicações foram encontradas na *Scopus* e o principal idioma das publicações é o inglês. O Brasil possui com cerca de 81,05% (n=77) das publicações localizadas. 2025 foi o ano no qual ocorreu o maior número de publicações relacionadas a espécie. Enquanto cerca de 31,58% das publicações se enquadram nas Ciências Biológicas, 23,16% são publicações relacionadas as Ciências Agrárias. Todavia, são ocorrentes publicações no campo das Ciências da Saúde, da Química e da Engenharia. Os resultados indicam que a espécie pode ser estudada em diversas áreas do conhecimento, assim como os seus bioprodutos. Este trabalho mostra que a Mandaçaia, além de importância ecológica e econômica, também pode ter uma relevância biotecnológica.

Palavras-chave: Abelha sem-ferrão; Cienciometria; Mandaçaia.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

OCORRÊNCIA DE *Caiman crocodilus* (LINNAEUS, 1758) EM RIACHOS INTERMITENTES DO SEMIÁRIDO PIAUIENSE

Edwirges Sales De Sousa¹, Expedito Mesquita Frazão da Silva², Angel Gabriel Mota Oliveira³, Daniel Pires Coutinho⁴

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

²Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

³Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí - UFPI, PI, Brasil;

⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, PI, Brasil.

* Autor correspondente: edwigessalessousa@gmail.com

O crocodiliano *Caiman crocodilus* (Linnaeus, 1758) apresenta ampla distribuição na região Neotropical, ocorrendo em diferentes domínios ambientais, inclusive em áreas inseridas no semiárido brasileiro. Essa ampla ocorrência está associada à sua elevada plasticidade ecológica, que possibilita sua permanência em sistemas sujeitos a intensa variabilidade hidrológica. No estado do Piauí, entretanto, ainda são escassos os estudos que abordam a presença da espécie em ambientes típicos da Caatinga sob uma perspectiva ecológica. A Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia (FEAG) representa um ambiente característico dessas condições, situada em uma zona de transição ecológica entre áreas do semiárido e formações típicas da Caatinga. A região é marcada pela presença de corpos d'água temporários e por forte sazonalidade climática, com períodos prolongados de estiagem intercalados por eventos de recarga hídrica. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo registrar a ocorrência de *Caiman crocodilus* e discutir aspectos relacionados à sua permanência em ambientes aquáticos sujeitos à dinâmica hidrológica do semiárido. Os registros foram obtidos por meio de capturas incidentais associadas a amostragens da fauna aquática local, realizadas durante o período de transição entre a fase de cheia e o início da estiagem. Foram coletados sete exemplares juvenis da espécie, com comprimentos totais variando entre aproximadamente 39,6 e 65,4 cm. A presença desses indivíduos em ambientes com marcada sazonalidade hídrica evidencia a capacidade da espécie de ocupar sistemas com elevada restrição ambiental. A permanência de *C. crocodilus* nesses ambientes pode estar associada à sua tolerância a variações ambientais, comportamento oportunista e flexibilidade na exploração de recursos tróficos, características que favorecem sua sobrevivência em contextos de disponibilidade irregular de alimento e espaço. Dessa forma, os registros obtidos contribuem para ampliar o conhecimento sobre a ocorrência de *Caiman crocodilus* em ambientes semiáridos, evidenciando sua capacidade de utilização de sistemas aquáticos sujeitos à variabilidade hidrológica.

Palavras-chave: *Caiman crocodilus*; Riachos intermitentes; Semiárido brasileiro.

Apoio: LIAP e UFPI.



IV SIMPÓSIO NACIONAL DO SEMIÁRIDO VII ENCONTRO REGIONAL DA CAATINGA

REGISTRO DA MALACOFAUNA E VARIÁVEIS ABIÓTICAS NO RIO DE CONTAS, JEQUIÉ, BAHIA

Cauã Fred Mares Pereira Gonçalves^{1*}, Henrique Rebouças Gomes²
Agnes de Jesus Santana³
Helena Rachel da Mota Araújo⁴

¹Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié – BA; ²Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié – BA; ³Licenciando em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Jequié – BA; ⁴Docente orientador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESB, BA, Brasil.

*Autor correspondente: 202410595@uesb.edu.br

O Rio de Contas representa um ecossistema essencial no semiárido baiano, onde a malacofauna atua como componente-chave da biodiversidade local. Este trabalho objetivou registrar a ocorrência de gêneros de moluscos em um ponto amostral no município de Jequié, Bahia, relacionando a presença dos espécimes às variáveis abióticas e à biomassa vegetal local. A amostragem foi realizada em um único ponto, utilizando uma sonda multiparâmetros para aferição dos índices físico-químicos, que indicaram pH de 7,03, oxigênio dissolvido de 2,8, condutividade elétrica de 489 e temperatura de 28,2 °C. Esses parâmetros mostraram-se condizentes com a biologia e a tolerância ecológica dos grupos identificados, sendo característicos de ambientes com elevada carga orgânica e baixa disponibilidade de oxigênio. Por critérios éticos e visando a manutenção do equilíbrio populacional no habitat, optou-se por uma coleta seletiva e reduzida de conchas apenas para fins de identificação taxonômica, constatando-se a presença dos gêneros *Pomacea*, *Melanoides* e *Biomphalaria*. Verificou-se também a presença extensiva da alga verde *Cladophora*, formando densos tapetes de biomassa que sugerem um processo de eutrofização e funcionam como sítio de refúgio e recurso alimentar para esses invertebrados. A coexistência desses táxons reflete a resposta biológica às condições físicas e nutricionais do trecho estudado. Conclui-se que a ocorrência da malacofauna no Rio de Contas está intrinsecamente ligada à oferta de biomassa algal e aos parâmetros da água, evidenciando a necessidade de registros que considerem a integridade ética do ecossistema.

Palavras-chave: Águas continentais; Ecossistema; Zoologia.

Apoio: ANAYA/LAFAMA/UESB

