



ANAIS DO 44º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS MG, BA, ES

**BIODIVERSIDADE E SOCIEDADE
06 a 09 de agosto de 2024**

ORGANIZADORES

Anderson Alves-Araújo
Rafael de Paiva Farias
Renara Nichio Amaral
Maria Liris Barbosa da Silva
Victor Santos Miranda
Daniel Santana de Carvalho
Maria Luiza Silveira de Carvalho





ANAIS DO 44º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS MG, BA, ES

**BIODIVERSIDADE E SOCIEDADE
06 a 09 de agosto de 2024**

Promoção



Realização



Apoio



- E56 Encontro Regional de Botânicos - MG, BA, ES. (44: 2024)
Anais do 44 Encontro Regional de Botânicos Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo / Organizadores: Anderson Alves-Araújo. Rafael de Paiva Farias. Renara Nichio Amaral. Maria Liris Barbosa da Silva. Victor Santos Miranda. Daniel Santana de Carvalho. Maria Luiza Silveira de Carvalho. : UFBA, 2024.
261 p. : il. Ebook

Evento realizado entre os dias 6 a 9 de agosto de 2024, promovido pela Diretoria Regional de MG, BA e ES da Sociedade Botânica do Brasil (SBB), Universidade Federal da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução e Herbário ALCB.

Disponível em: <https://anais-erbot.botanica.org.br>
ISSN: a confirmar (Digital).

1. Botânica. 2. Biologia vegetal. 3. Biodiversidade. 4. Ecologia. I. Sociedade Botânica do Brasil. II. Título.

CDD: 581

CDU: 581



SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL

DIRETORIA NACIONAL

Presidente

Tânia Regina dos Santos - UEFS

Primeiro Vice-Presidente

Jorge Ernesto de Araújo Mariath - UFRGS

Segunda Vice-Presidente

Ana Maria Giulietti- Harley - UEFS

Secretária Geral

Carolyn Elionore Barnes Proença - UnB

Secretário Adjunto

Jair Esutáquio Quintino de Faria - SFB

Primeira Secretária

Taciana Barbosa Cavalcanti - EMBRAPA

Segunda Secretária

Gardene Maria de Sousa - UFPI

Primeira Tesoureira

Lidyanne Yuriko Saleme Aona - UFRB

Segundo Tesoureiro

Alessandro Rapini - UEFS

DIRETORIA REGIONAL

Diretora

Reisila Simone Migliorini Mendes - UEMG

Vice-Diretora

Valquiria Ferreira Dutra - UFES

Secretário

Gabriel Barros da Silva - UEFS

Tesoureira

Juliana Nascimento Magno - UEMG

COMISSÃO ORGANIZADORA

Anderson Alves-Araújo – IBio/UFBA (Presidente)

Rafael de Paiva Farias – IBio/UFBA

Renara Nichio Amaral – IBio/UFBA

Maria Liris Barbosa da Silva – IBio/UFBA

Victor Santos Miranda – IBio/UFBA

Daniel Santana de Carvalho – IBio/UFBA

Maria LuizaSilveira de Carvalho– IBio/UFBA



COMISSÃO DE APOIO (IBIO/UFBA)

Adenilson da Silva Araujo
Ana Paula Teixeira Barreto
Beatriz da Hora Gentil
Bianca Barros Zaballa
Caio Oliveira dos Santos
Cibele Conceição dos Santos
Douglas Gabriel Gois Malta
Eliete Santos Araújo
Estrela Maria Alves da Silva Reis dos Santos
Evelin Ester dos Santos Cardeal
Filipe Nascimento de Souza
Gabriele Jesus Ramos dos Santos
giovana Alcantara Terrafino Lima
Guilherme Macedo Carolino de Jesus
Indiarys Martins
Isabela da Silva Caldas Rodrigues
Ivana Lima Alves
Janderson dos Reis Luz
JeandersonReis de Jesus
Jennifer de Lima Silva Andrade
Juon Vitor Otoni Santana
Keisla Silva Batista de Oliveira
Laiza Damasceno Brandão
Lara Venâncio Oliveira Freitas
Luana de Melo Carvalho
Luine Santos Silva
Natalia Matos de Souza Neves
Natalia Natiely Barroso Mandarin
Raul Rocha Figueirêdo
Rayana Pereira Souza
Ricardo Jesus da Cruz Júnior
Vitória Karoline Bispo da Silva

COMITÊ TÉCNICO- CIENTÍFICO

Rafael de Paiva Farias – IBio/UFBA
Renara Nichio Amaral – IBio/UFBA
Maria Liris Barbosada Silva – IBio/UFBA
Victor Santos Miranda – IBio/UFBA
Marina Bonfim Santos – IBio/UFBA
Gabriel do Nascimento Santos – IBio/UFBA



Sumário

01

O evento

02

Planta Símbolo

03

Programação

06

Resumos

06

Biologia Reprodutiva

10

Botânica estrutural e Palinologia

46

Coleções biológicas

69

Ecologia

111

Ensino da Botânica, Etnobotânica e Botânica Econômica

148

Fisiologia/Fitoquímica

173

Florística e Fitogeografia

213

Genética e Citogenética

218

Micologia

235

Sistemática e Taxonomia Vegetal



O EVENTO

Os baianos e a Sociedade Botânica do Brasil, juntamente com a Universidade Federal da Bahia, sentiram-se honrados em ter recebido a comunidade botânica e demais interessados no 44º Encontro Regional de Botânicos, realizado de 06 a 09 de agosto de 2024.

O evento teve como tema “Biodiversidade e Sociedade” e promoveu diálogos sobre mudanças climáticas, espécies ameaçadas, diversidade de fungos, briófitas, algumas famílias de angiospermas, ecologia, ensino, extensão, importância dos herbários, aplicação da botânica, entre diversos outros tópicos.

O 44º ERBOT foi marcado pela intensa programação de atividades culturais e exposições e pela rotina de palestras e mesas-redondas, bem como minicursos e apresentação de pôsteres.

Este e-book, traz a programação do 44º ERBOT e a coletânea dos 253 resumos que foram apresentados em 16 seções temáticas.

Comissão Organizadora

PLANTA SÍMBOLO

A planta símbolo do 44º ERBOT, *Spondias tuberosa* Arruda (Anacardiaceae), é conhecida mais popular e principalmente como Umbuzeiro ou Imbuzeiro. A espécie foi originalmente descrita no ano de 1816 e possui grande apelo cultural e socioeconômico no semiárido brasileiro. Seu vernáculo deriva do Tupi-guarani ìmbu (y-mb-u) que significa “árvore que dá de beber” e, por sua tamanha importância, é referendada por Euclides da Cunha em “Os Sertões” como ... “árvore sagrada do sertão”.

É uma espécie endêmica do Brasil encontrada principalmente nas caatingas do semiárido brasileiro, mas também tem registros de ocorrência no Cerrado (Silva-Luz et al., 2022).

Spondias tuberosa, que por muitos é considerada um símbolo de resistência, é uma árvore de até 10 metros de altura, apresentando sazonalidade com a perda das folhas durante o período de estiagem e rebrota com a volta do período chuvoso, que possui sistema radicular de grande capacidade de armazenamento de água e frutos apreciados pela fauna frugívora e pela sociedade. Seus frutos são utilizados para consumo *in natura* ou mesmo pela produção de compotas, polpas para sucos e doces que movimentam o comércio de associações e cooperativas nas zonas rurais, garantindo assim o sustento de muitas famílias brasileiras (Alves 2023).





PROGRAMAÇÃO

06/08/2024

08:00-17:00 – Minicursos
– Credenciamento
18:00-18:20 – Cerimônia de Abertura
19:00-20:00 – Palestra Inaugural
Old Tools for new questions, new tools for old questions
Rosy Mary dos Santos Isaías (UFMG)

07/08/2024

08:30-10:30 – Simpósio 1: Panorama do monitoramento da biodiversidade no Baixo Rio Doce
A flora das restingas do Delta do Rio Doce e a conservação dos valores futuros da natureza.
Rodrigo Theofilo Valadares (UFES)
Macrófitas aquáticas no Baixo Rio Doce: riqueza, composição e similaridade florística.
Valquíria Ferreira Dutra (UFES)
Manguezal como biorremediador e o estoque de carbono.
Mônica Tognella (UFES)

08:30-10:30 – Simpósio 2: Atualidades Botânicas I
Desvendando as rotas aéreas de dispersão de samambaias: uso de modelos de vento na dispersão a longa distância.
Lucas Vieira de Lima (UFMG)
Viajantes de longa distância? Delimitação de espécies em briófitas amplamente distribuídas.
Marina Bonfim Santos (UFBA)
Como estão as espécies de Solanaceae na Caatinga? Uma análise da distribuição atual e perspectivas futuras.
Joana Camila de Santana Oliveira (UEFS)

08:30-10:30 – Simpósio 3: Algas do estado da Bahia: como revelamos essa biodiversidade?

Mediador: José Marcos de Castro Nunes (UFBA)

Avanços e perspectivas nos estudos taxonômicos em desmídias na Bahia.
Geraldo José Peixoto Ramos (UESC)
Um olhar polifásico sobre o universo das cianobactérias: o que conhecemos e o que ainda temos a descobrir?

Taiara Aguiar Caires (UESB)

Biologia molecular no estudo das “Algas Vermelhas”: Ferramentas para a taxonomia e sistemática.

Edilene Maria dos Santos Pestana (UFBA)

11:00-12:00 – Palestra

Quatro décadas de estudos em macroalgas marinhas no litoral baiano: de lacuna do conhecimento a hotpoint de biodiversidade
José Marcos de Castro Nunes (UFBA)

13:30-15:30 – Simpósio 4: Do foco taxonômico à revolução florística: brioflora ontem, hoje e amanhã

Como os estudos taxonômicos têm impactado a brioflora brasileira? O caso de Lejeuneaceae.

Cid José Passos Bastos (UFBA)

Brioflora da Bahia: diversidade e aspectos taxonômicos.

Emília de Brito Valente (UEFS)

Estado da Arte da Sistemática de Briófitas.

Marina Bonfim Santos (UFBA)

Implicações taxonômicas e diversidade de Sematophyllaceae no Brasil.

Milena Evangelista dos Santos (UFBA)



13:30-15:30 – Simpósio 5: Diversidade na Botânica: desafios e perspectivas
Mediador: Anderson Alves Araújo (UFBA)
Diversidade Sexual e de Gênero.

Daniel Carvalho (UFBA)
Diversidade e Capacitismo.
Maria Luiza Silveira de Carvalho (UFBA)
Diversidade e raça/cor/etnia.
Rosy Mary dos Santos Isaías (UFMG)

13:30-15:30 – Simpósio 6: Ensino, Divulgação e Ciência
Flores, cheiros e percussão: combatendo impercepção botânica por meio do ensino de ecologia cognitiva da polinização com abordagens multissensoriais.

Arthur Domingos de Melo (UFS)
Real ou Fake: Como salvar todas as formas de vida divulgando ciência?
Priscila Camelier de Assis Cardoso (UFBA)
Popularizando a ciência por meio das plantas: a construção de uma rede de saberes.
Cláudia Elena Carneiro (UEFS)
Botânica e Ciência-cidadã.
Anderson Ferreira Pinto Machado (UESB)

16:00-17:30 – Apresentação de pôsters

18:00-20:00 – Atividade cultural – Noite da comida ancestral

08/08/2024

08:30-10:30 – Simpósio 7: Atualizações sobre Bambus no Brasil
Bambus lenhosos do Brasil: como são, quem são e sua diversidade no País.
Pedro Lage Viana (INMA)
Bambus herbáceos do Brasil: como são, quem são e sua diversidade no País.
Iasmin Oliveira (UEFS)

Panorama geral: histórico de estudos e trabalhos que desenvolvemos.
Rejane Patrícia de Oliveira (UEFS)

08:30-10:30 – Simpósio 8: Diversidade da Funga
Funga Capixaba.
Carlos Augusto Vidigal Fraga Junior (UFES)
Uma Breve História dos Fungos Assexuados. Luís Fernando Pascholati Gusmão (UEFS)
Conservação de Fungos no Brasil: Desafios e Perspectivas.
Diogo Henrique Costa de Rezende (UEFS)

08:30-10:30 – Simpósio 9: Atualidades Botânicas II
Perspectivas e avanços no estudo de samambaias tropicais com ênfase na Floresta Atlântica.
Lucas Nascimento Costa (ITV)
O papel das coleções de culturas na manutenção da biodiversidade da Funga Brasileira, e seu potencial para descrição de novos táxons.
Gabriel Ginane Barreto (UEFS)
Família megadiversa em uma Unidade de Conservação: um levantamento de Solanaceae para as diferentes fitofisionomias do Parque Nacional Boa Nova, Bahia, Brasil.
Rodrigo José Araújo de Jesus (UEFS)
Estudos taxonômicos em Solanaceae para a Flora da Bahia.
Gabriel Barros da Silva (UEFS)

11:00-12:00 – Palestra: E agora depois da Flora: chegamos ao fim ou ao começo?
João Renato Stehmann (UFMG)

13:30-15:30 – Apresentações orais



13:30-15:30 – Apresentação de pôsters

16:00-18:00 – Assembleia da SBB Regional
MG, BA, ES

18:30-22:00 – Atividade sócio-cultural –
Boteco Diversidade na Botânica

09/08/2024

08:30-10:30 – Simpósio 10: Diversidade
Botânica: As plantas nos Agroecossistemas
Mediador: Maria Aparecida Oliveira (UFBA)
As plantas antes e além da fitoterapia.
Mira Alves
Plantas alimentícias não convencionais e
suas perspectivas nutracêuticas.
Geraldo Assis (UFBA)
Maria Zélia Almeida: um legado para a
fitoterapia e a etnobotânica.
Ygor Jessé dos Santos (UFBA)

08:30-10:30 – Simpósio 11: Atualidades
Botânicas III
Etnobotânica e sustentabilidade: horizontes
para promover a conservação da
biodiversidade com justiça social.
Thiago Novato (UFRPE)
Dos solos às interações biológicas: um olhar
para a tabela periódica.
Igor Arriola (UFMG)
Alumínio: vilão ou herói para as plantas de
Cerrado?
Ana Paula Pires Marques (UFRB)
A curiosa flor da Aristolochia: aspectos
morfológicos e de interação planta-
invertebrados.
Joelcio Freitas (INMA)

08:30-10:30 – Simpósio 12: Ecologia
vegetal e conservação da biodiversidade
Ecologia funcional aplicada à restauração.
Pavel Dodonov (UFBA)
Como o tempo evolutivo e a extinção de
plantas estão relacionados?
Bruno Vilela (UFBA)
Ecologia do fogo na Mata Atlântica.
Pedro Villa (UEFS)
As Mudanças Climáticas e Mata Atlântica.
Luiz Magnago (UFSB)

11:00-12:00 – Palestra: Somos o que temos:
Valorização e Importância das Áreas
Protegidas para a Sociedade
Rafaela Campostrini Forzza (MMA)

13:30-15:30 – Apresentações orais

13:30-15:30 – Apresentação de pôsters

16:00-18:00 – Cerimônia de encerramento



BIOLOGIA REPRODUTIVA



BIOLOGIA REPRODUTIVA DA *DIMERANDRA EMARGINATA* (G.MEY.) HOEHNE (ORCHIDACEAE) NO NORDESTE BRASILEIRO

José Isnaldo dos Santos Silva¹, Delio Endres Júnior², Jairo Lizandro Schmitt³

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas, (Campus Arapiraca, Unidade educacional Penedo). ² Doutor em Botânica da Universidade Feevale, Lab. Biotecnologia Vegetal, Prog. Pós-graduação em Qualidade Ambiental. ³ Doutor em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Docente da Universidade Federal de Alagoas, (Campus Arapiraca, Unidade educacional Penedo).
E-mail: jose.isnaldo@arapiraca.ufal.br.

Dimerandra emarginata (G.Mey.) Hoehne é uma orquídea amplamente distribuída nos estados do Norte (Amazonas, Amapá, Pará, Roraima), Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe) e Sudeste (Espírito Santo). A espécie possui de grande interesse ornamental, econômico, além de ecológico, já que pode ser encontrada crescendo em domínios fitogeográficos da Amazônia e Floresta Atlântica. Este estudo tem como objetivo acompanhar a reprodução de *D. Emarginata* em um fragmento de Floresta Atlântica no Estado de Alagoas na cidade de São Sebastião, na região Nordeste do Brasil. Foram marcadas dez plantas que estavam crescendo sobre árvores (hábito epifítico) e estas foram monitoradas mensalmente entre março de 2023 e março de 2024. Nas incursões a campo, cada planta foi individualmente inspecionada para a verificação da emissão de haste floral, frutificação e liberação de sementes. O monitoramento mensal permitiu a coleta detalhada de dados sobre a biologia reprodutiva da espécie, como a emissão de haste floral, que é um indicador importante da maturidade reprodutiva das orquídeas, além da frutificação e a liberação de sementes, que são processos críticos na reprodução da espécie, permitindo a dispersão e a germinação de novas plantas. A floração de *D. emarginata* teve duração de três meses, entre maio e julho. No mês de maio quatro indivíduos estavam floridos, no mês de junho, cinco, e no mês de julho, apenas um indivíduo. A floração de cada planta durou cerca de 10 dias. Assim, todos os indivíduos marcados frutificaram e tiveram a maturação do fruto em período diferentes. Quatro capsulas romperam dois meses após a polinização e outras oito três meses após a frutificação. Esses dados são fundamentais para entender a compreensão da biologia reprodutiva de *D. emarginata* e é crucial para desenvolver estratégias eficazes de conservação e manejo da espécie. É fundamental considerar a fase reprodutiva, a morfologia floral, a biologia e ecologia, essas informações é essencial gestão da espécie.

Palavras-chave: Floresta Atlântica, Dispersão de sementes, Epifitismo.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

COMPREENSÃO DA BIOLOGIA REPRODUTIVA DE *GOMESA BARBATA* (LINDL.) M.W.CHASE & N.H.WILLIAMS (ORCHIDACEAE) EM FLORESTA ATLÂNTICA

José Isnaldo dos Santos Silva¹, Delio Endres Júnior², Jairo Lizandro Schmitt³

¹ Acadêmico do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Alagoas, (Campus Arapiraca, Unidade educacional Penedo). ² Doutor em Botânica da Universidade Feevale, Lab. Biotecnologia Vegetal, Prog. Pós-graduação em Qualidade Ambiental. ³ Doutor em Botânica pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Docente da Universidade Federal de Alagoas, (Campus Arapiraca, Unidade educacional Penedo).
E-mail: jose.isnaldo@arapiraca.ufal.br.

A Floresta Atlântica é um bioma que abriga uma vasta diversidade de espécies de Orchidaceae, o que a torna um dos principais centros de diversidade dessas plantas no mundo. As orquídeas desempenham um papel ecológico importante, servindo como alimento e abrigo para uma variedade de animais, incluindo insetos, aves e mamíferos a *Gomesa barbata* (Lindl.) M.W.Chase & N.H.Williams é uma orquídea epifítica amplamente distribuída nas regiões Nordeste (Alagoas, Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Sergipe) e Sul (Paraná) do Brasil. Devido à sua grande potencialidade ornamental e econômica, está sendo vítima de extrativismo. O objetivo desse estudo é descrever a biologia reprodutiva da espécie em um fragmento de Floresta Atlântica no nordeste brasileiro. O estudo foi realizado em um fragmento florestal localizado no município de São Sebastião, no Estado de Alagoas, onde foram marcadas 10 plantas com placas de plástico e amarradas com cordão de nylon. As plantas marcadas foram monitoradas por 13 meses (de março de 2023 a março de 2024), avaliadas quanto à emissão de haste floral, período de floração, frutificação e dispersão das sementes. Durante o monitoramento, observou-se que, no mês de junho, 40% das plantas marcadas estavam floridas. No mês de agosto, apenas 10% das plantas estavam floridas, e no mês de outubro, 50% das plantas marcadas estavam floridas, o que representa o pico de floração da espécie. A frutificação da espécie ocorreu em baixa frequência (10% - apenas um indivíduo), entre os meses de outubro e novembro. A dispersão de sementes foi feita após 3 meses após o início da frutificação, no mês de fevereiro. Esses dados fornecem informações importantes sobre a biologia reprodutiva de *G. barbata*, permitindo uma melhor compreensão das etapas de seu desenvolvimento e ecologia, o que pode ser útil para a gestão e conservação desta espécie com importante potencial ornamental.

Palavras-chave: Ecologia, Monitoramento, Flora epifítica.



Explorando a Fenologia Reprodutiva de *Pilosocereus pentaedrophorus* (Cels) Byles & Rowley subsp. *pentaedrophorus* (Cactaceae) através de dados de herbários

Emerson Santos Guimarães^{1 x}, Diogo Silva Bezerra¹, Alexsando Bezerra-Silva², Marcos Vinicius Meiado¹

¹Laboratório de Fisiologia de Sementes, Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe

²Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana
E-mail: esguimaraes01@gmail.com

Os cactos são plantas conspícuas ocorrentes em diversos ecossistemas nas regiões neotropicais e neárticas. Essas plantas desempenham funções ecológicas extremamente importantes para manutenção dos ecossistemas, principalmente por representar uma importante fonte de recurso alimentar para a fauna. A fenologia busca elucidar padrões sazonais dos ciclos biológicos como floração e frutificação, por exemplo, e sua participação na dinâmica de processos ecossistêmicos. Diante disso, esse estudo buscou avaliar a fenologia reprodutiva de *Pilosocereus pentaedrophorus* (Cels) Byles & Rowley subsp. *pentaedrophorus* a partir de dados de herbários e estimar os períodos de floração e frutificação, usando a interpolação de Ponderação Inversa da Distância (IDW). Analisamos 143 exsicatas depositadas em herbários disponíveis no speciesLink, removemos espécimes com identificação incorreta e duplicatas, totalizando 56 registros elegíveis para o estudo. Analisamos a presença de flores, botões florais e/ou fruto nas exsicatas além de menções de presença de material reprodutivo nas etiquetas. Utilizamos estatística circular para determinar a sazonalidade das fenofases e convertimos os meses em ângulos de 30°. Calculamos o ângulo médio, o comprimento médio do vetor r e o teste de Rayleigh a 5%. As métricas e a interpolação foram realizadas nos softwares R e QGIS, respectivamente. Ambas as fenofases reprodutivas tem pico no mês de janeiro. A produção de flores é majoritariamente concentrada entre os meses de novembro a março, indicando uma fenofase sazonal ($r = 0,37$; $p = 0,0045$) e o dia 21 de janeiro como o dia de maior atividade floral. A frutificação também foi sazonal ($r = 0,31$; $p = 0,01$), sendo o dia 23 de janeiro o melhor dia para observação de frutos. A interpolação IDW indicou o período de novembro a março como os melhores meses para observação de flores e frutos em campo. Esse padrão fenológico pode estar relacionado a uma estratégia reprodutiva importante. Com a produção de frutos e a dispersão de sementes ocorrendo na estação seca, as sementes podem germinar na estação chuvosa, aumentando suas chances de sobrevivência e recrutamento de novos indivíduos no campo. Essa estratégia também garante a disponibilidade de recursos para polinizadores e dispersores em uma época de escassez de alimento na Caatinga.

Palavras-chave: Cactaceae, Ecologia Reprodutiva, Caatinga.



BOTÂNICA ESTRUTURAL E PALINOLOGIA



Anatomia e histoquímica do eixo vegetativo aéreo de *Lepidagathis kameyamana* Gnanasek & Arisdason (Acanthaceae)

Anna Júlia de Abreu Ramos¹, Luiz Ricardo dos Santos Tozin¹

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde,
Departamento de Botânica, Laboratório de Pesquisa em Anatomia Vegetal

E-mail: annajuliamos@ufrj.br

Lepidagathis kameyamana Gnanasek & Arisdason (Acanthaceae) é uma espécie herbácea endêmica do Brasil, que pode ser encontrada nas regiões mais elevadas do Parque Natural Municipal do Curió de Paracambi - RJ. Ela pertence a uma família diversa que possui grande variedade de metabólitos especiais, produzidos por estruturas secretoras especializadas. Entretanto, assim como a maioria das espécies de Acanthaceae, estudos que abordem os aspectos anatômicos e histoquímicos de *L. Kameyamana* são escassos. Assim, este trabalho teve como objetivo descrever a anatomia foliar e caular de *L. kameyamana*, e caracterizar a estrutura dos sítios produtores e a histoquímica de compostos bioativos. Amostras foram coletadas e processadas segundo técnicas usuais em anatomia vegetal; testes histoquímicos foram realizados para detecção dos principais compostos químicos. O limbo foliar possui epiderme unisseriada, com tricomas tectores com cerca de três células e ápice afilado, tricomas glandulares com base e pedúnculo unicelulares e quatro células formando a cabeça secretora, e estômatos diacíticos restritos a face abaxial. O mesofilo é dorsiventral, com uma camada de parênquima paliádico e três camadas de parênquima lacunoso; o feixe vascular é colateral fechado. Na nervura central, a epiderme é unisseriada e com tricomas, principalmente tectores, seguida por 1-2 camadas de colênquima. Interiormente, há parênquima fundamental e, no centro, há um feixe vascular colateral fechado. O caule, no primeiro entrenó, possui epiderme unisseriada, com tricomas tectores e glandulares; o córtex possui três camadas de colênquima e 5-7 camadas de parênquima fundamental; o cilindro vascular tem feixes de xilema e floema formando um anel contínuo, com pouca lignificação. No quinto entrenó, o caule possui menos tricomas e cilindro vascular muito lignificado. Os testes histoquímicos evidenciaram a presença de lipídios, compostos fenólicos e alcaloides em células parenquimáticas e tricomas, e de amido presente em células parenquimáticas. No caule, há alcaloides em tricomas glandulares e no córtex, e amido em células corticais. Assim como é visto em outras espécies de Acanthaceae, este trabalho demonstrou a diversidade de metabólitos especiais presentes em *L. kameyamana*. Ademais, o estudo pode contribuir com o incremento do conhecimento a respeito de espécies nativas, bem como subsidiar pesquisas de bioprospecção de compostos bioativos.

Apoio: PIBIC CNPq/UFRJ (processo PVBS3136-2022).

Palavras-chave: caule, folha, microscopia



Anatomia foliar de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* a partir de sementes do tráfico

Lilian dos Reis Ronzani¹, Camila Moreno Lopes de Andrade¹, Igor Andrade Correia Rohlfs¹, Taynara Lara da Silva², Marinês Ferreira Pires Lira², Thiago Alves Magalhães², Bárbara Coutinho Mourão Cavalcanti³, Vanessa Cristina Stein¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais, Departamento de Biologia, Setor de Botânica, Centro Biotecnológico de Plantas Psicoativas

²Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais, Departamento de Biologia, Setor de Botânica, Laboratório de Anatomia Vegetal

³Polícia Civil de Minas Gerais – Lavras, Minas Gerais

lilian.ronzani@estudante.ufla.br

A *Cannabis sativa* L. é uma planta herbácea, predominantemente dioica, pertencente à família Cannabaceae, que apresenta alta variedade morfológica. É utilizada no tratamento de doenças devido aos seus metabólitos secundários, os canabinoides, produzidos nos tricomas glandulares da planta. Este trabalho teve como objetivo analisar e descrever a anatomia foliar de *C. sativa* em seu estágio inicial de desenvolvimento a partir de cortes feitos a mão livre de folhas de *C. sativa* estabelecidas *in vitro* (autorizadas pela ANVISA) a partir de sementes doadas pela Polícia Civil de Minas Gerais da cidade de Lavras, após apreensão do tráfico de drogas. As folhas foram previamente fixadas em álcool 70% e uma lâmina de aço foi utilizada para a obtenção dos cortes transversais. As secções obtidas foram clarificadas em solução 1:1 de água deionizada e hipoclorito 2%, lavadas três vezes em água deionizada e coradas com azul de toluidina por 30 segundos, com posteriores três enxágues com água deionizada. Para observação em microscópio óptico, as secções coradas foram colocadas em lâminas com água glicerina e cobertas com lamínula. Após observação, as lâminas foram fotografadas. Pôde-se observar que a folha de *C. sativa* apresenta epiderme unisseriada e o mesofilo é dorsiventral. Além disso, a folha é hipostomática e na nervura central, é possível observar um único feixe vascular colateral, com xilema localizado acima e floema, abaixo. Além disso, observou-se a presença de colênquima disposto adjacente à epiderme abaxial, porém ainda pouco espessado, não sendo possível sua classificação. Porém, de acordo com cortes de folhas mais velhas encontrados na literatura, o colênquima parece ser do tipo lacunoso sendo encontrado na nervura central tanto associado à epiderme adaxial quanto à abaxial, o que não foi encontrado para os cortes das folhas jovens. Em ambas superfícies da epiderme foram encontrados tricomas tectores em grande quantidade e poucos tricomas glandulares, tanto sésseis quanto bulbosos. Não foram encontrados tricomas glandulares pedunculados. O estudo da anatomia vegetal é crucial para identificação de espécies. A *C. sativa* é complexa e com grande variedade morfológica, seu estudo auxilia no processo de caracterização, pois é uma planta com grande interesse de mercado.

Apoio: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG; do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) de Lavras e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Palavras-chave: Colênquima, epiderme, tricomas

Importância da morfoanatomia foliar para identificação de espécies estéreis de Bromeliaceae

José Arthur de Almeida Carvalho^{1,2}, Luiz Ricardo dos Santos Tozin¹, Helena Regina Pinto Lima¹

¹Departamento de Botânica – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; ²Bolsista de Iniciação Científica

E-mail: zearthurcarvalho@gmail.com

Bromeliaceae é a maior família Neotropical com 58 gêneros e 3.650 espécies. Estudo da anatomia foliar de bromélias tem demonstrado a importância das variações do mesofilo como caracteres diagnósticos na família. O presente estudo tem por objetivo subsidiar a identificação das espécies que compõem a coleção *ex situ* de bromélias do Jardim Botânico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, por meio de análises morfoanatômicas e micromorfológicas foliares. Foram coletados fragmentos do terço-médio e da base foliar e processados seguindo as técnicas usuais em anatomia vegetal, utilizando microscopia óptica e microscopia eletrônica de varredura. Foram identificadas oito espécies pertencentes à duas subfamílias, Bromelioideae: *Aechmea chantinii* (Carrière) Baker, *Billbergia pyramidalis* (Sims) Lindl., *Hohenbergia correia-araujoi* E.Pereira & Moutinho, *Neoregelia concentrica* (Vell.) L.B.Sm, *N. marmorata* (Baker) L.B.Sm, *N. spectabilis* (T.Moore.) L.B.Sm; e Tillandsioideae: *Vriesea carinata* Wanra var. *carinata* e *V. incurvata* Gaudich. Os tricomas escamosos são considerados caracteres morfoanatômicos diagnósticos para identificação das duas subfamílias. Na subfamília Tillandsioideae o disco-central é composto por quatro células envolvidas por anéis concêntricos com o dobro de números de células. A asa é composta por células alongadas radialmente. Na subfamília Bromelioideae o disco central pode conter de três a quatro células e a asa é formada por células poligonais, sendo a margem composta por células alongadas em *N. spectabilis*, poligonais em *A. chantinii* e em *H. correia-araujoi* são afiladas na porção externa. A consistência da lâmina foliar foi importante para identificação de *B. pyramidalis*. A coloração verde-clara possibilitou a identificação de *A. chantinii* e verde-escura em *H. correia-araujoi*. A presença de máculas possibilitou a identificação das espécies de *Neoregelia*. O bordo foliar foi importante na identificação de *N. marmorata* (aculeolada), *A. chantinii* (serreada) e *V. incurvata* (lisa). O parênquima aquífero é homogêneo nas espécies de *Vriesea* e heterogêneo em *N. concentrica*. Algumas espécies possuem feixes de fibra extravasculares, como em *V. incurvata* e *H. correia-araujoi*. Os canais aeríferos podem ter formato oval em *A. chantinii*, circular em *N. spectabilis* ou comunicar-se diretamente com estômatos em *V. incurvata*. Os caracteres morfoanatômicos foliares possibilitaram a identificação das espécies de Bromeliaceae, sendo úteis no caso de indivíduos estéreis.

Apoio: PROVERDE/JB/UFRRJ/PROPPG

Palavras-chave: anatotaxonomia, conservação *ex situ*, micromorfologia.



Caracterização morfológica das sementes de *Schwenckia* L. (Solanaceae)

Marcus Vinícius Santos Moreira¹, Jenny Olga Arrea Paucar¹ & João Renato Stehmann¹

¹Afiliação (UFMG, ICB, Departamento de Botânica)

E-mail: marcosvinicisantos@gmail.com

Solanaceae se destaca dentro das Angiospermas como uma família de grande importância econômica e muito diversa, contando com cerca de 98 gêneros e mais de 2700 espécies. Alguns gêneros com importância econômica, como *Solanum* L. e *Nicotiana* L., são melhor estudados, enquanto muitos outros grupos são negligenciados, necessitando revisões taxonômicas e uma maior compreensão da morfologia dos caracteres vegetativos e reprodutivos. Dentre estes grupos, destaca-se *Schwenckia* L., um pequeno gênero predominantemente neotropical, com cerca de 17 espécies e com muitas lacunas de conhecimento. Neste trabalho investigamos a morfologia da semente, à luz das microscopias óptica e eletrônica de varredura (MEV), para caracterizar a variação encontrada nas espécies do gênero. Tais informações podem auxiliar no reconhecimento de espécies ou grupos de espécies, sendo importantes no contexto taxonômico. As sementes foram obtidas de amostras herborizadas, a maioria pertencente ao herbário BHCB. Foram analisados 10 taxons, representando 9 espécies e duas variedades de *S. americana* L.. As medidas de tamanho foram obtidas ao microscópio óptico enquanto que a ornamentação da superfície com MEV. As sementes são pequenas variando de 0,41 a 0,95 mm comprimento, com *S. americana* e *S. paniculata* (Raddi) Carvalho possuindo as menores e maiores sementes, respectivamente. A forma predominante foi obtrapezoidal, que pode ser fraca ou fortemente angulosa. Os seguintes caracteres foram informativos: forma do lúmen, forma do muro e a presença e localização de grânulos. Numa primeira análise, não foi possível reconhecer características morfológicas exclusivas de cada uma das cinco seções reconhecidas para o gênero, nem se a morfologia pode estar relacionada ao nicho ocupado por cada uma, considerando que existem espécies aquáticas no gênero. Estudos filogenéticos moleculares poderão aclarar as relações internas no gênero, quando então será possível analisar as características morfológicas das sementes numa perspectiva evolutiva.

Apoio: FAPEMIG (APQ 01052-18).

Palavras-chave: Seed Morphology, Electron Microscopy, Solanaceae.

Tricomas foliares em espécies de *Aphelandra* R. Br. (Acanthaceae)

Elisa Mitsuko Aoyama¹, Marcos Roberto Furlan² & Livia Zottele¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, ²Universidade de Taubaté, Departamento de Agronomia
E-mail: elisa.aoyama@ufes.br

Tricomas são apêndices epidérmicos altamente variados em estrutura e função e podem ser classificados de diversas maneiras. Podem ocorrer nas partes aéreas das plantas e apresentar grande valor na taxonomia de vários grupos. Desta forma, o trabalho teve como objetivo analisar os tricomas nas superfícies de folhas de espécies de *Aphelandra* para auxiliar na taxonomia do gênero. Foram coletadas folhas de *Aphelandra longiflora* (Lindl.) Profice, *A. harleyi* Wassh., *A. nitida* Ness & Mart., *A. espirito-santensis* Profice & Wassh., *A. sinclairiana* Nees ex Benth. e *A. squarrosa* Ness, em diferentes municípios do Espírito Santo. Amostras das folhas foram fixadas em FAA 50, e armazenadas em álcool 70% para obtenção de secções paradérmicas em ambas as faces. Para análise da micromorfologia foram retiradas amostras das regiões mediana das folhas e desidratadas até ponto crítico com CO₂, e metalizadas com ouro para análise ao Microscópio eletrônico de varredura (MEV). Os resultados evidenciaram que os tricomas glandulares presentes na face abaxial das folhas das espécies analisadas são do tipo subsséséis, variando o número de células apicais (1-4 células). Na face adaxial estão ausentes em *A. longiflora*, *A. harleyi* e *A. squarrosa*. Os tricomas tectores estão ausentes em ambas as faces das folhas de *A. squarrosa*. Nas demais espécies foram observados em maior variedade de tipos e número de células. Estão presentes na face adaxial, em *A. nitida*, sendo do tipo unicelular, porém, em *A. espirito-santensis* se diferenciam no formato e na presença de duas células basais e uma célula apical longa. Na face abaxial é ausente em *A. nitida*, e unicelular nas demais espécies. A observação dos tricomas em microscopia eletrônica de varredura evidenciou detalhes na ornamentação das paredes celulares dos tricomas tectores e no número das células apicais dos tricomas glandulares. Diante dos resultados obtidos, conclui-se que estudos sobre os tricomas do gênero, incluindo os micromorfológicos, contribuem para um maior conhecimento da família Acanthaceae, já que são importantes para diferenciação das espécies, podendo auxiliar no delineamento taxonômico do gênero.

Palavras-chave: anatomia, apêndices epidérmicos, taxonomia.

Anatomia foliar de *Davilla macrocarpa* Eichler (Dilleniaceae)

Elisa Mitsuko Aoyama¹, Marcos Roberto Furlan²

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, ²Universidade de Taubaté, Departamento de Agronomia
E-mail: elisa.aoyama@ufes.br

Davilla macrocarpa, conhecida popularmente como cipó-caboclo, ocorre do sul do Estado da Bahia ao norte do Espírito Santo, com distribuição restrita a uma pequena faixa litorânea. A espécie prefere habitar áreas com solos arenosos, como os existentes nas áreas da planície quaternária litorânea, comumente denominadas de Restinga, e em áreas de Floresta de Muçununga e Campos Nativos, nesses diferentes tipos de vegetação. *D. macrocarpa* cresce preferencialmente próxima ao chão, de forma reptante sob o solo arenoso ou também como liana apoiando-se em arbustos, e geralmente em áreas ensolaradas. Estudos indicam o uso medicinal de outras espécies do gênero *Davilla*, e que podem ser confundidas por apresentarem os mesmos nomes populares. Portanto, torna-se importante diferenciá-la de outras espécies. Desta forma, o trabalho teve por objetivo descrever as características anatômicas foliares de *Davilla macrocarpa*. Foram coletadas folhas adultas do quinto nó, no Parque Estadual de Itaúnas, município de Conceição da Barra-ES. Amostras foram fixadas em FAA 50, e armazenados em álcool 70% para obtenção de secções paradermicas de ambas as faces e transversais da região mediana do limbo e pecíolo. As secções foram obtidas a mão livre com auxílio de lâmina de barbear e isopor, clarificadas em solução de hipoclorito de sódio e coradas com azul de Alcian e safranina, para observação em microscópio óptico. As folhas são hipoestomáticas com estômatos paracíticos. A epiderme, em vista transversal é uniestratificada com cutícula espessa. A nervura central é concâvo-convexa com colênquima subjacente a epiderme, e logo abaixo feixe vascular concêntrico. O mesofilo é isobilateral, com inúmeros idioblastos com cristais do tipo ráfides. O pecíolo, em vista transversal, tem formato plano-convexo, com feixes vasculares colaterais com fibras, apresenta idioblastos com cristais de ráfides e muitos esclereídes. Desse modo, conclui-se que os caracteres relevantes para identificação da espécie é a presença de cristais do tipo ráfides e de esclereídes no pecíolo. Convém salientar que esses caracteres estruturais permaneceram mesmo se amostras da espécie forem comercializadas fragmentadas ou desidratadas.

Palavras-chave: cipó-caboclo, farmacobotânica, ráfides.



Ontogenia foliar de *Chamaecrista incurvata* (Fabaceae) ocorrente na região do Campo Das Vertentes, Minas gerais

Mariana Virginia de Freitas Dias¹, Marinês Ferreira Pires Lira¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências naturais/Departamento de Biologia,
Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada
E-mail: marines.pires@ufla.br.

O gênero *Chamaecrista* (L.) Moench possui uma distribuição Pantropical, com expressiva representatividade na flora brasileira. Compreender a anatomia das espécies deste gênero, em especial sua ontogenia foliar, bem como detalhes estruturais é de grande importância em estudos de taxonomia. Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho é descrever a ontogenia foliar de *Chamaecrista incurvata* (Benth) H. S. Irwin & Barneby (Fabaceae). Foram coletados primórdios foliares, bem como folhas em vários estágios de desenvolvimento. O material foi fixado em FAA 70% e armazenado em etanol 70%. Em seguida, amostras deste material foram incluídas em historesina, seccionadas em micrótomo de rotação e coradas em azul de toluidina para obtenção de lâminas permanentes. As imagens foram obtidas em câmera acoplada ao microscópio óptico. Ao observar as imagens, notou-se no primeiro nó a origem da lâmina foliar, a partir dos meristemas marginal e submarginal. Há presença de numerosos tricomas, mas à medida que a folha se desenvolveu o número de tricomas diminuiu. Observou-se ainda, o início da formação das nervuras secundárias e o início da formação e diferenciação da nervura central. No segundo e terceiro nós as células que formarão o mesofilo apresentaram divisões anticlinais, as nervuras continuaram seu processo de diferenciação e as células que formarão o parênquima fundamental na nervura central também começaram a se diferenciar. No quarto nó as células da epiderme iniciaram seu processo de diferenciação e as do mesofilo ainda se dividem anticlinalmente. Observou-se ainda o início da diferenciação destas células. Na nervura central, observaram-se algumas células da epiderme abaxial e do parênquima fundamental, já diferenciadas. O feixe vascular exibiu um maior número de células, sendo algumas já diferenciadas também. No quinto nó já é possível visualizar células de parênquima paliádico mais alongadas e no sexto nó, ocorreu o início da formação dos espaços intercelulares do parênquima esponjoso, formando, assim, um mesofilo do tipo dorsiventral. No sétimo nó, todos os tecidos já estão diferenciados. O desenvolvimento foliar *C. incurvata* está de acordo com relatos da literatura sobre espécies do gênero de ocorrência no Cerrado.

Apoio: CAPES (Bolsa Doutorado DS da primeira autora)

Palavras-chave: Cerrado, histologia, primórdio foliar.

Anatomia floral de *Aechmea lamarchei* Mez e *Vriesea procera* (Martius ex Schult. & Schult.f.) Wittmack.

Ana Karoline de Abreu¹ & Elisa Mitsuko Aoyama¹

¹Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Centro Universitário Norte do Espírito Santo, Universidade Federal do Espírito Santo.

E-mail: anakarolinedeabreu7@gmail.com

A Mata Atlântica é responsável por abrigar em abundância parte das espécies da família Bromeliaceae, que por sua vez, se tornou uma das florestas mais importantes em termos de conservação e biodiversidade. Suas flores coloridas, além de atraírem diversos polinizadores, também sofrem alterações de acordo com a disponibilidade de luz. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo comparar as características anatômicas florais das espécies *Aechmea lamarchei* Mez e *Vriesea procera* (Martius ex Schult. & Schult.f.) Wittmack, de hábito terrestre, em diferentes condições de luminosidade. Foram coletadas 40 flores de cada espécie, sendo 20 em ambiente sombreado e 20 no sol pleno, no bairro Liberdade, no município de São Mateus- ES e fixadas em FAA. Foram realizadas secções à mão livre seguindo os sentidos transversal e paradérmico (adaxial e abaxial) nas pétalas e sépalas. Os indivíduos de sol apresentaram cristais tipo ráfide em maior quantidade em comparação às de ambiente sombreado. Em *Vriesea procera* as células das pétalas se apresentaram mais arredondadas nos indivíduos de alta luminosidade e células mais estreitas e compactas nos indivíduos de sombra. A epiderme das sépalas de ambas as espécies são uniseriada. Em *Aechmea lamarchei* as células epidérmicas dos indivíduos de sol são mais espessas e isodiamétricas em comparação aos indivíduos de sombra, com células mais achatadas, evidenciando uma possível adaptação ao ambiente de luz intensa, evitando desidratação. Maior espaçamento entre os feixes vasculares na espécie *Aechmea lamarchei* nos indivíduos de sombra, enquanto os indivíduos de sol apresentaram maior quantidade de feixes, possivelmente pela maior demanda de água e nutrientes. Na espécie *Vriesea procera*, os indivíduos de sol apresentaram parênquima bráquiforme entre os feixes vasculares. Portanto, os resultados mostram a influência do ambiente, destacando como as bromélias se ajustam anatomicamente, a partir da plasticidade celular, e possuem características específicas que otimizam a sobrevivência de acordo com as condições luminosas.

Palavras-chave: Bromeliaceae, flores, luz.

Madeiras do acervo museal da Ilha Grande (Rio de Janeiro - Brasil): o estudo da canoa de um tronco só

Sabrina do Nascimento Silva¹; Cátia Henriques Callado¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Anatomia Vegetal; Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal
E-mail: sabrinanascimento.nave@gmail.com.

A madeira, recurso florestal de mais antiga e notória utilização, devido a riqueza e diversidade de espécies lenhosas encontradas no território brasileiro foi incorporada como parte do patrimônio cultural e material. A cultura material gerada por esta matéria-prima é representada em diferentes áreas, uma delas é na construção naval. Dentre os diversos tipos de embarcações, as canoas se destacam por serem consideradas o primeiro tipo utilizado pelos seres humanos. O conhecimento relacionado à produção e à espécie lenhosa destinada a confecção das canoas são dados normalmente não registrados de forma convencional. Dessa forma, a madeira como parte do patrimônio material se torna guardiã dessas informações. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo identificar as madeiras utilizadas na confecção da canoa de um tronco só em exposição no Museu do Cárcere, um dos núcleos do Ecomuseu Ilha Grande (Angra dos Reis, Rio de Janeiro). O material investigado compreende as madeiras de duas partes de uma canoa de casco único utilizada no Instituto Penal Cândido Mendes. As amostras foram obtidas com auxílio de formão, martelo e Sonda de Pressler. O processamento e análise seguiram técnicas e padrões usuais no estudo anatômico de madeira. A identificação taxonômica foi realizada por chave de identificação do InsideWood e por comparação em obras de referência no estudo anatômico de madeiras. A análise permitiu identificar *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake (Fabaceae), para o casco, e *Clarisia racemosa* Ruiz & Pav. (Moraceae), para a sobreproa da canoa. O registro de uso dessas espécies revela aspectos da flora local. Nesse aspecto, as madeiras deste estudo representam testemunhos não só do conhecimento sobre as técnicas da carpintaria naval como também do extrativismo dos recursos florestais ao longo do tempo, ajudando a compreender a flora pretérita e a atual. Além disso, o tipo de embarcação e madeira utilizada são similares às canoas caiçaras apropriada à pesca de subsistência no litoral. A construção deste tipo de canoa demanda saberes associados à pesca, navegação e carpintaria naval, modelados ao longo de gerações especialmente para as condições náuticas locais, com a matéria-prima disponível e adaptada aos usos e necessidades sociais específicas de um território. Apoio: CAPES (Código de Financiamento 001).

Palavras-chave: anatomia da madeira, anatomia histórica, canoa monóxila.



Galha globoide em *Persea willdenovii* Kosterm (Lauraceae): quais características marcam o desenvolvimento deste morfotipo?

Taynara Lara da Silva¹, Thiago Alves Magalhães¹

¹Universidade Federal de Lavras (Instituto de Ciências Naturais / Departamento de Biologia)

E-mail: taynara.silva3@estudante.ufla.br

Galhas de insetos induzidas em plantas, caracterizam-se por tecidos com funções e padrões típicos. Destaca-se no desenvolvimento das galhas hipertrofia celular, hiperplasia dos tecidos e alterações citológicas. A formação de galhas é específica, o que permite tanto a identificação do indutor quanto do hospedeiro, tendo por base os caracteres morfológicos e anatômicos de cada morfotipo. *Persea willdenovii* é uma árvore hospedeira de galhadores, semidecídua, conhecida como abacateiro-do-mato ou maçaranduba e apresenta um morfotipo de galha globoide com pequena projeção na face adaxial e grande projeção na face abaxial da folha. O objetivo do trabalho é caracterizar este morfotipo avaliando quais alterações morfológicas e anatômicas ocorrem durante o desenvolvimento da galha. Amostras de folhas e galhas foram coletadas em uma população de *P. willdenovii* no campus da Universidade Federal de Lavras. As amostras foram fixadas em FAA 70%; secções transversais das folhas e das galhas foram feitas à mão livre e em material incluído em Historesina Leica®. A coloração das lâminas foi feita com Safranina 1% e Azul de Astra ou Azul de Toluidina e montadas em água glicerina ou verniz vitral. A folha apresenta epiderme unisseriada em ambas as faces com cutícula delgada na face adaxial e tricomas na face abaxial, o mesofilo é dorsiventral com 2 a 3 camadas de parênquima paliádico, 6 a 7 camadas de parênquima esponjoso, feixes vasculares do tipo colateral com bainha do feixe lignificada. A galha é fechada, glabra, com coloração variando entre verde, verde/vermelho, vermelho e marrom. A galha apresenta epiderme externa unisseriada com cutícula delgada, o mesofilo é parenquimático e apresenta duas regiões, um córtex externo lignificado com 8 a 11 camadas de células e um córtex interno não lignificado com mais de 10 camadas e apresentando formação de tecido nutritivo. A galha apresenta vascularização na base e no córtex externo. No desenvolvimento do morfotipo observa-se uma rediferenciação dos tecidos foliares, com a lignificação do córtex externo garantindo proteção e a formação de tecido nutritivo garantindo nutrição ao galhador. Este morfotipo por ainda não estar descrito na literatura pode ser induzido por uma espécie nova de inseto galhador.

Apoio: FAPEMIG, CAPES.

Palavras-chave: Anatomia Vegetal; Insetos galhadores; Interação inseto planta.



Caracterização das fibras do pecíolo de *Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching (Gleicheniaceae)



Danielle Ferreira Cardoso¹, Maria Victoria Pinho Quaresma Ramos², Evelyn Santos da Silva², Rafael de Paiva Farias², Lazaro Benedito da Silva²

¹(Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica/PPGBot), ²(Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia).

E-mail: danifcardoso13@gmail.com

As fibras possuem grande importância para as plantas, podendo ser sintetizada a partir do crescimento primário, na qual está relacionada ao alongamento e aumento vegetal, ou do crescimento secundário, que está relacionado com o espessamento em diâmetro da planta. As fibras têm, principalmente, o papel de suporte, que juntamente com os vasos fornecem estabilidade estrutural à planta. A samambaia *Gleichenella pectinata* (Willd.) Ching é uma planta terrícola, pioneira na sucessão ecológica, apontada como estabilizadora de áreas de barranco e dominam solos que sofreram distúrbios ambientais. Seus pecíolos são ramificados, resistentes e flexíveis, havendo registro do seu uso para confecção de artesanato. Embora *G. pectinata* apresente tais características, ainda não existem estudos que qualifiquem as fibras de samambaias para usos econômicos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar as fibras de *G. pectinata*, discutindo seu potencial para produção de celulose. O material vegetal foi coletado nas áreas de mata da Universidade Federal da Bahia, onde três réplicas dentro de uma mancha populacional foram amostradas. O material foi higienizado para realização da técnica de maceração de Franklin, modificada. Em microscópio óptico foram feitas de forma randômica 75 medições das seguintes características: C = comprimento das fibras (μm); L = largura das fibras (μm); DL = diâmetro do lúmen das fibras (μm). Em seguida, calculou-se as seguintes características: EP = espessura da parede das fibras (μm); IE = índice de enfeltramento; FP = fração parede (%); CF = coeficiente de flexibilidade (%); IR = índice de Runkel. As fibras apresentaram os seguintes valores médios: C= 960,5 μm , L= 34,7 μm , DL= 12,5 μm , a EP= 11,1 μm , IE=27,65, FP= 63,89%, CF= 36,11%, IR= 1,77. *G. pectinata* apresentou longas fibras, o que indica sua alta resistência. Os valores de IE inferior à 50, FP superior à 40% e de IR (entre 1-2), apresentados por *G. pectinata*, não a qualifica, por ora, como candidata para produção de celulose. Apesar disso, *G. pectinata* apresentou valor acima de 60% para FP, sendo classificada como regular pelo IR. Portanto, pode-se inferir que a espécie possui biomassa suficiente para sustentar combustão, além de confirmar a qualificação das suas fibras para uso artesanal.

Palavras-chave: Samambaia, qualificação de madeira, Índice de Runkel

Caracterização de estruturas secretoras de lenho e de folha de Leguminosae da Mata Atlântica

**Juliana Benate do Amaral¹, Brenda Martins Cotta Salomé², Jacira Rabelo Lima¹,
Maura Da Cunha^{2,3} & Helena Regina Pinto Lima^{1,2}**

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Botânica, Laboratório de Pesquisa em Anatomia Vegetal ²Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Biologia Vegetal, Pós-Graduação em Biologia Vegetal, ³Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Laboratório de Biologia Celular e Tecidual

E-mail: jujubenatedoamaral@gmail.com

Leguminosae é composta por aproximadamente 727 gêneros e 19.325 espécies, sendo considerada a terceira maior família de Angiospermas e a segunda em importância econômica. As espécies de Leguminosae apresentam diversas estruturas secretoras utilizadas como marcadores taxonômicos, e as secreções produzidas possuem relevância econômica e ecológica. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as estruturas secretoras e secreções de folhas e lenho das espécies de *Inga edulis* Mart., *Piptadenia gonoacantha* (Mart.) J.F.Macbr (Caesalpinioideae) e *Hymenaea courbaril* L. (Detarioideae). Foram coletados indivíduos adultos no Parque Natural Municipal do Curió, em Paracambi – RJ e na área de restauração florestal no município de Seropédica – RJ. Folhas e lenho foram coletados e fixados, seccionados transversalmente e longitudinalmente, seguindo os métodos usuais de estudo em anatomia vegetal para observação em microscopia óptica. Testes histoquímicos também foram conduzidos para identificação das secreções. A análise do lenho de *P. gonoacantha* revelou caracteres anatômicos diagnósticos: camada de crescimento distinta; porosidade difusa; elementos de vaso solitários e bisseriados; fibras libriformes septadas; parênquima axial paratraquial vasicêntrico aliforme; presença de séries cristalíferas; e raios bisseriados e trisseriados frequentes. Presença de goma-resina nos elementos de vaso. Os nectários de *I. edulis* e *P. gonoacantha* apresentaram parênquima nectarífero contendo açúcares, identificados pelo Reagente de Fehling e sistema vascular com o floema que se estende até a base das células parenquimáticas secretoras. A lâmina foliar de *H. courbaril* fixada em sulfato ferroso confirmou a presença de idioblastos com substâncias fenólicas na epiderme, no colênquima e no parênquima próximos aos feixes vasculares, e taninos no epitélio da cavidade secretora confirmados pela vanilina clorídrica. Em Caesalpinioideae, a presença de nectários extraflorais é uma característica proeminente, o néctar produzido por essas estruturas representa uma fonte de recurso alimentar que atrai várias espécies de formigas, as quais geralmente apresentam comportamento agressivo contra herbívoros. Em Detarioideae foi encontrado o predomínio de idioblastos e cavidades secretoras produtoras de diversas substâncias terpenoídicas e flavonoídicas.

Apoio: Bolsista CNPq; FAPERJ (Processo nº SEI-26003/006115/2024)

Palavras-chave: diversidade funcional, estruturas secretoras, Leguminosae

CARACTERIZAÇÃO DA CAVIDADE SECRETORA NO CAULE DE *Hymenaea courbaril* L. (Detarioideae - Leguminosae)

Brenda Martins Cotta Salomé¹, Juliana Benate do Amaral² José Carlos Arthur Junior⁴
Maura Da Cunha^{1,3} & Helena Regina Pinto Lima^{1,2}

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Biologia Vegetal, Programa de pós graduação em Biologia Vegetal ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Departamento de Botânica, Laboratório de Pesquisa em Anatomia Vegetal ³Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Centro de Biociências e Biotecnologia ⁴Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Departamento de Silvicultura, Instituto de Florestas

E-mail: brenda-martins01@hotmail.com

Leguminosae apresenta diversas estruturas secretoras que estão distribuídas em diferentes órgãos vegetativos e reprodutivos. As secreções produzidas por seus táxons apresentam diferentes metabólitos como resina, óleo e tanino que são amplamente extraídos para fabricação de medicamentos, corantes e vernizes. As classes químicas ocorrentes na família têm sido fundamentais na resolução de questões taxonômicas e ecológicas. Atualmente, Leguminosae é classificada em seis subfamílias, dentre elas Detarioideae, que inclui importantes gêneros resiníferos como *Hymenaea* e *Copaifera*. *Hymenaea courbaril* L, popularmente conhecida como jatobá, é uma árvore de grande porte, com ampla distribuição e significativa importância econômica nos setores alimentício, medicinal e moveleiro. Apesar dos gêneros de Detarioideae serem reconhecidos economicamente são escassos estudos sobre a formação e desenvolvimento das estruturas secretoras. O presente estudo tem como objetivo descrever o desenvolvimento das cavidades secretoras no caule de *H. courbaril* e a natureza química de suas secreções. Indivíduos da espécie foram germinados no Horto de Silvicultura do Instituto de Floresta da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, em Seropédica – RJ. Foram coletados e fixados o ápice caulinar, caules em crescimento primário e em estágio inicial de crescimento secundário, e seccionados transversalmente e longitudinalmente, seguindo os métodos usuais de estudo em anatomia vegetal para observação em microscopia óptica. As cavidades secretoras foram identificadas nas regiões do córtex e da medula durante seu crescimento primário e fase inicial de crescimento secundário. Essas cavidades são formadas por um revestimento de células achatadas dispostas em uma única camada, denominado epitélio secretor unisseriado, e pelo lúmen esférico, onde as substâncias secretadas são armazenadas. O tipo de desenvolvimento do espaço intercelular é esquizolisógeno, onde o início da formação do lúmen ocorre por afastamento celular e em seguida as células sofrem lise. As células epiteliais apresentam núcleo evidente e citoplasma denso, o que indica intensa atividade metabólica associada à produção e armazenamento das secreções. Os testes histoquímicos revelaram a presença de substâncias de natureza lipídica no epitélio da cavidade secretora e taninos no lúmen. As análises realizadas proporcionaram uma compreensão funcional e estrutural dessas estruturas secretoras em *H. courbaril*.

Apoio: bolsista Capes, Faperj, CNPq. (Processo nº SEI-26003/006115/2024)

Palavras-chave: estrutura secretora, exsudato, secreção



Caracterização anatômica foliar de *Abatia parviflora* Ruiz & Pav. (Salicaceae)

Mayara Oliveira dos Santos¹, Eduarda Silva Vasconcelos¹, Renato Silva Kunz¹, Álvaro Nepomuceno^{2,3}, Valquíria Ferreira-Dutra², Anderson Alves-Araújo⁴, Camilla Rozindo Dias Milanez¹

¹Laboratório de Anatomia Vegetal (LABAV), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES; ²Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES; ³Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ⁴Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA
E-mail: mayara.santos.oliveira15@gmail.com

Abatia parviflora Ruiz & Pav., uma das onze espécies do gênero *Abatia*, possui distribuição desde a Costa Rica, na América Central até o centro-norte do Peru, na América do Sul, ocorrendo em áreas de grandes altitudes, como o Parque Nacional Chirripó, na Costa Rica e na parte Norte da Cordilheira dos Andes, na Colômbia, Equador e Peru. É caracterizada morfológicamente por apresentar tricomas estrelados tomentosos em toda a superfície caulinar e foliar, lâmina foliar cartácea, pedicelos 0,3-0,5 cm de comprimento, articulados na região mediana, ovário com tricomas estrelados e estilete glabro. O presente trabalho objetivou realizar a caracterização anatômica foliar de *Abatia parviflora*, como subsídio à taxonomia do gênero. Para a caracterização anatômica foliar, foram utilizadas três amostras de quatro espécimes, provenientes da Costa Rica, Colômbia, Equador e Peru, depositadas respectivamente nos herbários USJ, JBB, LOJA e USM. O estudo anatômico foi realizado por meio de análise em microscopia de luz e em microscopia eletrônica de varredura. Parte das amostras secas foram utilizadas para a análise em microscopia eletrônica de varredura, enquanto as demais passaram por processo de reidratação, sendo imersas em água a 60 °C durante cerca de 30 minutos, e, posteriormente, armazenadas em etanol a 70%, com glicerina a 50%. Foram realizadas seções transversais, à mão livre, do pecíolo e das regiões da nervura principal e área internervural. O laminário histológico foi confeccionado segundo técnicas usuais de anatomia vegetal. *Abatia parviflora* apresenta as seguintes características anatômicas foliares: epiderme unisseriada; tricomas tectores estrelados tomentosos, com haste curta, ocos, localizados em ambas as superfícies foliares; tricomas glandulares foram observados em pequeno número na região da nervura principal; folha hipostomática com estômatos do tipo braquiparacítico; mesofilo dorsiventral constituído por uma camada de parênquima paliçádico e 4-6 camadas de parênquima esponjoso; presença de colênquima angular no pecíolo e na nervura principal; drusas foram observadas no pecíolo e nas regiões da nervura principal e área internervural. Devido a carência de literatura anatômica especializada no gênero, esses são os primeiros dados anatômicos para *Abatia parviflora*, consistindo em uma significativa contribuição para a sistemática do grupo, auxiliando em futuros estudos evolutivos, sistemáticos e conservacionistas.

Palavras-chave: Anatomia vegetal, Taxonomia, Morfologia.



Caracterização anatômica foliar de *Abatia angeliana* M.H. Alford (Salicaceae)

Eduarda Silva Vasconcelos¹, Mayara Oliveira dos Santos¹, Renato Silva Kunz¹; Álvaro Nepomuceno^{2,3*}; Valquíria Ferreira-Dutra²; Anderson Alves-Araújo⁴; Camilla Rozindo Dias Milanez¹

¹Laboratório de Anatomia Vegetal (LABAV), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES; ²Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES; ³Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ⁴Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA
E-mail: dudavasconcelosmj@gmail.com

Abatia angeliana M.H. Alford é uma das onze espécies do gênero *Abatia*, possui ocorrência majoritária no sul do Brasil, tendo uma população disjunta no estado do Espírito Santo, sendo encontrada no sub-bosque de Florestas Ombrófilas Mistas, e recentemente encontrada na Selva Missioneira, Argentina. Além disso, o estado de conservação atual é avaliado como vulnerável devido à distribuição fragmentada da espécie. Trata-se de uma erva a subarbusto, com pecíolos amarelados, lâmina foliar membranácea, 3-5 nérvuas e base cordada, além de tricomas simples em toda superfície caulinar e foliar. O presente trabalho objetivou realizar a caracterização anatômica foliar de *Abatia angeliana*, como subsídio à taxonomia do gênero. Para a caracterização anatômica foliar, foram utilizadas três amostras de quatro espécimes, provenientes do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Espírito Santo, depositadas nos herbários HAS, HCF, MBM, UPCB e VIES. O estudo anatômico foi realizado por meio de análise em microscopia de luz e em microscopia eletrônica de varredura. Parte das amostras secas foram utilizadas para a análise em microscopia eletrônica de varredura, enquanto as demais passaram por processo de reidratação, sendo imersas em água a 60 °C durante cerca de 2 minutos, e, posteriormente, armazenadas em etanol a 70%, com glicerina a 50%. Foram realizadas seções transversais, à mão livre, do pecíolo e das regiões da nervura principal e área internervural. O laminário histológico foi confeccionado segundo técnicas usuais de anatomia vegetal. *A. angeliana* apresenta as seguintes características anatômicas foliares: epiderme unisseriada; tricomas tectores unicelulares e eretos com superfície verrucosa, localizados em ambas as superfícies foliares; tricomas glandulares foram observados em pequeno número na região da nervura principal; folha hipoestomática com estômatos do tipo braquiparacítico; mesofilo dorsiventral constituído por uma camada de parênquima paliádico e 4-6 de parênquima esponjoso; presença de colênquima angular no pecíolo e na região da nervura principal; o sistema vascular do pecíolo apresenta-se em formato de meia lua. Devido à carência de literatura anatômica especializada no gênero, esses são os primeiros dados anatômicos para *Abatia angeliana*, consistindo em uma significativa contribuição para a sistemática do grupo, auxiliando em futuros estudos evolutivos, sistemáticos e conservacionistas.

Palavras-chave: Anatomia vegetal, Taxonomia, Morfologia.

Morfometria externa de diásporos de *Combretum monetaria* Mart. (Combretaceae) provenientes de chuva de sementes em área de Caatinga submetida a diferentes tipos de manejo

Rose Clara Lopes Vieira¹, Joselane Priscila Gomes da Silva², Alessandro de Paula³,
Weslei Santos Sousa¹, Beatriz Freitas Lemos¹, Caique Souza Aguiar¹, Daiane Viana
Lima¹ & Daniele Novais Freitas¹

¹Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Professor, Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, Departamento de Fitotecnia e Zootecnia, ³Professor, Universidade Estadual do
Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: roseclara.florestal@gmail.com

Combretum monetaria Mart., comumente chamada de “Mofumbo” ou “Pau-de-cutia”, é uma espécie arbórea endêmica do Brasil, pertencente a família Combretaceae. Apresenta distribuição predominante no nordeste, sendo também encontrada no centro-oeste e sudeste do país, tendo a Caatinga e o Cerrado como domínios fitogeográficos. O estudo das características morfológicas de frutos e sementes, bem como a biometria, apresentam grande relevância para identificação das espécies florestais principalmente no que tange a trabalhos sobre regeneração natural. Assim, o presente estudo teve como objetivo realizar a caracterização da morfologia e biometria dos diásporos de *Combretum monetaria* Mart.. Os diásporos foram coletados em uma área de Caatinga manejada localizada na Floresta Nacional Contendas do Sincorá, Bahia. A região possui clima do tipo semiárido quente, solo tipo Argissolo Vermelho-Amarelo e Savana-Estépica Florestada como cobertura vegetal. Posteriormente, foram armazenados em sacos de polietileno e levadas para estudo no Laboratório de Ecologia e Proteção Florestal, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* Vitória da Conquista. Para caracterização morfológica, os diásporos foram postos sobre bancada e fotografados para descrição, em que foi observado sua forma, coloração e textura. Feito isso, com o auxílio de um paquímetro digital, foi realizada a coleta dos dados biométricos, sendo medido o comprimento, largura e a espessura dos diásporos. Foram utilizados 100 diásporos para mensuração e considerado como comprimento a distância entre a base e o ápice. Os diásporos de *Combretum monetaria* são de formato arredondado com o anfigestio delgado, composta por 4 alas, em que a semente acompanha a forma do fruto, possui textura áspera, coloração verde quando imaturo e marrom claro quando maduro. Quanto as características biométricas, o diásporo apresenta um comprimento médio de 11,34 mm ($\pm 1,52$), largura média de 9,58 mm ($\pm 1,98$) e espessura média de 8,84 mm ($\pm 1,47$). As características aqui apresentadas, fornecem informações que permitem o reconhecimento dos diásporos de *Combretum monetaria* em seu habitat natural quando maduros e imaturos.

Apoio: UESB, Flona Contendas do Sincorá

Palavras-chave: Savana-Estépica Florestada, Morfologia, Mofumbo.

Morfometria externa de sementes de *Commiphora leptophloeos* (Mart.) J. B. Gillett (Burseraceae) provenientes de chuva de sementes em área de Caatinga submetida a diferentes tipos de manejo

**Rose Clara Lopes Vieira¹, Joselane Priscila Gomes da Silva², Alessandro de Paula³,
Weslei Santos Sousa¹, Caique Souza Aguiar¹, Beatriz Freitas Lemos¹, Geovana Ribeiro
Lopes¹ & Gustavo Neves Custodio da Silva¹**

¹Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Professor, Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, Departamento de Fitotecnia e Zootecnia, ³Professor, Universidade Estadual do
Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: roseclara.florestal@gmail.com

Commiphora leptophloeos (Mart.) J. B. Gillett., comumente chamada de “Umburana” ou “Imburana”, é uma espécie arbórea pertencente a família Burseraceae, comumente encontrada em estudos na Caatinga e Cerrado, biomas no qual apresenta maior domínio fitogeográfico. Devido, o clima semiárido encontrado na Caatinga, sua vegetação é adaptada para tais condições climáticas, influenciando diretamente na riqueza e número de sementes. Estudos em áreas submetidas a manejo são de fundamental importância para compreensão dos mecanismos de regeneração da área. Diante disso, o presente estudo objetivou analisar as características morfológicas e biométricas das sementes de *C. leptophloeos*. As sementes e frutos foram coletados em uma área de Caatinga manejada localizada na Floresta Nacional Contendas do Sincorá, Bahia. A região possui clima do tipo semiárido quente, solo tipo Argissolo Vermelho-Amarelo e Savana-Estépica Florestada como cobertura vegetal. Posteriormente, foram armazenados em sacos de polietileno e levadas para estudo no Laboratório de Ecologia e Proteção Florestal, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, *campus* Vitória da Conquista. Os frutos carnosos foram lavados em água torneiral para retirada da semente, posteriormente foram secadas com papel toalha, colocadas sobre bancada e fotografadas para descrição morfológica, em que foi observado sua forma, coloração e textura. Feito isso, com o auxílio de um paquímetro digital, foi realizada a coleta dos dados biométricos, sendo medido o comprimento, largura e a espessura das sementes. Foram utilizados 100 sementes para mensuração e considerado como comprimento a distância entre a base e o ápice. As sementes de *C. leptophloeos* apresentam formato ovado, possui textura rugosa, coloração preta fosca na base e marrom claro no ápice, apresenta carúncula de coloração alaranjada. Quanto as características biométricas, a semente apresenta um comprimento médio de 9,44 mm ($\pm 0,64$), largura média de 6,50 mm ($\pm 0,53$) e espessura média de 4,61 mm ($\pm 0,52$). A caracterização da morfometria externa das sementes de *C. leptophloeos*, fornece informações que permitem o seu reconhecimento em seu habitat natural.

Apoio: UESB, Flona Contendas do Sincorá.

Palavras-chave: Savana-Estépica Florestada, Morfologia, Umburana.

Diagnóstico polínico do mel e da própolis produzidos na estação seca, no semiárido piauiense

Kairo Michel Lima Borges¹ Paulino Pereira Oliveira¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana (Programa de Pós-graduação em Botânica)

E-mail: kairomichel38@gmail.com.

O semiárido piauiense é conhecido por produzir méis ricos em tipos polínicos, o que reflete a diversidade florística da região. Para os apicultores é importante conhecer os períodos de floração ao longo do ano, pois as plantas assumem grande importância nessa produção, fornecendo sombreamento e recursos, viabilizando o manejo das colmeias. Outro produto apícola que se destaca por seu potencial farmacológico é a própolis, que, da mesma forma que o mel, o conhecimento da origem botânica é importante para garantir a qualidade dos produtos para o mercado. Além de ser importante para a caracterização dos produtos apícolas, o conhecimento da flora visitada pela abelhas é crucial para a conservação da flora e fauna. Assim, o objetivo deste estudo foi reconhecer, por meio do espectro polínico, as espécies vegetais que integram o mel e própolis, elaborados *Apis mellifera* L., no período seco. As amostras de mel e própolis foram coletadas em outubro de 2023, no apiário experimental da Universidade Federal do Piauí, município de Itainópolis. Os materiais foram processados pelo método da acetólise, no Laboratório de Morfologia Vegetal (UEFS); o sedimento polínico resultante foi montado entre lâminas e lamínulas. Para o censo palinológico foram contados um mínimo de 500 grãos de pólen/amostra. O laminário de referência da palinoteca do LAMIV foi usado como suporte às identificações, como também os catálogos polínicos. Foram identificados 58 tipos polínicos pertencentes a 20 famílias botânicas, sendo Rubiaceae (9), Leguminosae (7), Euphorbiaceae (5) e Myrtaceae (5) as que apresentaram maior número de tipos polínicos. Desse total, quatro foram exclusivos do mel e 37 exclusivos da própolis. O tipo polínico *Sarcomphalus joazeiro* (Rhamnaceae) foi muito frequente nas amostras de mel, com representação acima de 50%. Nas amostras de própolis, os tipos polínicos mais frequentes (20-50%) foram os de *Mimosa misera* (Leguminosae) e *Mitracarpus* (Rubiaceae). O espectro polínico do mel e da própolis revelaram a contribuição das espécies vegetais, no período seco, subsidiando um melhor aproveitamento desses recursos, e contribuindo com a conservação e manejo dessas espécies de interesse apícola.

Apoio: Fapesb (BOL0417/2023).

Palavras-chave: melissopalínologia, período seco, produtos apícolas.

EPIDERME FOLIAR DE *Manilkara rufula* (Miq.) H.J.Lam. (SAPOTACEAE)

Amanda Gomes S. Araújo¹ & Cláudia Elena Carneiro²

¹ Bolsista PIBIC/FAPESB, Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, BA, Brasil. amandagomesbsa4@gmail.com ² Orientadora, UEFS - Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Micromorfologia Vegetal, Feira de Santana, BA, Brasil. carneiro@uefs.br

A família Sapotaceae possui uma ampla distribuição com 13 gêneros aceitos e 245 espécies presentes no Brasil, sendo que na Bahia estão presentes 11 gêneros com 104 espécies. Nessa família as formas de vida conhecidas são: árvore, arbusto e subarbusto. Dentre as espécies muito utilizadas na produção de látex e exploração da madeira, uma das mais importantes economicamente é conhecida popularmente como maçaranduba, uma Sapotaceae do gênero *Manilkara*. O gênero *Manilkara* é o quarto maior com aproximadamente 30 espécies distribuídas nos ambientes neotropicais, dentre elas a espécie *Manilkara rufula*. Estudos de cunho ecológico, morfológico e molecular foram realizados para *Manilkara rufula*, no entanto, há poucos relatos de estudos anatômicos que forneçam dados estruturais das suas partes vegetativas. Considerando a importância dos estudos micromorfológicos para melhor caracterização taxonômica das espécies, esse trabalho consistiu na descrição anatômica da epiderme de *Manilkara rufula*, visando contribuir com informações sobre sua morfologia. Utilizaram-se folhas herborizadas adultas, preservadas e totalmente expandidas, provenientes de espécimes coletados nos diversos ambientes de ocorrência da espécie no nordeste. Para obtenção da epiderme foi utilizado o método de Jeffrey, onde as amostras foram reidratadas e coradas com Safranina alcoólica a 1%, após extração da epiderme. As lâminas semipermanentes foram elaboradas, utilizando-se como meio de montagem glicerina a 50%, sendo seladas com esmalte incolor e analisadas em microscopia óptica. Foi efetuada uma análise quantitativa e qualitativa dos dados. A epiderme abaxial apresenta células retangulares irregulares com paredes anticlinais levemente sinuosas, células costais retangulares com paredes anticlinais de contorno liso, tricomas do tipo malpighiáceo presentes em toda a lâmina epidérmica, e estômatos paracíticos distribuídos por toda a lâmina. A face adaxial apresenta células intercostais poligonais com paredes anticlinais sinuosas, células costais de formato poligonal de contorno sinuoso, ausência de tricomas e estômatos. Os dados micromorfológicos obtidos são importantes para o gênero *Manilkara* e contribuem para o conhecimento morfológico do grupo, podendo ser utilizados em estudos futuros, particularmente de cunho taxonômico e ecológico. Essa pesquisa faz parte de um projeto amplo sobre a micromorfologia das espécies de Sapotaceae do Brasil.

(FAPESB)

Palavras-chave: epiderme foliar, micromorfologia, taxonomia.

Resíduos polínicos encontrados em soluções comerciais de própolis de *Apis mellifera*

Ana Carolina da Silva Melo¹, Paulino Pereira Oliveira² & Francisco de Assis Ribeiro dos Santos³

¹ Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas, Bolsista IC/FAPESB (UEFS/Depto. Ciências Biológicas), ² Analista Universitário (UEFS/dcbIO, Laboratório de Micromorfologia Vegetal), ³ Professor Pleno (UEFS/Depto. Ciências Biológicas; PQ-CNPq)
E-mail: ana.dsmelo@mail.com.

Com a recente alta na utilização de produtos apícolas para uso farmacológico na sociedade, a demanda por estudos sobre o conhecimento de seus componentes químicos e biológico têm despertado interesse de pesquisadores. A bioprospecção palinológica desses produtos é uma das áreas mais informativas, pois dão dados sobre sua origem botânica e geográfica. Esta pesquisa tem como objetivo a caracterização do resíduo polínico de soluções (tinturas, extratos) geo/própolis comerciais. Os produtos (suplementos alimentares) foram adquiridos em farmácias de Salvador e Feira de Santana, e submetidas à acetólise. O sedimento palinológico resultante foi montado em lâminas para contagem e identificação da afinidade taxonômica dos grãos de pólen presentes. Foram analisadas 15 amostras das soluções de própolis. Em sete amostras de soluções de própolis marrom foram encontradas tipos polínicos das famílias *Amaranthaceae* (*Alternanthera sessilis*, *Gomphrena perennis*); *Anacardiaceae* (*Astronium graveolens*, *Spondias*, *Tapirira guianensis*); *Apocynaceae* (*Mandevilla unifloris*); *Aquifoliaceae* (*Ilex amara*); *Arecaceae* (*Geonoma elegans*, *Syagrus coronata*); *Asteraceae* (*Bidens cynapiifolia*, *Chromolaena maximiliani*, *Emilia fosbergii*, *Enydra sessilis*, *Lepidaploa araripensis*, *Pluchea sagittalis*, *Vernonanthura divaricata*); *Bignoniaceae* (*Adenocalymma mirabile*, *Handroanthus bureavii*, *Pleonotoma albiflora*, *Tabebuia chrysantha*, *Zeyheria tuberculosa*); *Cactaceae* (*Pereskia grandifolia*); *Convolvulaceae* (*Evolvulus nummularius*, *Merremia macrocalyx*); *Cucurbitaceae* (*Melothria pendula*); *Euphorbiaceae* (*Chamaesyce hirta*, *Euphorbia hyssopifolia*, *Sapium glandulatum*, *Senefeldera verticillata*); *Fabaceae* (*Galactia striata*, *Hymenaea*, *Leptolobium bijugum*, *Mimosa eliptica*, *M. tenuiflora*, *M. velloziana*, *Piptadenia adiantoides*, *Plathymenia reticulata*, *Pseudopiptadenia contorta*, *Senna rugosa*, *Sesbania exasperata*); *Loranthaceae* (*Struthanthus polyrhizus*); *Malvaceae* (*Lueheopsis*, *Triumfetta semitriloba*); *Melastomataceae* (*Mouriri doriani*); *Myrtaceae* (*Campomanesia guaviroba*, *Eucalyptus*, *Eugenia excelsa*, *Myrcia*, *Psidium brownianum*); *Rubiaceae* (*Borreria capitata*, *Borreria densiflora*, *Mitracarpus frigidus*, *Palicourea marcgravii*). Nas duas amostras analisadas de soluções de própolis verde foram registrados grãos de pólen das famílias *Anacardiaceae* (*Myracrodruon urundeuva*); *Arecaceae* (*Syagrus coronata*); *Fabaceae* (*Mimosa tenuiflora*, *Poecilanthe falcata*); *Malpighiaceae* (*Tetrapteryx phlomoides*); *Myrtaceae* (*Campomanesia guaviroba*, *Myrcia*). Não houve resíduo polínico em seis soluções de própolis analisadas, quatro de própolis marrom, uma da verde e na única analisada da própolis vermelha. O espectro polínico das soluções analisadas é compatível com plantas que são fornecedoras de insumos para a fabricação da propolis pelas abelhas.

Apoio: FAPESB (4405/2023), CNPq (304942/2023-5).

Palavras-chave: Palinologia, extrato, pólen.



Modelo de Resumo
DIVERSIDADE DE FRUTOS DO COMPONENTE
LENHOSO DA SERRA DA MARAVILHA, SENHOR DO
BONFIM, BAHIA

Milena Eslane Gomes Sousa¹, Augusto Oliveira Alves² & Valdira de Jesus Santos³

^{1,2,3}Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação – *Campus VII*, Laboratório de Botânica (LABOT), Senhor do Bonfim, Bahia
E-mail: milenaeslane145@gmail.com

Na região de Senhor do Bonfim, no semiárido baiano, a Serra da Maravilha, que faz parte da porção norte do Complexo de Serras da Jacobina, possui fragmentos florestais, que são importantes mantenedores de nascentes de um dos principais rios que abastecem a região. Nesse sentido, a quantificação dos diferentes tipos de diásporos e a caracterização do espectro da síndrome de dispersão dos frutos, são úteis na descrição dessas comunidades vegetais colaborando na preservação, auxiliando no entendimento e desenvolvimento da estrutura vegetal em escala local e promovendo a recuperação das perturbações antrópicas. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo conhecer a diversidade de frutos do componente lenhoso da Serra da Maravilha, em Senhor do Bonfim – BA. Este trabalho está inserido no projeto florístico da área de estudo, que vêm sendo realizado desde 2022 e que possui um banco de dados contendo espécies coletadas com frutos. As espécies estão depositadas no Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB/Senhor do Bonfim) e os frutos secos acondicionados em frascos e os carnosos conservados em álcool (70%) e glicerina (2%). A classificação adotada dos frutos foi seguida por Spjut (1994). Ao total foram analisadas 42 espécies distribuídas em 23 famílias, dentre estas a com maior riqueza foi Fabaceae (9 spp.), seguida de Melastomataceae (5 spp.), Myrtaceae (3 spp.) e Solanaceae (3 spp.). Houve o predomínio de frutos de consistência carnosa com 59,85%, principalmente do tipo baga nas espécies das famílias Melastomataceae, Myrtaceae e Solanaceae. Os frutos de consistência seca perfizeram 40,47% principalmente nas famílias Fabaceae, Bignoniaceae e Clusiaceae, destacando frutos do tipo legume, cápsula e folículo. A síndrome de dispersão que prevaleceu foi a zoocoria (23) já que, os frutos carnosos predominantes na Serra da Maravilha são atrativos para os animais. Vale ressaltar que o conhecimento da dinâmica dos diásporos em uma comunidade vegetal, contribui para a preservação e ainda subsidiar informações de base para a elaboração do plano de manejo, e buscando estabelecer alternativas de baixa pressão que possam garantir a preservação da Serra da Maravilha.

Apoio: PICIN – UNEB.

Palavras – chave: Caatinga, flora, fitossociologia.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



Morfologia Polínica de algumas espécies de *Helicteres* L. (Malvaceae), endêmicas do Nordeste do Brasil

Sheila Silva de Santana¹, Maycon dos Santos Souza¹ & Marileide Dias Saba¹

¹ Universidade do Estado de Bahia, Departamento de Educação, Laboratório de Estudos Palinológicos, Campus VII

Email: sheilasantana618@gmail.com



O gênero *Helicteres* L. está inserido na subfamília Helicteroideae, uma das nove subfamílias da família Malvaceae. Para o Brasil, são registradas 31 espécies do gênero, das quais 23 são endêmicas, e na região Nordeste, são listadas 21 espécies, sendo seis endêmicas. Com o objetivo de caracterizar a morfologia dos grãos de pólen de espécies endêmicas na região Nordeste, foram selecionadas as espécies: *H. eichleri* K. Schum., *H. laciniosa* Cristóbal e *H. vuarame* Mart. O material polínífero foi obtido de exsiccatas depositadas em herbários e, no Laboratório de Estudos Palinológicos (LAEP) do Campus VII da UNEB, os grãos de pólen foram acetolisados, montados entre lâminas e lamínulas com gelatina glicerínada, mensurados, fotomicrografados sob microscopia de luz e os dados quantitativos submetidos a tratamento estatístico adequado. Analisou-se a forma, o tamanho, a posição e o número de aberturas, bem como a ornamentação da exina. Para análise sob microscopia eletrônica de varredura (MEV), os grãos de pólen acetolisados foram depositados sobre “stubs”, sendo o conjunto metalizado com ouro e eletromicrografados. As espécies analisadas apresentaram grãos de pólen dispersos em mônades, isopolares, de âmbito (sub)triangular, médios, oblatos em *H. eichleri* e *H. vuarame*, oblatos a suboblatos em *H. laciniosa*, 3(-4) -pororados em *H. eichleri*, 3-pororados em *H. laciniosa* e 3(-4)-pororados em *H. vuarame*, angulaperturados. A sexina é mais espessa que a nexina em *H. laciniosa* e *H. vuarame* e de igual espessura em *H. eichleri*. A exina mostrou ornamentação do tipo verrucada, com verrugas distribuídas irregularmente por toda a superfície do grão. Sob a análise de MEV, além das verrugas, fôssulas e perfurações foram observadas como elementos de ornamentação. As verrugas apresentaram-se de diferentes diâmetros, distribuídas irregularmente por toda superfície do grão. A análise palinológica revelou que as espécies estudadas possuem grãos de pólen com características distintas, as quais são essenciais para a identificação e caracterização das espécies de *Helicteres*.

Apoio: CAPES, CNPQ, PROGPEQ/UNEB, PPGBVeg/UNEB.

Palavras-chave: Grãos de pólen, Helicteroideae, MEV.

Vila Dois Rios: ruínas e a potencialidade da anatomia histórica na Ilha Grande

Luana Samara Azevedo Lima¹, Sabrina do Nascimento Silva^{1,2}, Cátia Henriques Callado^{1,2}

¹Laboratório de Anatomia Vegetal - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ - Rio de Janeiro,

²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal - Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ - Rio de Janeiro, RJ

E-mail: luaflower14@gmail.com

Ao longo de sua história, a Ilha Grande, localizada na Vila Dois Rios, Angra dos Reis, Rio de Janeiro, testemunhou diversas transformações, sendo o período carcerário (1894-1994), que mais se destaca pela história e configuração da paisagem atual. Esse período deixou marcas profundas especialmente na Vila Dois Rios, onde ruínas e remanescentes das antigas construções das instituições carcerárias ainda podem ser encontradas. Este patrimônio histórico representa uma conexão tangível com o passado e proporciona uma janela única para entender práticas e adaptações humanas em relação aos recursos naturais disponíveis. Além disso, a importância dessas edificações é reforçada pelo reconhecimento recente da Ilha Grande pela UNESCO como parte do primeiro e único sítio misto brasileiro de cultura e biodiversidade. Os estudos desenvolvidos em patrimônios históricos têm permitido o resgate de informações não registradas de forma convencional. Nesse sentido, o estudo da madeira possibilita acessar informações a partir da análise da matéria-prima, permitindo a identificação dos táxons empregados nessas construções. Esse estudo tem como objetivo identificar o táxon utilizado na do portão, pertencente à ruína do Centro de Visitação Oficial do Instituto Penal Cândido Mendes, construído no final da década de 1930. O material foi processado usando técnicas usuais do estudo macroscópico da madeira. A identificação foi realizada com o auxílio de chaves de identificação interativas e dicotômicas, além de referências adicionais. A partir dos caracteres macroscópicos analisados, a madeira do portão foi identificada como pertencente ao gênero *Peltogyne* sp., conhecida popularmente como pau-roxo ou roxinho. A madeira foi escolhida para a construção deste portão devido à sua resistência e durabilidade natural, que a tornam ideal para construções externas resistentes às intempéries, ademais, é possível estimar que a escolha pode estar ligada também ao conhecimento empírico dos habitantes sobre os recursos naturais disponíveis na região. Embora este gênero não tenha sido identificado nos inventários florísticos da Ilha Grande, a área de estudo está dentro do limite de distribuição do gênero. Além disso, na Ilha da Marambaia, com distância aproximada de 30 km da Ilha Grande, foi registrado a ocorrência da espécie *Peltogyne angustiflora* Ducke sugerindo a possibilidade de ocorrência na região.

Apoio: FAPERJ Processos N° E -26/210.288/2021 e N° E -26/200.961/202120

Palavras-chave: Anatomia de madeira, Construções, Pau-roxo.

Taxas de crescimento radial do caule de *Laguncularia racemosa* (L.) C.F. Gaertn. em manguezais sob diferentes graus de urbanização no estado do Rio de Janeiro.

Daniel Araujo Conceição^{1,2}, Juan Feliciano Velôzo Moraes¹, Thaís Jorge de Vasconcellos¹ & Cátia Henriques Callado¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes / Departamento de Biologia Vegetal. ² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia.

E-mail: araujo.danielconceicao@gmail.com

Atividades econômicas em cidades litorâneas degradam ecossistemas costeiros devido à expansão urbana e aquicultura. A poluição e as condições microclimáticas nos manguezais urbanizados afetam a biota local, especialmente as árvores, essenciais para a estrutura e produtividade desses ecossistemas. Compreender como a urbanização influencia o crescimento dessas árvores é crucial para orientar manejo, restauração e avaliar impactos climáticos. Assim, o presente trabalho buscou comparar o crescimento radial de árvores de *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn em manguezais sujeitos a graus contrastantes de urbanização. Foram obtidas 2 amostras de madeira, com auxílio de sonda de Pressler, de 21 árvores de um manguezal da Ilha do Fundão, na Baía de Guanabara (Rio de Janeiro, RJ; ambiente urbano) e de 26 árvores de um manguezal da Vila Dois Rios, na Baía de Ilha Grande (Angra dos Reis, RJ; ambiente preservado). As amostras foram polidas com lixas de granulometria decrescente (60 a 1200), analisadas em microscópio estereoscópico, escaneadas a 1200 dpi e os anéis de crescimento foram mensurados com o software Image-Pro Plus. Foram calculadas as idades e as taxas de incremento médio anual e de incremento médio acumulado. Nos dois sítios, as árvores apresentaram anéis distintos, demarcados por maior achatamento e espessamento das paredes das fibras. No ambiente urbano, as árvores apresentaram idades de 21 a 34 anos, com taxa de incremento médio anual de 3,43 mm/ano e incremento médio acumulado de 101,07 mm. No ambiente preservado, as idades variaram entre 29 e 40 anos, com taxa de incremento médio anual e incremento médio acumulado de 2,41 mm/ano e 76,48 mm, respectivamente. Em ambos os sítios, as árvores tiveram crescimento inicial restrito nos primeiros 10 anos, devido à dinâmica de estabelecimento no manguezal. Na Ilha Grande, houve grande sincronismo no crescimento, com aumento em 1994 e 1997 e redução em 2012, ano em que também houve redução do crescimento na Ilha do Fundão. Esses resultados refletem a formação dos manguezais e a dinâmica climática dos sítios. Apoio: FAPERJ (Processo N° E -26/210.288/2021); FAPERJ (Processo N° E-26/200.961/2021).

Palavras-chave: dendrocronologia, anéis de crescimento, poluição urbana.



Comparação da anatomia foliar de *Scaevola plumieri* (L.) Vahl (Goodeniaceae) e *Ipomoea imperati* (Vahl) Griseb (Convolvulaceae).

Stella M. da S. de Almeida (IC)¹, Elisa Mitsuko Aoyama (PQ)¹.

(1) Universidade Federal do Espírito Santo - Centro Universitário Norte do Espírito Santo

E-mail:stellamrtns7@gmail.com

Convolvulaceae se trata de uma família representada por plantas predominantemente herbáceas e subarbustivas, com aproximadamente 60 gêneros, incluindo *Ipomoea*. Algumas espécies deste gênero como *Ipomoea imperati* (Vahl) Griseb, que com suas folhas sobre o substrato constituem um bom obstáculo para deposição da areia, permitindo a formação de dunas, possui relevância para a formação das mesmas. A família Goodeniaceae possui aproximadamente 11 gêneros, sendo *Scaevola* L., um dos maiores. A espécie *Scaevola plumieri* (L.) Vahl é considerada “vulnerável” no estado do Espírito Santo, assim como *I. imperati*, pertence à formação halófila-psamófila reptante, além de também ser significativa para as dunas, auxiliando na estabilização da areia movida pelo vento ao longo da praia. O objetivo deste estudo foi realizar uma análise das características anatômicas das folhas das espécies em questão, com o propósito de investigar se suas adaptações para o ambiente específico em que vivem são uniformes ou variadas. As folhas foram coletadas em São Mateus, Espírito Santo. Para a anatomia, as folhas foram acondicionadas em FAA 50, sendo feitas secções transversais da nervura central e da borda do limbo e cortes paradérmicos do limbo à mão livre. Em *S. plumieri* foram encontradas folhas anfiestomáticas com estômatos do tipo anomocítico, circundado por 4 células da parede espessas, o mesófilo é constituído por parênquima paliçádico e lacunoso, sendo três camadas de parênquima paliçádico e o restante lacunoso. Em *I. imperati* foram encontradas folhas anfiestomáticas com estômatos do tipo paracítico, o mesófilo isolateral é constituído por 5 camadas de parênquima paliçádico voltadas para as duas faces da folha, e parênquima lacunoso abaixo do parênquima paliçádico, o parênquima aquífero é abundante, localizado na porção mediana do mesófilo e em torno do sistema vascular, formando camadas que envolvem e unem os feixes à epiderme, foram encontrados tricomas glandulares na face adaxial. Com o estudo da lâmina foliar de tais indivíduos, conclui-se que embora sejam de espécies distintas, eles compartilham adaptações anatômicas semelhantes como folhas anfiestomáticas e parênquima paliçádico, que aumentam a sua capacidade de sobrevivência em ambientes com altas temperaturas e elevados níveis de salinidade, neste caso a restinga.

Palavras-chave: Adaptações. Mata Atlântica. Restinga.



Caracterização da anatomia radicular de *Cereus fernambucensis* Lem. cultivados sob diferentes intensidades de luz

Amanda Cristina Garito Sanches¹, Elisa Mitsuko Aoyama¹

¹(Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitário Norte do Espírito Santo/Departamento de Ciências agrárias e biológicas),
E-mail: amandacgarito@gmail.com.

Em Cactaceae encontramos uma variedade de espécies, desde suculentas até aquelas adaptadas para sobreviver em ambientes de sombra extrema. *Cereus fernambucensis* Lem. um cacto endêmico do Brasil encontrado em restingas. Restingas são ecossistemas costeiros que enfrentam fragmentação devido à urbanização. As espécies de Cactaceae apresentam respostas adaptativas, entretanto, são encontrados estudos relacionados ao estresse hídrico e não sobre a relação das plantas a diferentes condições de luminosidade. O objetivo deste trabalho é caracterizar a anatomia radicular de *C. fernambucensis* cultivados sob diferentes intensidades de luz. O material vegetal (brotações laterais do cacto) foi coletado na região Quadrado, APA de Conceição da Barra, no norte do Espírito Santo. As mudas ficaram em viveiro com tela de sombreamento 50% por 30 dias. Depois, 30 repetições foram expostas à luz ambiente e outras 30 a 50% de sombreamento com telas de sombrite por 6 meses. As amostras foram da região mediana de cinco segmentos de raiz de cada condição de luminosidade. Para a observação anatômica, foram fixadas em FAA 50 e foram realizadas secções transversais da raiz, à mão livre. As secções foram clarificadas em hipoclorito de sódio 33% da solução comercial de 2% e coradas com azul de Alcian 0,5% e safranina 1%. A periderme apresenta células quadrangulares com as camadas mais externas se destacando em algumas regiões; o córtex é formado por tecido fundamental. Durante o crescimento, o xilema secundário se divide e novos raios são criados pela atividade diferenciada do câmbio. As células iniciais axiais se transformam em células iniciais radiais, resultando em raios mais largos. Os raios posteriores aumentam a quantidade de células especializadas para armazenar água. Essa formação está ligada à adaptação da planta para armazenar mais água neste órgão. A região medular é preenchida por parênquima fundamental. Assim, conclui-se que as duas condições de luminosidade não afetam os caracteres anatômicos da espécie.

Apoio: FAPES

Palavras-chave: adaptações, estresse luminoso, Cactaceae



Anatomia de caule de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* a partir de sementes do tráfico

Camila Moreno Lopes de Andrade¹, Taynara Lara da Silva², Lilian dos Reis Ronzani¹, Igor Andrade Correia Rohlfs¹, Marinês Ferreira Pires Lira², Thiago Alves Magalhães², Bárbara Coutinho Mourão Cavalcanti³, Vanessa Cristina Stein¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Centro Biotecnológico e Plantas Psicoativas; ²Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Laboratório de Anatomia Vegetal; ³Polícia Civil de Minas Gerais - Lavras, Minas Gerais

E-mail: camila.andrade4@estudante.ufla.br

A espécie *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae) é uma planta herbácea originária da Ásia central e que foi altamente domesticada ao longo do tempo. Seu uso milenar se deve à possibilidade de utilizar diferentes partes da planta para diversas finalidades, sendo a mais conhecida a aplicação medicinal, com relatos antigos na farmacopeia chinesa, além de sua aplicação ritualística e recreativa. Seus metabólitos secundários são os maiores alvos de estudos, enquanto análises anatômicas são escassas na literatura e muito antigas. Em vista disso, este trabalho visou avaliar a anatomia do caule de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* (autorizadas pela ANVISA) a partir de sementes doadas pela Polícia Civil de Minas Gerais da cidade de Lavras, após apreensão do tráfico de drogas. O caule jovem das plântulas cultivadas *in vitro* foi seccionado logo abaixo dos cotilédones e a amostra fixada em álcool 70%. Uma lâmina de aço foi utilizada para a obtenção de cortes transversais à mão livre. As secções obtidas foram clarificadas em solução 1:1 de água deionizada e hipoclorito 2%, lavadas três vezes em água deionizada e então coradas com coloração dupla de azul de alcian por 3 minutos e posteriormente com safranina por 2 segundos, realizando-se três enxágues com água deionizada após a aplicação de cada corante. Para observação em microscópio óptico, as secções coradas foram montadas em lâminas, com água glicerina e cobertas com lamínula, observadas e fotografadas. A epiderme caulinar é unisseriada, com presença de tricomas tectores, enquanto o córtex é composto basicamente por células de parênquima fundamental com vacúolos proeminentes e células de parênquima clorofiliano. Na medula, observam-se floema e xilema primários em formação e procâmbio com intensa atividade de divisão celular. No parênquima medular é possível encontrar algumas escassas células de esclerênquima e células grandes de parênquima e ao longo do caule observa-se a formação da fistula medular de origem lisígena. A estrutura caulinar observada, demonstra a necessidade de estudos mais completos de anatomia vegetal que ajudem a elucidar quando começa a transição da planta de crescimento primário para secundário e sua capacidade de adaptação estrutural e funcional a diversas condições.

Apoio: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) de Lavras e ANVISA.

Palavras-chave: Caule fistuloso, crescimento primário, crescimento secundário.



Descobrimos a biodiversidade de cianobactérias nas biocrostas do semiárido nordestino

Rafael Souza Ferreira¹ & Taiara Aguiar Caires^{1,2}

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Laboratório de Fisiologia e Biotecnologia de Algas e Plantas (LAFBio/Campus Jequié), ²Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação, UESB/Campus Jequié
E-mail:rs882303@gmail.com

A Caatinga é um ecossistema semiárido exclusivo do Brasil, possuindo uma cobertura de 10% do território nacional e desempenhando papel fundamental para a biodiversidade, com espécies endêmicas de diferentes grupos. Por ser um ambiente com condições extremas, possibilita um nível de adaptabilidade aos organismos muito elevado, além de seu rico valor cultural e ecológico. Diante do crescente nível de aridificação do solo, é notável como as estratégias da microbiota vêm sendo destacadas com a formação das biocrostas, que consistem em uma camada superficial do solo composta por organismos que reciclam aquele substrato, como por exemplo, as cianobactérias heterocitadas formadoras de feixe. Esses organismos desempenham papel crucial ao tornar o solo mais "fértil" com a fixação de nitrogênio para a colonização subsequente por diferentes organismos, tais como briófitas, líquens e outros. O objetivo deste trabalho foi identificar as cianobactérias coletadas em setembro de 2023, na Pedra do Curral Novo, ambiente característico da Caatinga situado na cidade de Jequié, Bahia. A coleta foi realizada a partir da raspagem das pedras e nas crostas no solo com o auxílio de espátula para posterior análise microscópica. Foi identificada a presença do gênero unicelular *Asterocapsa* e dos filamentosos heterocitados *Scytonema* e do homocitado *Microcoleus*. A presença desses gêneros se difunde em outras regiões semiáridas em diversos continentes, como Europa, África, Oceania e América do Norte, possuindo amplitude geográfica ao redor do globo. Os resultados prévios deste estudo são importantes para compilar informações a respeito de quais gêneros cianobactérias compõem a formação de biocrostas presentes na Caatinga baiana. Essas observações proporcionam melhor entendimento sobre a composição taxonômica do solo da Caatinga, contribuindo para a compreensão da complexa interação entre os microrganismos do solo deste ambiente, iniciando o preenchimento de lacunas de conhecimento existentes a respeito do tema para este ambiente semiárido no Estado da Bahia. Futuramente, esses dados poderão auxiliar na busca de respostas para diversas questões ambientais, possibilitando a conservação deste ambiente, assim como a prospecção biotecnológica de metabólitos bioativos, visando a valorização da biodiversidade deste ambiente para além da sua importância ecológica.

Palavras-chave: Caatinga, Microrganismos, Taxonomia.

Apoio: FAPESB (T.O. APP nº 0038/2023)

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024

Importância da organização da cera epicuticular para a taxonomia de *Lucuma* Molina (Sapotaceae): dados preliminares

Renara Nichio-Amaral¹, Cláudia Elena Carneiro¹ & Anderson Alves-Araújo^{1,2}

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Botânica,

²Universidade Federal da Bahia – Instituto de Biologia.

E-mail: renaranicchio@gmail.com.

Gênero recentemente reestabelecido, *Lucuma* (Chrysophylloideae, Sapotaceae), possui distribuição exclusivamente neotropical e corresponde a uma das linhagens que anteriormente eram consideradas duas seções do gênero *Pouteria* Aubl (*P. sect. Antholucuma* e *P. sect. Rivicoa*) por Pennington. Atualmente, 18 espécies do gênero são conhecidas e muitas delas possuem difícil delimitação taxonômica devido à plasticidade de seus caracteres morfológicos e sobreposição da distribuição geográfica. Dadas inconsistências em relação à sua delimitação específica, estudos micromorfológicos podem trazer importantes informações para sua caracterização. A análise sob microscopia eletrônica de varredura (MEV) da organização da cera epicuticular da superfície foliar tem se mostrado uma interessante ferramenta para distinção taxonômica em Sapotaceae. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo descrever a organização da cera epicuticular das espécies de *Lucuma*. Para tanto, amostras de aproximadamente 1 cm² da região mediana da lâmina foliar foram coletadas a partir de exsicatas depositadas em coleções (ALCB, HUEFS, RB, INPA, VIES, e P) e montados em stubs, metalizados, fotografados e posteriormente analisados. Até o momento, nove das 18 espécies do gênero foram analisadas sob MEV e os resultados têm mostrado caracteres confiáveis para a distinção específica, principalmente a organização e ornamentação da cera na face abaxial. Foi possível identificar dois grupos de espécies com padrões de organização distintos que correspondem às duas seções de Pennington. A deposição da cera, se em camada lisa, crosta ou rugosa; a posição dos estômatos, se no nível da epiderme ou em depressões da cutícula; a presença ou ausência de plaquetas e cristalóides em toda superfície ou ao redor dos estômatos e a presença ou ausência de tricomas, foram os principais caracteres para a separação das espécies. Desta forma, mesmo com dados preliminares, conclui-se que a caracterização da cera epicuticular na superfície foliar têm se mostrado útil no auxílio à identificação de espécies de *Lucuma* e, com isso, sugere-se que também deva ser explorada em outros táxons.

Apoio: CAPES (código financeiro 001).

Palavras-chave: Chrysophylloideae, micromorfologia, MEV.



Anatomia de folhas cotiledonares de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* a partir de sementes do tráfico

Igor Andrade Correia Rohlf¹, Camila Moreno Lopes de Andrade¹, Taynara Lara da Silva², Lilian dos Reis Ronzani¹, Marinês Ferreira Pires Lira², Thiago Alves Magalhães², Bárbara Coutinho Mourão Cavalcanti³, Vanessa Cristina Stein¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Centro Biotecnológico e Plantas Psicoativas; ²Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Laboratório de Anatomia Vegetal; ³Polícia Civil de Minas Gerais - Lavras, Minas Gerais

E-mail: igor.rohlfsl@estudante.ufla.br

A *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae) é uma planta herbácea milenar, altamente domesticada mas que tem origem na Ásia central. O grande interesse na espécie é devido às diversas aplicações em diferentes setores como o alimentício, farmacêutico, construção civil, espiritual, ambiental e até mesmo recreativo. Este trabalho teve como objetivo analisar e descrever a anatomia foliar de *Cannabis sativa* L. em seu estágio inicial de desenvolvimento a partir de cortes feitos a mão livre de folhas cotiledonares de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro*. Os cotilédones foram previamente fixados em álcool 70% e uma lâmina de aço foi utilizada para a obtenção dos cortes transversais. Foram realizadas secções da base, do meio e do ápice dos cotilédones, as quais foram clarificadas em solução 1:1 de água deionizada e hipoclorito 2%, lavadas três vezes em água deionizada e então coradas com azul de toluidina por 30 segundos, com posteriores três enxágues com água deionizada. Para observação em microscópio óptico, as secções coradas foram colocadas em lâminas com água glicerizada e cobertas com lamínula. Após observação no microscópio, as lâminas foram fotografadas. Nas secções obtidas da base do cotilédone, é possível observar epiderme unisseriada com alguns tricomas presentes ao longo da superfície. No mesofilo, há três regiões que destacam-se e são unidas pela epiderme, cada região possui um feixe vascular do tipo anficriaval, sendo preenchida por parênquima lacunoso. Nas secções da região mediana do cotilédone, nota-se uma disposição diferente dos tecidos, agora com presença de uma camada de parênquima paliçádico, associado à epiderme adaxial. Há um maior número de feixes vasculares espalhados ao longo da porção central do corte e o restante do espaço é preenchido por parênquima lacunoso. Nas secções do ápice do cotilédone, há quatro camadas de parênquima paliçádico associadas à epiderme adaxial, pequenos feixes vasculares são observados espalhados pela região central do corte, e o restante do mesofilo é preenchido por parênquima, com presença de aerênquima. O conhecimento sobre os cotilédones de *Cannabis sativa* L. auxilia no conhecimento sobre o processo de germinação e sobre as necessidades nutricionais das plântulas jovens, facilitando práticas de cultivo mais eficientes.

Apoio: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) de Lavras.

Palavras-chave: azul de toluidina, Cannabaceae, cotilédones.

Perfil palinológico da própolis produzida no semiárido: análise de própolis marrom de *Apis mellifera*

Maria Clara de Santana Carvalho¹, Tânia Maria Sarmento Silva² & Francisco de Assis
Ribeiro dos Santos³

¹ Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas, Bolsista PIBIC-CNPq/UEFS (UEFS/Depto. Ciências Biológicas), ² Professora Titular (UFRPE/Depto. Ciências Moleculares; PQ-CNPq),

³ Professor Pleno (UEFS/Depto. Ciências Biológicas; PQ-CNPq)

E-mail: mariaclara.dscarv@gmail.com, f.a.r.santos@gmail.com.

A própolis brasileira é muito diversificada principalmente pelos diferentes biomas existentes, e com uma flora também diferenciada e particular. No semiárido, a presença do bioma caatinga favorece a produção da própolis por causa das espécies vegetais produtoras de resinas e óleos que são os principais insumos desse produto apícola. A análise palinológica é uma das importantes técnicas utilizadas para identificação de espécies vegetais que deram origem a produtos apícolas. Assim, esse trabalho teve como objetivo geral caracterizar o perfil palinológico de amostras de própolis marrom de *Apis mellifera* oriundas do semiárido. As amostras foram diluídas em álcool etílico, e o sedimento resultante depois de lavado e desidratado com ácido acético passou pelo processo de acetólise. O resíduo polínico final foi montado em lâmina com gelatina glicerínada para posterior análise microscópica. Foi feito o censo polínico: reconhecimento dos tipos polínicos presentes e contagem dos respectivos grãos de pólen para estabelecimento de classes de frequência. A identificação da afinidade taxonômica dos tipos polínicos foi feita por meio de comparação com laminários de referência do Laboratório de Micromorfologia Vegetal (UEFS/DCBio) e literatura especializada. Foram identificados, até o momento, 76 tipos polínicos, em 29 famílias botânicas. A família Fabaceae está presente em todas as amostras, e está representada por 13 tipos polínicos. Essa família foi a mais representada no espectro polínico das amostras de própolis analisadas, seguida das famílias Anacardiaceae, Malvaceae e Arecaceae. Houve uma variação de 10 a 31 tipos polínicos por amostra. A maior representatividade foi do tipo polínico *Mimosa* com 82,4% numa das amostras. Entre os tipos polínicos *Myracrodruon urundeuva*, *Tapirira*, *Spondias*, *Schinus* e *Commiphora leptophloeos* se destacaram por terem afinidade botânica com plantas resiníferas ou oleíferas, importantes para a produção da própolis. A maior parte dos tipos polínicos tem afinidade taxonômica com plantas nectaríferas ou poliníferas indicativas de atividades de manutenção das colônias, pois são importantes como fontes de açúcares (carboidratos) e proteínas para as abelhas.

Apoio: CNPq (processos 121593/2023-1, 304942/2023-5).

Palavras-chave: palinologia, pólen, Fabaceae.

REDE DE INTERAÇÃO EM *CUPANIA BRACTEOSA* RADLK. (SAPINDACEAE) DE UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA

Tamires Barbosa dos Santos¹, Renata Souza Santos², Isabella Fiuza da Silva³ & Luciene Cristina Lima e Lima⁴

¹Graduanda (UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus II), ²Graduada (UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus II), ³Mestre (UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus II), ⁴Docente (UNEB, Departamento de Ciências Exatas e da Terra, Campus II).

E-mail: tamires.barbosads@hotmail.com.

As abelhas possuem uma grande importância ecológica e econômica, pois são fundamentais para o fluxo gênico dos vegetais e contribuem na economia devido ao valor dos seus produtos. É importante conhecer a flora apícola e a relação abelha-planta, para o melhor manejo da área e assegurar a sobrevivência das abelhas visitantes e das suas proles. A rede de interação permite fazer uma análise transparente e dinâmica da interação abelha-planta. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi conhecer a carga polínica das abelhas visitantes de *Cupania bracteosa* Radlk. e inferir quais espécies vegetais são importantes na dieta dessas abelhas através da análise da rede de interação. O estudo foi realizado em um fragmento de Mata Atlântica (12°10'42.62"S/38°24'39.52"W), no município de Alagoinhas, Bahia, cuja área sofre por ações antrópicas. Para este estudo foram marcados dez indivíduos de *Cupania bracteosa* Radlk, nas quais, as abelhas foram coletadas durante a visita, acondicionadas em um coletor universal contendo álcool a 70% e encaminhadas ao Laboratório de Estudos Palinológicos para a realização da acetólise, montagem das lâminas, identificação e contagem dos grãos de pólen. A rede de interação foi formada por cinco espécies de abelhas (*Apis mellifera*, Linnaeus, 1758; *Melipona (Michmelia) scutellaris*, Latreille, 1811; *Partamona*, Schwarz, 1939; *Tetragonisca angustula*, Latreille, 1811 e *Trigona spinipes*, Fabricius, 1793) e 72 tipos polínicos identificados botanicamente. A leitura da rede de interação indicou que a maioria das espécies mantém poucas interações entre si, diante das interações possíveis, o que gerou uma conectância de 31%. O grafo bipartido apresentou padrão aninhado (NODF = 42,16), esse padrão promove solidificação e estabilidade das comunidades, uma vez que não há uma dependência por determinado recurso, como também, mostrou que 20 tipos polínicos interagiram com duas ou mais abelhas e que os tipos polínicos *Cupania bracteosa* e *Maytaba* sp., interagiram com todas as abelhas. As espécies vegetais relacionadas aos tipos polínicos *Cupania bracteosa* e *Maytaba* sp. podem ser importantes fontes de recursos tróficos para as abelhas na área de estudo, visto que foram os únicos que interagiram com todas as abelhas.

Apoio: FAPESB (074.7935.2022.0036918-27).

Palavras-chave: Fauna, Flora, Tipos polínicos.



Anatomia foliar de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* a partir de sementes do tráfico

Lilian dos Reis Ronzani¹, Camila Moreno Lopes de Andrade¹, Igor Andrade Correia Rohlfs¹, Taynara Lara da Silva², Marinês Ferreira Pires Lira², Thiago Alves Magalhães², Bárbara Coutinho Mourão Cavalcanti³, Vanessa Cristina Stein¹

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais, Departamento de Biologia, Setor de Botânica, Centro Biotecnológico de Plantas Psicoativas

²Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais, Departamento de Biologia, Setor de Botânica, Laboratório de Anatomia Vegetal

³Polícia Civil de Minas Gerais – Lavras, Minas Gerais

lilian.ronzani@estudante.ufla.br

A *Cannabis sativa* L. é uma planta herbácea, predominantemente dioica, pertencente à família Cannabaceae, que apresenta alta variedade morfológica. É utilizada no tratamento de doenças devido aos seus metabólitos secundários, os canabinoides, produzidos nos tricomas glandulares da planta. Este trabalho teve como objetivo analisar e descrever a anatomia foliar de *C. sativa* em seu estágio inicial de desenvolvimento a partir de cortes feitos a mão livre de folhas de *C. sativa* estabelecidas *in vitro* (autorizadas pela ANVISA) a partir de sementes doadas pela Polícia Civil de Minas Gerais da cidade de Lavras, após apreensão do tráfico de drogas. As folhas foram previamente fixadas em álcool 70% e uma lâmina de aço foi utilizada para a obtenção dos cortes transversais. As secções obtidas foram clarificadas em solução 1:1 de água deionizada e hipoclorito 2%, lavadas três vezes em água deionizada e coradas com azul de toluidina por 30 segundos, com posteriores três enxágues com água deionizada. Para observação em microscópio óptico, as secções coradas foram colocadas em lâminas com água glicerina e cobertas com lamínula. Após observação, as lâminas foram fotografadas. Pôde-se observar que a folha de *C. sativa* apresenta epiderme unisseriada e o mesofilo é dorsiventral. Além disso, a folha é hipostomática e na nervura central, é possível observar um único feixe vascular colateral, com xilema localizado acima e floema, abaixo. Além disso, observou-se a presença de colênquima disposto adjacente à epiderme abaxial, porém ainda pouco espessado, não sendo possível sua classificação. Porém, de acordo com cortes de folhas mais velhas encontrados na literatura, o colênquima parece ser do tipo lacunoso sendo encontrado na nervura central tanto associado à epiderme adaxial quanto à abaxial, o que não foi encontrado para os cortes das folhas jovens. Em ambas superfícies da epiderme foram encontrados tricomas tectores em grande quantidade e poucos tricomas glandulares, tanto sésseis quanto bulbosos. Não foram encontrados tricomas glandulares pedunculados. O estudo da anatomia vegetal é crucial para identificação de espécies. A *C. sativa* é complexa e com grande variedade morfológica, seu estudo auxilia no processo de caracterização, pois é uma planta com grande interesse de mercado.

Apoio: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG; do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) de Lavras e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Palavras-chave: Colênquima, epiderme, tricomas

Anatomia de raiz de plântulas de *Cannabis sativa* L. estabelecidas *in vitro* a partir de sementes do tráfico

Vanessa Cristina Stein¹, Camila Moreno Lopes de Andrade¹, Taynara Lara da Silva², Lilian dos Reis Ronzani¹, Igor Andrade Correia Rohlf¹, Marinês Ferreira Pires Lira², Thiago Alves Magalhães², Bárbara Coutinho Mourão Cavalcanti³

¹Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Centro Biotecnológico e Plantas Psicoativas; ²Universidade Federal de Lavras, Instituto de Ciências Naturais/Departamento de Biologia/Setor de Botânica/ Laboratório de Anatomia Vegetal; ³Polícia Civil de Minas Gerais - Lavras, Minas Gerais

E-mail: vanessastein@ufla.br

A *Cannabis sativa* L. (Cannabaceae) é uma planta herbácea originária da Ásia central com relatos milenares de seu uso para diversas finalidades, desde o uso de suas sementes como alimento, seu óleo para uso terapêutico, recreativa e até mesmo para fitoterapia. Atualmente, há um grande foco no estudo dos metabólitos produzidos em suas raízes. Análises anatômicas deste órgão são escassas na literatura e o que se encontra a respeito são trabalhos muito antigos, principalmente com relação ao crescimento primário da planta. Esse trabalho visou a avaliação da anatomia de raiz de plântulas de *C. sativa* estabelecidas *in vitro* (autorização ANVISA) a partir de sementes doadas pela Polícia Civil de Minas Gerais da cidade de Lavras, após apreensão do tráfico de drogas. Amostras de raiz jovem foram fixadas em álcool 70% e utilizadas para a obtenção de cortes transversais feitos à mão livre. As seções obtidas foram clarificadas, lavadas três vezes em água deionizada e então coradas com azul de alcian por 3 minutos e então safranina por 2 segundos. Para observação em microscópio óptico, as seções coradas foram montadas em lâminas com água glicerizada, cobertas com lamínula e fotografadas em microscópio óptico. Pôde-se observar epiderme unisseriada, com grande quantidade de pêlos radiculares. O córtex apresenta células grandes de parênquima fundamental e com espaços intercelulares. O cilindro vascular é circundado pela endoderme, onde pode ser identificada a presença de estrias de caspary e posteriormente uma camada de células do periciclo. O sistema vascular, apesar de jovem, apresenta intensa formação, com xilema circundado pelo floema e presença de células esclerenquimáticas com paredes celulares secundárias espessas. Portanto, a estrutura observada, revela uma complexidade e especialização que refletem a capacidade de adaptação funcional da planta para otimizar a absorção e o transporte de nutrientes.

Apoio: O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001; da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Polícia Civil de Minas Gerais (PCMG) de Lavras e ANVISA.

Palavras-chave: Estrias de caspary, endoderme, ANVISA, Polícia civil.

Palinoflora de inselbergs da Bahia: Begoniaceae e Cucurbitaceae

Franciele dos Santos Pimentel¹ & Francisco de Assis Ribeiro dos Santos²

¹Estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas, Bolsista PIBIC-CNPq/UEFS (UEFS/Depto. Ciências Biológicas), ²Professor Pleno (UEFS/Depto. Ciências Biológicas; PQ-CNPq)

E-mail: francielepimentel123@gmail.com, f.a.r.santos@gmail.com.

A análise palinológica é de suma importância, já que através dela é possível compreender a relação entre plantas e polinizadores, dispersão e mapeamento de determinadas espécies de plantas, informações sobre as vegetações passadas, entre muitas outras aplicabilidades. O estudo da palinoflora da Bahia, é continuado agora com as plantas dos inselbergs. Esta pesquisa tem como objetivo caracterizar e ilustrar através de fotomicrografias os grãos de pólen de representantes das famílias Begoniaceae e Cucurbitaceae (Cucurbitales) que ocorrem nos inselbergs da Bahia. Os materiais políferos (botões florais e flores) estudados foram exsicatas adquiridas do HUEFS (Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana) foram submetidos ao processo de acetólise. Após esse procedimento, a preparação foi montada em lâminas com gelatina glicerizada para posterior análise no microscópio óptico para a sua caracterização morfológica das espécies. As espécies estudadas da família Begoniaceae (*Begonia goldingiana* L.Kollmann & A.P.Fontana, *Begonia ibitiocensis* E.L.Jacques & Mamede e *Begonia lealii* Brade; *Begonia lossiae* L. Kollmann e *Begonia saxicola* A.DC) apresentaram grãos de pólen em mônades, grandes, com o diâmetro polar entre 15,2 e 17,8 μm e diâmetro polar entre 10,0 e 10,8 μm , com forte tendência a condição perprolata; com três aberturas do tipo cólporo, com ectoaberturas longas; exina com superfície microrreticulada. *Cyclanthera tenuisepala* Cogn. foi a única representante da família Cucurbitaceae, apresentou grãos de pólen grandes com diâmetro equatorial em vista polar com 86,3 μm , sua tendência a condição oblata dificulta a medição dos demais diâmetros. Suas aberturas são do tipo colpos (longos e de extremidades afiladas), em número de seis e posicionados equatorialmente (zonocolpado). A superfície da exina apresenta processo supratectais espiniformes, sobre uma teto fino e microrreticulado. As espécies analisadas de Begoniaceae, no nível das análises processadas, são estenopolínicas, com algumas diferenças em nível de tamanho. *C. tenuisepala* tem o padrão polínico típico atribuído ao gênero.

Apoio: CNPq (120795/2023-0; 304942/2023-5)

Palavras-chave: Cucurbitales, palinologia, pólen.



COLEÇÕES BIOLÓGICAS



Coleção didática de Fases Germinativas da UEMG-Divinópolis

Ana Carolina Oliveira Duarte¹

¹Docente na Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG, Unidade Divinópolis.
E-mail: acoliveiraduarte@gmail.com.

O ensino de botânica ainda traz consigo críticas de ser muito teórico e desestimulante para os alunos. Uma das formas de se conhecer a biodiversidade e sentir-se atraído pela Botânica seria através de Coleções didáticas/científicas. A coleção é um importante suporte para pesquisas com um acervo de qualidade, assim, surge à necessidade de uma coleção organizada com informações detalhadas de cada espécie. A coleção de fases germinativas não é comum dentre as coleções, e mostra diferentes estádios de desenvolvimento de determinada espécie a partir da germinação da semente. Deste modo, o objetivo do trabalho foi produzir uma coleção didática das fases iniciais do desenvolvimento de espécies vegetais. A elaboração do material botânico ocorreu no ano de 2023, no transcorrer da disciplina Botânica IV na UEMG-Divinópolis, nos cursos de Engenharia agrônoma e Ciências biológicas. O trabalho foi realizado em grupos e para a confecção das caixas foi utilizado: cartolina branca, tesouras, estiletes, pinceis, verniz, martelo, pregos, ripas, fita adesiva, plástico filme, caixas de MDF. Foram produzidas 16 caixas contendo as fases de desenvolvimento de diferentes espécies vegetais. Para organização do acervo, foi adicionada a etiqueta de identificação no verso de cada caixa contendo as seguintes informações: Nome Científico, Nome Popular, Família Botânica, Característica das Espécies, Germinação e Sementes e Foto das espécies na fase adulta. Ao se propor metodologias para o ensino de Botânica de forma mais prática e interdisciplinar, tem-se uma maneira de aproximar o conhecimento científico do dia a dia do aluno. A coleção fica disponível no laboratório de Zoobotânica para o acesso de alunos, professores, comunidade e pesquisadores com a finalidade de servir como um arquivo para a identificação de espécies vegetais, bem como material didático para as aulas de botânica. A partir do desenvolvimento do presente trabalho, serão adicionadas novas espécies à coleção das Fases Germinativas visando o aumento do número de espécies de ocorrência regional e famílias com espécies de interesse para a produção alimentícia.

Palavras-chave: ensino de botânica, plântulas, fisiologia vegetal.

Principais famílias botânicas e gêneros presentes no acervo do Herbário Arapiraca (ARA)

Yago Brunet Targino¹, Carlos Dnaiel dos Santos², João Pedro Abreu dos Santos³, Laiane Araújo dos Santos⁴, Lincoln Nicolas de Oliveira⁵, Maria Júlia Batalha da Silva⁶ Raquel Barbosa Bezerra⁷ & Dimitri Vilhena Barroso⁸

^{1,2,3,4,5,6,7}Graduando(a) em Ciências Biológicas- Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ⁸Técnico Administrativo- Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).
E-mail: yagobrunet7@gmail.com

Herbários são locais destinados à conservação de plantas e/ou fungos. Além de desempenharem um papel crucial na identificação e preservação das espécies, esses acervos podem incluir coleções de partes específicas como frutos, sementes e flores. O Herbário Arapiraca (ARA), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus* Arapiraca, em atividade desde 2017, é até então o único Herbário do Agreste alagoano e hoje tem posse de uma Carpoteca e uma coleção com mais de seis mil exsicatas, formada majoritariamente pela doação da coleção do Herbário do Instituto Xingó (HXG). No banco de dados, o acervo apresenta registro de plantas coletadas nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe. O objetivo do presente trabalho é descrever o acervo do Herbário ARA, indicando as principais famílias e gêneros dessa coleção Botânica. Para isso, foi consultado o banco de dados do Herbário ARA, de onde foram extraídas as informações das famílias e dos gêneros com maior número de exsicatas catalogadas. Após a análise dos dados, constatou-se que o acervo possui 6.164 registros de plantas inventariadas e catalogadas em seu banco de dados. As famílias com o maior número de exsicatas são: Fabaceae (917), Euphorbiaceae (589), Malvaceae (290), Convolvulaceae (231), Asteraceae (221), Verbenaceae (126), Apocynaceae (121), Rubiaceae (106), Poaceae (99), Plantaginaceae (95) e somente 1 registro sem família. Os gêneros com maiores registros são: *Croton* (156), *Ipomoea* (127), *Jatropha* (126), *Euphorbia* (108), *Caesalpinia* (105), *Chamaecrista* (84), *Turnera* (82), *Senna* (79), *Bauhinia* com (78), *Portulaca* (77) e 1095 exsicatas sem gênero determinado. O ARA promove a oportunidade de conhecer espécies existentes nas sub-regiões do Agreste, Sertão e Zona da Mata, contemplando as vegetações de Caatinga e Mata Atlântica, favorecendo estudos taxonômicos e florísticos. Localizado na UFAL, o ARA fornece um espaço dedicado à Botânica capaz de aproximar discentes com o estudo das plantas. Portanto, é crucial manter o Herbário ARA e seus sistemas de dados constantemente atualizados, garantindo assim um melhor aproveitamento da coleção por parte dos usuários, sejam eles do meio acadêmico ou não.

Palavras-chave: coleções botânicas, nordeste brasileiro, taxonomia.

Plantas com indicação popular para o tratamento de gripe presentes no acervo do Herbário Arapiraca (ARA)

Carlos Daniel dos Santos¹, Lincoln Nicolás de Oliveira², Yago Brunet Targino³, Maria Júlia Batalha da Silva⁴, João Pedro Abreu dos Santos⁵, Laiane Araújo dos Santos⁶ & Dimitri Vilhena Barroso⁷

¹Graduando(a) em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ²Técnico Administrativo - Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).
E-mail: carlosdanielsantos947@gmail.com

O A gripe é uma infecção viral respiratória, altamente contagiosa, causada pelo vírus influenza. É uma doença sazonal comum nos meses mais frios do ano e afeta principalmente o sistema respiratório (nariz, garganta e pulmões). O presente trabalho tem por objetivo fazer o levantamento das plantas presentes na coleção do Herbário Arapiraca (ARA) que possuem registro de indicação popular para o tratamento da gripe. Para isso, consultou-se o banco de dados do Herbário ARA, que possui 6.164 exemplares de plantas registradas, e estes dados foram tabulados em planilhas para selecionar e analisar as informações das plantas que possuem indicação popular do uso medicinal. O acervo do ARA conta com 443 (7,19%) registros com indicação popular de uso medicinal, destes 53 (11,9%) possuem indicação para gripe e estão distribuídas em 18 famílias do grupo das Angiospermas. Verbenaceae é a família com maior representação, correspondendo a 15,1%, distribuídos em 3 gêneros: *Lippia* (62,5%), *Lantana* (25%) e *Vitex* (12,5%). As famílias Euphorbiaceae e Fabaceae correspondem, cada uma, a 13,2% dos exemplares com indicação de uso para gripe. Euphorbiaceae está representada por 2 gêneros, *Croton* (57,1%) e *Euphorbia* (28,6%), além de 1 registro de exemplar com gênero não determinado. Já a família Fabaceae está representada por 6 espécies: *Dioclea* sp., *Mimosa* sp., *Parapiptadenia* sp., *Micropsychanthus grandiflorus* (Mart. ex Benth.) L.P.Queiroz & Snak, *Peltogyne pauciflora* Benth. e *Parkinsonia aculeata* L., e 1 exemplar com gênero não determinado. Asteraceae corresponde a 7,5% dos exemplares com indicação para gripe, sendo distribuídos em 2 espécies: *Wedelia goyazensis* Gardner e *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera, e 1 registro de exemplar com espécie não determinada. O presente trabalho só foi possível realizar graças à função intrínseca dos herbários como repositórios de material botânico e, sobretudo, de dados etnobotânicos coletados em trabalhos de campo que envolvem, como componente desses estudos, as comunidades tradicionais. Com isso, conclui-se que o Herbário Arapiraca, além de ser fundamental para a preservação de registros da flora local, desenvolve um papel de extrema relevância para a preservação da história do conhecimento tradicional sobre o uso medicinal das plantas da região.

Palavras-chave: etnobotânica, taxonomia, coleção botânica.



Coleções Botânicas: Laminário Científico Como Suporte a Comunidade Acadêmica

Mayara Maia Soledade¹, Kelly Regina Batista Leite¹

¹Universidade Federal da Bahia (UFBA)/Instituto de Biologia – IBIO/UFBA

E-mail: mayara.maia@ufba.br.

As coleções botânicas correspondem a um banco de materiais vegetais para fins científicos, podendo ser caracterizada por diversos tipos de materiais, que compõem diferentes tipos de coleções, vivas ou não, tais como: xilotecas, carpotecas, jardins botânicos e laminários. Os laminários, em especial, merecem destaque podendo ser didáticos e/ou científicos, estes últimos normalmente relacionados às coleções de herbário. Os laminários estão associados à subárea da Anatomia Vegetal, ramo da biologia que trata da análise histológica para identificação e reconhecimento de espécies. O objetivo deste trabalho foi a produção de um laminário científico e um banco de imagens associado ao Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB) para consulta da comunidade acadêmica. O ponto de partida definido para o projeto foi a confecção de lâminas histológicas a partir da coleta de 18 espécies terrestres de Angiospermas vinculadas a um projeto de pesquisa associado e desenvolvido em Sítio do Conde (Conde - Bahia), onde as espécies foram coletadas e identificadas por taxonomistas do ALCB. Parte do material coletado foi incorporado ao herbário ALCB e parte fixado para análise histológica das lâminas foliares no Laboratório de Anatomia Vegetal e Identificação de Madeiras - LAVIM/IBIO. Para as análises, as amostras foram conservadas em álcool 70%. Para cortes transversais seguiu-se as etapas de desidratação etanólica, infiltração e emblocamento em resina de acordo com protocolo específico, seccionamento das lâminas foliares em seção transversal utilizando micrótomo rotativo. As seções paradérmicas foram obtidas a partir da dissociação química pelo método de Franklin e a coloração feita de acordo com a metodologia usual para análises em anatomia vegetal. A montagem de lâminas permanentes e semipermanentes. Sete espécies foram analisadas e descritas seguindo a terminologia padronizada pelo modelo estabelecido na literatura básica na área. A descrição incluiu órgão, voucher, número da coleção, detalhes morfológicos e detalhes anatômicos como: presença/espessura da cutícula, detalhes das epidermes, mesofilo, nervura central, vascularização e outras características. Depois de analisadas, as lâminas foram fotomicrografadas, cujas imagens estão sendo incorporadas a um banco de imagens, composto atualmente por 32 imagens com detalhes das lâminas foliares dos vouchers analisados, que posteriormente será vinculado ao banco de dados do Herbário ALCB.

Apoio: CNPq (105750/2024-7)

Palavras-chave: anatomia vegetal, coleções botânicas, laminário.

Dados de herbários auxiliando em estudos florestais na caatinga sergipana

Flávia Souza Fortuna¹, Anabel Aparecida de Mello¹ & Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira²

¹Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciências Florestais, ²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia
E-mail: flaviasfort@gmail.com

O Herbário de Universidade Federal de Sergipe (ASE) é considerado um centro de referência de dados sobre a diversidade de angiospermas presentes no estado de Sergipe. As informações nele contidas auxiliam em políticas públicas a partir da documentação e armazenamento de dados sobre a riqueza de espécies. Considerando-se estas questões, o presente trabalho teve como objetivo transformar esses dados referentes ao Bioma Caatinga em Sergipe em informações de fácil acesso para auxílio em planos de manejo, conhecimento florestal, conservação de espécies e novos usos para espécies já conhecidas. Para tanto, amostras de espécies nativas de angiospermas de substrato terrícola e hábito arbóreo ocorrentes em Sergipe foram analisadas através de dados do ASE e demais herbários, acessados através de plataformas digitais, como *speciesLink* e JABOT. Foram anotadas informações constantes nas etiquetas, assim como observadas, quando possível *in loco* ou por imagens, as condições das amostras nas exsicatas. Referências bibliográficas especializadas, como Flora e Funga do Brasil (FFB), foram utilizadas para verificar dados sistemáticos, e as informações obtidas foram organizadas em uma planilha Excel. O levantamento detectou 137 espécies, sendo 48 delas registradas em 17 famílias com grande potencial para uso comercial, industrial, florístico e/ou florestal, destacando-se Fabaceae, Anacardiaceae e Apocynaceae, e outros ainda não explorados ou desconhecidos, como Capparaceae, Meliaceae e Cannabaceae. Dentre as espécies com potencial econômico, em 48,9% delas não há registros de dados fitossanitários anotados nas etiquetas das exsicatas, o que traz dificuldades acerca do reconhecimento dessas espécies em campo e condições às quais elas estão submetidas, como frequência na área. Além disso, dados relacionados ao risco de extinção de espécies endêmicas e pragas recorrentes nessas populações também são subnotificados, estando presentes apenas em 27,6% e 34% das amostras, respectivamente. A Caatinga, bioma unicamente brasileiro e criticamente ameaçado, apresenta um grande potencial de uso sustentável para madeira, alimentação, apicultura, paisagismo e arborização. Estes resultados demonstram que há uma baixa inclusão de dados para auxílio em manejo nas etiquetas de identificação em herbários, que podem ajudar na conservação de espécies e também trazer fontes alternativas de renda para comunidades inseridas nesse bioma.

Palavras-chave: conservação, coleções botânicas, manejo.

Família Euphorbiaceae no acervo do Herbário Arapiraca (ARA)

Maria Júlia Batalha da Silva¹, Dimitri Vilhena Barroso², Yago Brunet Targino¹, Geysa Beatriz Barbosa Bezerra¹, Raquel Barbosa Bezerra¹, Lincoln Nicolas de Oliveira¹, Carlos Daniel dos Santos¹ & João Pedro Abreu dos Santos¹

¹ Graduando (a) em ciências biológicas- Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ² Técnico Administrativo - Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: maria.batalha@arapiraca.ufal.br.

A família Euphorbiaceae é uma das maiores famílias botânicas do Brasil, sua importância principal se deve à utilidade nos ramos da economia alimentícia, medicinal e popular, fazendo com que sejam mais preservadas. O registro, conservação e curadoria de informações sobre a flora é uma das funções dos herbários, locais que além de manter material botânico herborizado, guardam registro dos dados associados a eles, com informações sobre diversidade, distribuição, fenologia, tipos de uso, entre outras. O material botânico do acervo de um herbário é organizado em exsicatas, que são a unidade fundamental da coleção. O Herbário Arapiraca (ARA), segundo maior acervo de Alagoas, fundado em 2017 e está localizado na Universidade Federal de Alagoas, *campus* Arapiraca. A coleção do ARA conta com materiais doados pelo antigo Herbário do Instituto Xingó (HXG), que era localizado no sertão do estado de Alagoas, e é composta por exemplares coletados nos estados de Alagoas, Sergipe, Bahia e Pernambuco, em sua maioria provenientes de áreas de Caatinga. Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivo analisar e relatar os registros dos exemplares pertencentes à família Euphorbiaceae no acervo do Herbário Arapiraca (ARA). Para isso, analisou-se o banco de dados do ARA, extraindo-se os dados sobre os exemplares da família Euphorbiaceae. As informações taxonômicas foram revisadas utilizando-se as plataformas Re flora e Specieslink e artigos científicos sobre a família Euphorbiaceae. O acervo do ARA conta com 589 exsicatas de exemplares pertencentes à família Euphorbiaceae, representando cerca de 9,6% da coleção, distribuídas em 16 gêneros e 46 espécies. O gênero *Croton* é o que tem o maior número de exsicatas (156), seguido por *Jatropha* (126), *Euphorbia* (108), *Cnidoscolus* (68), *Acalypha* (30), *Manihot* (26), *Argythamnia* (16), *Astraea* (16), *Sebastiania* (11), *Bernardia* (8), *Tragia* (7), *Dalechampia* (5), *Microstachys* (5), *Sapium* (4), *Stillingia* (4) e *Ricinus* (1). A análise desse material fornece informações cruciais sobre os registros das Euphorbiaceae que estão presentes no banco de dados, confirmando o papel do herbário como recurso valioso para a biodiversidade. Portanto, faz-se necessária a continuidade dos esforços a fim de expandir as coleções botânicas, principalmente de biomas ameaçados como a caatinga.

Palavras-chave: coleção botânica; taxonomia; caatinga.

Família Asteraceae no Herbário Arapiraca (ARA)

João Pedro Abreu dos Santos¹, Dimitri Vilhena Barroso², Yago Brunet Targino³, Carlos Daniel dos Santos⁴, Lincoln Nicolás de Oliveira⁵ & Maria Júlia Batalha da Silva⁶

^{1,3,4,5,6}Graduando(a) em Ciências Biológicas- Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ²Técnico Administrativo - Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca)
E-mail: jp761076@gmail.com

O Herbário Arapiraca (ARA) está localizado na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - *Campus* Arapiraca, em atividade desde 2017 e registrado no *Index Herbariorum*. Possui uma coleção botânica constituída por mais de seis mil exsicatas, formada, em sua maioria, através da doação pelo Herbário do Instituto Xingó (HXG). A coleção apresenta coletas realizadas nos estados de Alagoas, Pernambuco, Sergipe e Bahia, sobretudo na região de Caatinga. Dentre as famílias de maior destaque do acervo pode-se ressaltar Fabaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae, Malvaceae e Convolvulaceae. Asteraceae é uma das maiores famílias de angiospermas existentes, possui mais de 16.000 gêneros e 24.000 espécies. No Brasil, é representada por mais de 2.200 espécies que estão separadas em 326 gêneros. Ademais, a família Possui uma vasta distribuição em regiões temperadas e semiáridas dos trópicos e subtropicais. O presente trabalho tem como objetivo relatar a composição taxonômica dos exemplares pertencentes à família Asteraceae depositados no acervo do Herbário ARA. Para tal, realizou-se uma consulta no banco de dados do Herbário ARA, onde foram extraídas informações sobre os exemplares da família Asteraceae. Para verificação e revisão dos dados taxonômicos, utilizou-se as plataformas Specieslink e Reflora, tal como bibliografia atualizada. Após análise, constatou-se que o acervo do Herbário ARA possui um total de 221 exsicatas que pertencem à família Asteraceae, representando 3,58% desta coleção. Estão presentes 27 gêneros, sendo *Centratherum* o gênero que possui o maior número de exsicatas (34), seguido por *Tridax* (24), *lepidaploa* (20), *Blainvillea* (17), *Bidens* (16), *Delilia* (16), *Emilia* (15), *Ageratum* (11), *Chresta* (10), *Pectis* (10), *Wedelia* (8), *Acanthospermum* (7), *Eclipta* (5), *Aspilia* (4), *Acmella* (3), *Baccharis* (3), *Mikania* (3), *Pluchea* (3), *Taraxacum* (3), *Chaptalia* (1), *Dasyphyllum* (1), *Haploppapus* (1), *Lychnophorella* (1), *Moquiniastrium* (1), *Stenocephalum* (1) e *Verbesina* (1). Conclui-se portanto que o Herbário ARA oportuniza um espaço capaz de conhecer os gêneros e espécies pertencentes à Família Asteraceae, permitindo uma maior contribuição para o conhecimento e preservação da biodiversidade presente na região caatinga, fornecendo uma base sólida para futuras pesquisas e ações de conservação.

Palavras-chave: caatinga, coleção botânica, taxonomia.



O papel da coleção didática do herbário HUEFS na divulgação científica

Filipe Gomes Oliveira¹, David dos Santos Alves¹, Teonildes Sacramento Nunes¹, Luciano Paganucci de Queiroz¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Herbário HUEFS, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia 44036-900, Brasil

E-mail: filipegomes335@gmail.com.

O Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS) é o maior do Nordeste e está entre as cinco maiores coleções botânicas do Brasil em números de espécimes. A coleção conta atualmente com ca. de 277.000 mil espécimes, servindo como coleção de referência para as pesquisas taxonômicas, e áreas afins. Paralelo a isto, atualmente começaram a ser desenvolvidas atividades de extensão, sendo prerrogativa dos setores da educação, funcionando como um mecanismo na divulgação do conhecimento acadêmico e interação com as demandas da sociedade, bem como a divulgação da importância das coleções e das pesquisas relacionadas. A partir dessa necessidade, começaram a ser articuladas atividades envolvendo a divulgação científica acerca das coleções botânicas, vinculadas com o Programa de Extensão de Popularização da Botânica (POPBOT), interagindo com escolas públicas e privadas. Foram planejados diversos materiais didáticos para exposição, pensando como contemplar as diversas faixas etárias do público alvo, utilizando como base a morfologia vegetal na construção de estruturas vegetativas e reprodutivas. A partir daí se confeccionou jogos (tabuleiros, cartas e peças de encaixe), modelos didáticos com as estruturas vegetais, painéis e exsicatas didáticas. Junto com os modelos, também foram elaboradas placas explicativas, associando acerca do conhecimento popular. Posteriormente esses materiais foram expostos nas atividades dos eventos: Abril Verde, ENCOBIO Jr. e Botânica na Praça, Feirinha de Graduação, além de visitas da comunidade externa ao herbário HUEFS. Os dois primeiros eventos tiveram como público alvo estudantes de escolas municipais e estaduais do município de Feira de Santana, Bahia e estudantes da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), sendo recebidos cerca de 400 pessoas durante os dois dias de evento. Já o evento Botânica na Praça foi realizado fora da Universidade, nos dias de domingo na Avenida Getúlio Vargas, onde foi possível mostrar a comunidade não acadêmica o que é um herbário, qual a sua importância e quais os trabalhos que são desenvolvidos dentro dele. Este trabalho foi importante para um maior entendimento das plantas como organismos presentes na rotina cotidiana e que muitas vezes passam despercebidas da sociedade, funcionando para despertar dos jovens na busca do conhecimento, sobre a área.

Apoio: UEFS - PROEX, FAPESB, HUEFS, POPBOT.

Palavras-chave: coleções botânicas, Bahia, Nordeste.

Conservação de exsicatas do Herbário de Referência do Sertão Nordestino (HRSN): Monitoramento e manejo de pragas

Mariana Barroso Cruz¹, Liliane Ferreira Lima², Daniel Salgado Pifano¹

¹Ciências Biológicas, Campus Ciências Agrárias, Universidade Federal do Vale do São Francisco, UNIVASF, ²CEBIVE - NEMA, Campus Ciências Agrárias, UNIVASF.

E-mail: mariana.bacruz@discente.univasf.edu.br.

O Herbário de Referência do Sertão Nordestino (HRSN) contém mais de 21.000 espécimes em seu acervo, predominantemente do Domínio Fitogeográfico Caatinga. Assim como os demais herbários do Brasil e do mundo, enfrenta problemáticas no manejo adequado de pragas que deterioram materiais, exigindo métodos de controle. O trabalho teve como objetivo, promover a conservação da coleção herborizada do HRSN através da detecção e expurgo de pragas que provocam a degradação das exsicatas. Para identificação da presença de pragas na coleção, houve a inspeção das exsicatas (e duplicatas), com auxílio de microscópio estereoscópio (lupa). No caso de detecção, a aplicação de álcool etílico (70%) com auxílio de um borrifador e pincel foi efetuada, seguido de choque-térmico (três dias em estufa elétrica a 70° C, mais três dias no freezer). Como precaução, os *vouchers* livres de pragas foram também induzidos ao choque-térmico. Os dados referentes à presença ou ausência de pragas, além do tipo de praga encontrada nas exsicatas foram registrados no sistema de Gestão de Processos do HRSN e para análise quali-quantitativa dos dados. Até o momento, 3.859 *vouchers* foram analisados abrangendo 52 famílias, 240 gêneros e 393 espécies. 275 (7,1%) continham insetos e 127 (3,3%) apresentaram fungos. Em relação aos insetos, as famílias com maior incidência foram Bromeliaceae, Asteraceae, Heliotropiaceae e Cordiaceae. *Tillandsia* foi o gênero mais afetado, com 47 *vouchers*. O inseto mais frequente na coleção foi *Liposcelis* sp., diminuto, ágil, consome plantas secas, fungos e jornais. Se torna, portanto, um problema relevante ao danificar materiais. A família mais afetada por fungos foi Arecaceae, com 26 *vouchers*, seguida de Asteraceae (19). Os espécimes de *Syagrus* (Arecaceae) dispôs de 100% de infestação por insetos e apresentou 69,2% por fungos. O fungo registrado ainda não taxonomicamente identificado. O controle de pragas em coleções botânicas é extremamente necessário, pois permite a conservação dos acervos assegurando maior integridade e durabilidade dos *vouchers*. É importante adotar rígidos procedimentos durante o manuseio do material botânico, desde sua coleta até sua inserção no acervo. Esse rigor, em conjunto com o método de desinfecção utilizado, pode minimizar custos e evitar uso de tratamentos químicos para desinfestação.



Apoio: Núcleo de Ecologia e Monitoramento Ambiental (NEMA); Centro de Estudos em Biologia Vegetal (CEBIVE); Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).



Palavras-chave: Coleções botânicas, desinfestação, *Liposcelis* sp..

Rubiaceae Juss. na coleção do Herbário HUNEB

Lorena de Lima Estrela Souza¹, Elizabeth de Almeida Matos Argolo², João Victor Torres Oliveira³, Alexa Araujo de Oliveira Paes Coelho⁴, Nayara Gomes Bastos⁵, Maria Natiele Ferreira dos Santos⁶ & Ingrid Soares da Silva⁷

¹Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ²Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ³Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ⁴Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ⁵Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ⁶Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET; ⁷Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET

E-mail: lorenaestrelauneb@gmail.com

A coleção do Herbário da Universidade do Estado da Bahia – HUNEB na cidade de Alagoinhas possui um acervo formado por mais de 15.000 exemplares botânicos. Localizado no Território de Identidade do Litoral Norte e Agreste Baiano ele é uma importante referência na região, subsidiando atividades de ensino, pesquisa e extensão na graduação e pós-graduação. Rubiaceae é a quarta maior família em número de espécies entre as Angiospermas, presente em quase todos os biomas, e é um dos principais componentes da flora tropical, contemplando todos os estratos vegetais. Estudos filogenéticos, moleculares e revisões taxonômicas, feitos para a família, ocasionaram algumas transformações em sua classificação taxonômica tanto a nível genérico, quanto específico. Este trabalho teve como objetivo analisar a coleção de Rubiaceae inserida no acervo do HUNEB, verificando a nomenclatura correta dos taxóons, a origem dos espécimes depositados, se são coletas locais, ou provenientes de doações de outros herbários e identificar a localização geográfica dos espécimes. Foram analisados 512 exemplares, organizados em 41 gêneros com 75 espécies identificadas, após consulta ao banco de dados da “Flora do Brasil”, 25 espécies tiveram a nomenclatura atualizada. Os dois territórios mais representativos foram o Litoral Norte e Agreste Baiano (n=129) e o Metropolitano de Salvador (n=24). As amostras da família em sua maioria consistem de doações de outros herbários (56,84%) através do programa de permuta, com quatro vouchers pertencentes à herbários de outros estados (Herbário da Universidade Estadual de Londrina – FUEL e Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA), e os registros próprios do HUNEB equivalem a 43,16% da amostragem. Diante do montante de exsicatas do acervo, a representação da família (3,41%), é considerada representativa, porém é importante continuar os levantamentos florísticos nas diversas cidades do território de identidade em que o HUNEB está inserido e intensificar o programa de permuta com herbários de outros estados brasileiros, a fim de ampliar a coleção de Rubiaceae no acervo HUNEB, fornecendo subsídios para diversos estudos com a família.

Palavras-chave: Rubiaceae, HUNEB, acervo.



Fotodocumentação do acervo de macroalgas marinhas do Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB)

Ivan Gonçalves Lima dos Santos¹, Eliete Santos Araújo¹, Luine Santos Silva¹ & José
Marcos de Castro Nunes¹

¹Laboratório de Algas Marinhas (LAMAR), Instituto de Biologia, Universidade Federal da
Bahia.

E-mail: ivanglsantos@gmail.com

O Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB), fundado em 1950 pelo Prof. Dr. Alexandre Leal Costa, localiza-se no Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. O acervo conta com o quantitativo de 139.759 exsicatas, estando 40% desse fotografado e disponibilizado nas plataformas digitais *Specieslink*, *Reflora* e *SibBr*. A coleção ficológica, batizada em homenagem à sua fundadora - a Profª. Dra. Dayse Vasques Martins - possui um acervo de 11.432 exsicatas, sendo a quarta maior do Brasil e a maior das regiões Norte e Nordeste. A digitalização dos acervos é importante para sua conservação e para o acesso aos dados do ALCB ao redor do mundo, seja pela comunidade científica ou pela população interessada. O objetivo deste trabalho é a digitalização do acervo da coleção ficológica (macroalgas marinhas). Em dezembro de 2022, iniciou-se a sua digitalização. As imagens das exsicatas foram capturadas com câmera Canon EOS 6D, acoplada a uma estação de fotografia Bencher Copymate II e conectada ao computador. Após o posicionamento da exsicata, o aplicativo Canon EOS Utility, instalado no computador, disparava remotamente a câmera. As fotos foram nomeadas pelo site SilverImage e armazenadas pelo software Digital Photo Professional, pela leitura do código de barras presente em cada uma das exsicatas, o qual serve como conexão para seu número de tombo e para a localização e identificação da exsicata através das plataformas digitais. Em seguida, as fotografias eram recortadas e convertidas do formato RAW para o formato JPG. O total fotografado de dezembro de 2022 a maio de 2024 foi de 1.550 exsicatas, distribuídas entre os três filos: 369 Heterokontophyta, 536 Chlorophyta e 645 Rhodophyta. Dentre as 1.550 exsicatas fotografadas, 20 são material tipo. Destes, 8 são holótipos, pertencentes ao filo Rhodophyta. Portanto, o montante fotografado corresponde a pouco mais de 13% do acervo ficológico do ALCB, demonstrando a necessidade de contínuo investimento na digitalização desse acervo, tendo em vista a conservação e disseminação de seus dados. Apoio: Programa Permanecer - UFBA (processo 26495/9-2023); INCT (processo 372357/2023-7); Fapesb (BOL0006/2024).

Palavras-chave: coleções biológicas, digitalização, dados.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



A família Orchidaceae no acervo do Herbário HUNEB, Alagoinhas, Bahia, Brasil

**Maria Natiele Ferreira dos Santos¹, Ingrid Soares da Silva², Nayara Gomes Bastos³,
Elizabeth de Almeida Matos Argolo⁴, João Victor Torres Oliveira⁵, Lorena de Lima
Estrela Souza⁶ & Alexa Araujo de Oliveira Paes Coelho**

¹Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ²Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ³Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ⁴Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ⁵Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ⁶Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET, ⁷Universidade do Estado da Bahia, Campus II/DCET.

E-mail: nbintencourt@gmail.com.

Orchidaceae é considerada a terceira maior família entre as Angiospermas sendo a mais rica dentre as plantas com flores no domínio da Mata Atlântica. A coleção do Herbário da Universidade do Estado da Bahia - HUNEB, localizado no Território de Identidade Litoral Norte e Agreste Baiano, na cidade de Alagoinhas, possui um acervo botânico de referência no Litoral Norte Baiano com mais de 15.000 exsicatas. A coleção serve de parâmetro para pesquisas em diversas áreas da biologia e afins e a correta identificação dos táxons é fundamental para subsidiar ações de manejo da biodiversidade. O presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento das Orchidaceae inseridas no acervo do Herbário HUNEB, buscando verificar a nomenclatura correta dos táxons e informar sobre a localização geográfica e os herbários de origem. Foram analisados 52 exemplares organizados em 15 gêneros, com 19 espécies identificadas, e após consulta ao banco de dados da “Flora do Brasil”, sete espécies tiveram a identificação atualizada: *Bulbophyllum ipanemensis* Hoehne para *Bulbophyllum exaltatum* Lindl.; *Cyrtopodium paranaense* Schltr. para *Cyrtopodium flavum* Link & Otto ex Rchb.f.; *Epidendrum crassifolium* Lindl. para *Epidendrum secundum* Jacq.; *Epistephium lucidum* Cogn. para *Epistephium williamsii* Hook.f.; *Hoffmannseggella pfisteri* (Pabst & Senghas) V.P.Castro & Chiron. para *Cattleya pfisteri* (Pabst & Senghas) Van den Berg, *Koellensteinia altissima* Pasbt para *Koellensteinia florida* (Rchb.f.) Garay; *Laelia bainiensis* Schltr para *Cattleya luetzelburgii* Van den Berg. Em relação à localização geográfica dos táxons, os dois territórios mais representativos foram Litoral Norte e Agreste Baiano (n=15) e Chapada Diamantina (n=11) correspondendo juntos a 50% da amostragem. As doações de outros herbários correspondem a 71,15% e os registros próprios do HUNEB equivalem a 28,85%. Esses dados revelam que a representação da família no acervo é baixa, quando comparada com o montante de exsicatas do HUNEB, ficando em torno de 0,35%. É necessário intensificar os levantamentos florísticos no território de identidade em que o HUNEB está inserido, ampliando assim, a coleção da família no acervo, além de possibilitar a construção de um mapa de distribuição nesse território, e subsidiar pesquisas futuras de conservação e preservação *in situ* e *ex situ*.



Palavras-chave: Orchidaceae, HUNEB, Coleções científicas.



Flora de angiospermas no município de Bom Jesus da Lapa, Bahia

Aíla Oliveira da Silva¹ & Jomar Gomes Jardim²

¹ Licencianda em Ciências Biológicas da UESC (Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas) e Herbário CEPEC, ² Docente da UFSB (Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Florestais) e Herbário CEPEC
E-mail: ailaaosx@gmail.com

O município de Bom Jesus da Lapa está localizado no oeste da Bahia, em uma área predominantemente de Caatinga. Esse domínio fitogeográfico é exclusivo do Brasil e possui alta diversidade e endemismo. É também um dos domínios mais afetados por ações antropogênicas, como pecuária extensiva e corte e queima da vegetação, ocasionando uma perda rápida de informações acerca de sua diversidade. Por isso, este trabalho teve como intuito revelar a diversidade florística das angiospermas no município de Bom Jesus da Lapa, Bahia. Para isso, foi feito um levantamento de dados com a utilização das plataformas Re flora e *Species-Link* dos três maiores herbários do estado da Bahia, o ALCB, CEPEC e HUEFS. As coleções apresentaram, respectivamente 245, 535 e 613 espécimes cada. As cinco famílias mais representativas foram Fabaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Bignoniaceae e Malphighiaceae (208, 99, 107, 58 e 48) coletas, respectivamente. Em uma análise mais detalhada, alguns gêneros se destacaram quanto ao número de espécies nos três herbários, sendo eles: *Mimosa* (11 spp.), *Croton* (12 spp.), *Sida* (5 spp.), *Arrabidaea* (3 spp.) e *Callaeum* (1 spp.). Os gêneros *Croton* e *Mimosa* são geralmente os mais abundantes em outros estudos para a flora da Caatinga. Destaca-se que duas das cinco famílias mais representativas (Malphighiaceae e Bignoniaceae), não havia informação disponível no banco de dados do CEPEC e ALCB, respectivamente. A obtenção desses dados de maneira rápida e estratégica só foi possível graças a existência dos herbários virtuais que são fundamentais para a organização e disseminação de informações sobre as plantas no país. Com isso, há possibilidade de fomentar ações de conservação da caatinga, seja em nível local ou regional a partir do conhecimento desses dados e também estimular a produção de mais pesquisas.

Apoio: CEPLAC; INCT Herbário Virtual.

Palavras-chave: Caatinga, florística, taxonomia.

Indicação popular do uso medicinal em plantas do acervo do Herbário Arapiraca (ARA)

Raquel Barbosa Bezerra¹, Carlos Daniel dos Santos¹, Geysa Beatriz Barbosa Bezerra¹, Lincoln Nícolas de Oliveira¹, Maria Júlia Batalha da Silva¹, Yago Brunet Targino¹ & Dimitri Vilhena Barroso²

¹Graduando(a) em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ²Técnico Administrativo - Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: raquel.bezerra@arapiraca.ufal.br

O uso de plantas medicinais como agente terapêutico é secularmente repassado através das gerações em diferentes culturas pelo mundo. O registro das coleções etnobotânicas de plantas terapêuticas é uma das potencialidades de um herbário, local destinado à preservação de material botânico em exsicatas. Além do material botânico, as exsicatas contêm informações associadas às plantas, como, por exemplo, dados etnobotânicos. O acervo do Herbário Arapiraca (ARA), situado na Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, possui 6.164 exemplares de plantas registradas, em sua maioria coletas de plantas da Caatinga. O presente trabalho tem por objetivo descrever a composição taxonômica dos exemplares do acervo do Herbário Arapiraca (ARA) que possuem indicação popular de uso medicinal. Realizou-se uma consulta no banco de dados do Herbário ARA para analisar quantas e quais registros apresentavam indicação popular de uso medicinal. Os dados destes exemplares foram selecionados e analisados em planilhas. Dos registros do ARA, 443 exemplares apresentaram indicação popular de uso medicinal, representando cerca de 7,2% da coleção, distribuídos entre 113 espécies e 50 famílias. As famílias com as maiores quantidades de espécies com indicação de uso medicinal foram Fabaceae (17), Euphorbiaceae (7), Cactaceae e Lamiaceae (6 cada), Asteraceae, Malvaceae, Sapindaceae e Vitaceae (5 cada) e Apocynaceae (4). As espécies com mais tipos diferentes de indicações de uso foram: *Neocalyptocalyx longifolium* (Mart.) Cornejo & Iltis (Capparaceae) (7); *Caesalpinia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz (Fabaceae) e *Tarenaya diffusa* (Banks ex DC.) Soares Neto & Roalson (Cleomaceae) (6); *Ruellia asperula* (Mart. & Nees) Lindau (Acanthaceae), *Sarcomphalus joazeiro* (Mart.) Hauenschild (Rhamnaceae), *Sideroxylon obtusifolium* (Roem. & Schult.) T.D. Penn. subsp. *obtusifolium* (Sapotaceae), *Senegalia bahiensis* (Benth.) Seigler & Ebinger (Fabaceae) e *Serjania glabrata* Kunth (Sapindaceae) (5 cada). O presente trabalho fornece informações que reafirmam o relevante papel dos herbários para o registro e curadoria do conhecimento popular, sendo importante ferramenta para os estudos da etnobotânica. O Herbário Arapiraca, considerando seu porte, localização e a composição de seu acervo, é uma coleção com potencial para dar suporte à realização de pesquisas que tenham como objeto o estudo do conhecimento tradicional sobre o uso medicinal de plantas da Caatinga.

Palavras-chave: Etnobotânica, coleção botânica, caatinga.



Parque Botânico da Ilha Grande: o elo entre o histórico de ocupação da Ilha Grande e a flora nativa da Mata Atlântica

Maria Julia Groppa Rodrigues¹, Marcelo Fraga Castilho¹, Ricardo Carneiro da Cunha Reis¹, Ingrid Amorim de Queiroz¹, Cátia Henriques Callado^{1,2}

¹Parque Botânico da Ilha Grande (Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Eomuseu Ilha Grande, Pró-reitoria de extensão e cultura), ²Laboratório de Anatomia Vegetal (Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes)
E-mail: mariajuliauwerj@gmail.com

Coleções de plantas, como jardins botânicos e herbários, possuem grande valor para a pesquisa científica porque registram e documentam a flora. Essas coleções, sobretudo as vivas, estão intrinsecamente ligadas à conservação ex situ tendo em vista que podem operar como repositórios populacionais, auxiliando na reintrodução e recuperação de áreas e populações naturais comprometidas. O Parque Botânico da Ilha Grande (PaB) é uma coleção de plantas que retrata a flora nativa sob a ótica da contextualização da ocupação humana na Ilha. A coleção é organizada em jardins temáticos que simbolizam diferentes grupos e períodos, a exemplo: o Jardim dos Caiçaras, em que são expostas as espécies *Schizolobium parahyba* (Vell.) Blake (guapuruvu) e *Cedrela odorata* L. (cedro-rosa), que eram usadas pelos caiçaras, povos tradicionais costeiros, para confecção de canoas de um tronco único visando sua subsistência com a pesca. O levantamento de espécies do acervo do PaB foi feito em abril de 2024 e registrou 2725 plantas, de 122 espécies, que compõem 21 famílias botânicas. As famílias mais representativas foram, respectivamente, Fabaceae (18,9%), Myrtaceae (9,2%), e Melastomataceae (6,5%), o que condiz com a literatura. Para além da representatividade da riqueza da Mata Atlântica, o PaB cultiva, expõe, e propõe uma reflexão sobre as espécies ameaçadas de extinção do bioma. Na coleção estão representadas na categoria “vulnerável”: *Begonia curtii* L.B.Sm. & B.G.Schub.; *Cedrela fissilis* Vell. (cedro); *C. odorata* (cedro-rosa); *Erythroxylum ovalifolium* Peyr.; *Euterpe edulis* Mart. (palmito-juçara); *Plinia edulis* (Vell.) Sobral e *Xylopia brasiliensis* Spreng. (pindaíba). Na categoria “quase ameaçada” constam: *Ficus cyclophylla* (Miq.) Miq.; *Inga bullata* Benth. Benth. (ingá); e *Pleroma schenckii* (Cogn.) P.J.F.Guim. & Michelang. Já na categoria “em perigo” constam *Coussapoa curranii* S.F.Blake (cipoeiro); *Hippeastrum striatum* (Lam.) Moore (açucena); e *Pleroma thereminianum* (DC.) Triana (quaresmeira). Dessas, o Parque Botânico é o único a ter em coleção um representante da espécie cipoeiro que, devido a seu hábito reprodutivo dióico, somente permitiu, até o momento, sua reprodução vegetativa. Estudos vêm sendo feitos acerca da germinação, estabelecimento e reprodução dessa e de outras espécies nativas de interesse, reforçando o papel fundamental do PaB como coleção para contribuição à pesquisa, à conservação e à educação. Apoio: FAPERJ (processo Nº E -26/210.288/2021).

Palavras-chave: coleção de plantas vivas, espécies ameaçadas, conservação ex situ.

Cactaceae em Sergipe: Investigação em bancos de dados online.

Anny Bianca Santos Cruz^{1,2}, Diogo Silva Bezerra^{1,2} & Marcos Vinicius Meiado²

¹Doutorando no programa de pós graduação em Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ecologia, ²Laboratório de Fisiologia de Sementes (Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências)

E-mail: bianca.bbb@live.com

A família Cactaceae apresenta grande riqueza de espécies no Brasil e tem suma importância para os ecossistemas da Caatinga. Atualmente, na era digital, os dados das espécies são digitalizados por herbários e estão disponíveis gratuitamente. Porém ainda existem lacunas conflitantes nos registros desses dados. Por conta disso, o objetivo dessa pesquisa é avaliar quantas e quais espécies da família Cactaceae estão registradas para o estado de Sergipe e se existem conflitos nos registros entre as principais bases de dados utilizadas no Brasil. Foram feitas análise dos registros de todas as espécies da família Cactaceae presentes no estado de Sergipe utilizando os bancos de dados online do speciesLink (<https://specieslink.net/>) e Herbário Virtual REFLORA, disponível na Flora e Funga do Brasil. Esses dados foram planilhados no excel com intuito de observar as características taxonômicas da família, presença no banco de dados e em quais herbários estavam depositadas as exsicatas. Na plataforma speciesLink estão disponíveis 316 registros da família, entre eles 13 gêneros e 41 táxons sem duplicatas. No REFLORA são 241 registros, 13 gêneros e 52 táxons sem duplicatas. Após análise e correção nomenclatural, contabilizamos 25 táxons com nomes válidos no SpeciesLink e 24 no REFLORA. Em ambas as plataformas, o ASE apresenta o maior número de registros (210 specieslink e 182 REFLORA), seguido do UESC (21 registros no SpeciesLink) e UFRN (21 registros para o REFLORA). Coleções disponíveis no speciesLink carecem de informações fotográficas para exsicatas da família, onde dos 316 registros, apenas 227 possuem imagens. Dados importantes para a Flora de Sergipe, como o registro da espécie endêmica e criticamente ameaçada de extinção, *Melocactus sergipensis* N.P.Taylor & M.V.Meiado está disponível somente no speciesLink, com imagem disponibilizada apenas pelo HURB (Herbário do Recôncavo Baiano). Os bancos de dados online, embora conflitantes em número de registros e disponibilidade de fotografias de exsicatas para análises, ainda são importantes plataformas para agregar informações para a família Cactaceae no Estado de Sergipe. Faz-se necessário um empenho na correção de indentificações e de nomenclatura botânica e o apoio dos Curadores de Coleções e especialistas do grupo, afim de melhor informatizar essas ferramentas on-line.

Palavras-chave: Caatinga, riqueza de espécies, taxonomia.



RELATO DE EXPERIÊNCIA: DIGITALIZAÇÃO DE EXSICATAS NO HERBÁRIO UESB (HUESB) NO CAMPUS DE JEQUIÉ-BA

Érica Nunes Aragão ¹, Guadalupe Edilma Licon de Macedo ¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Departamento de Ciências Biológicas (DCB), Jequié-BA

E-mail: 202210111@uesb.edu.br

O Herbário da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (HUESB), criado em 2002, tem priorizado o armazenamento de espécies regionais, guardando na sua coleção valiosos registros nativos e exóticos da zona de transição da Mata Atlântica/Caatinga (Floresta Estacional). Desse modo, a manutenção de coleções biológicas é fundamental, tornando inestimável sua ampla e acessível disponibilização para a comunidade científica. Atualmente, o HUESB conta com um acervo de aproximadamente 15.750 exsicatas, destas, cerca de 6,180 exsicatas contam com imagens disponíveis online pelo site do speciesLink fornecido pelo Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA). A equipe do herbário vem trabalhando arduamente no processo de informatização e digitalização dos dados nele armazenados para bancos de dados online. Desde fevereiro de 2023 venho atuando no herbário com o intuito de intensificar esse processo. Assim, este trabalho tem como objetivo relatar a vivência do processo de digitalização e informatização de exsicatas, trazendo meu ponto de vista quanto estagiária responsável, ressaltando as contribuições que venho adquirindo neste período. No processo de digitalização, dentre as atividades realizadas temos a triagem de material, pois, antes de serem fotografadas as exsicatas precisam ser separadas e suas informações conferidas, após isso, à a etapa de fotografia e edição das imagens, e por fim, o envio de fotos ao banco de dados. Pode-se verificar, que o convívio constante com as exsicatas está possibilitando o melhor aperfeiçoamento de habilidades necessárias no estudo da taxonomia, ao passo que, a observação da abrangência das características de diferentes grupos vegetais, se torna um exercício de identificação e classificação, indo muito além dos assuntos desenvolvidos em sala de aula. A experiência adquirida serve de base para a elaboração de pesquisas de flora, ecologia, biodiversidade, genética e agronomia. Dessa forma, o acompanhamento de todo o processo de coleta, herborização, e divulgação das amostras para a comunidade, ressaltando a importância da socialização do conhecimento científico, torna inegável o papel de importância do HUESB para o aprimoramento de diversas habilidades nos seus estagiários.

Apoio: INCT - Herbário Virtual da Flora e dos Fungos, CNPq (processo 370551/2024-9).

Palavras-chave: coleções botânicas, divulgação científica, estágio científico



A Coleção Viva de Araceae da Universidade Federal do Espírito Santo

Luana S.B. Calazans, Rodrigo Theófilo Valadares, Alexandre Magno, Valquíria Ferreira Dutra & Diolina Moura Silva

Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas
E-mail: luanasbcalazans@gmail.com

Coleções de plantas vivas constituem uma importante ferramenta para a conservação da biodiversidade, complementando as coleções tradicionais, como herbários. Por sua inerente característica viva, podem subsidiar estudos sistemáticos, ecológicos e genéticos, contribuir para o resgate e manutenção de germoplasma, fornecer matrizes para conservação e para produção hortícola. Alguns grupos de monocotiledôneas são amplamente explorados nestas coleções, como a família Araceae, cujos especialistas frequentemente acompanham o desenvolvimento das plantas para compreender sua variação morfológica, em particular de espécies novas em descrição. Além disso, muitas espécies de Araceae são raras ou ameaçadas de extinção e tem alto potencial ornamental, sendo as coleções vivas importantes meios de conservação *ex situ* e fontes para produção hortícola sustentável. Neste trabalho, apresentamos a Coleção Viva de Araceae da UFES, campus Goiabeiras (Vitória/ES), implementada em outubro de 2022, e seus primeiros resultados. A coleção atualmente conta com 103 espécimes (74 *Anthurium*, 13 *Philodendron*, 4 *Zomicarpa*, 4 *Thaumatococcus*, 3 *Asterostigma*, 3 *Taccarum*, 1 *Monstera* e 1 *Xanthosoma*). Do total, 11 materiais representam 10 espécies em descrição por especialistas. A maioria dos espécimes foi obtida em campo pelos pesquisadores associados ao Herbário VIES/UFES, mas colecionadores e parceiros em trabalhos de resgate de flora também tiveram importante colaboração. A maior parte dos materiais provém de localidades no Espírito Santo, incluindo áreas protegidas e privadas. Entretanto, há um expressivo conjunto de espécimes obtidos no sul da Bahia, que se referem principalmente a espécies novas em descrição ou espécies pouco conhecidas. Além disso, existem seis espécies ameaçadas em nível nacional ou regional, incluindo mudas produzidas a partir de sementes na coleção e que serão futuramente destinadas a jardins botânicos ou projetos de regeneração. Destacamos também a doação de 10 matrizes de *Anthurium maricense* Nadrusz & Mayo, criticamente ameaçada de extinção no Espírito Santo e oriundas de um resgate de flora, ao Jardim Botânico Palmarum, em São Mateus/ES, uma ação efetiva de conservação *ex situ*. Esses resultados demonstram a relevância e potencial da coleção, apesar da criação ainda recente. Salientamos que trocas de material com outras coleções vivas e materiais oriundos de licenciamentos ambientais são bem-vindos.

Palavras-chave: banco de germoplasma, conservação *ex situ*, resgate de flora.



Coleções particulares como apoio à conservação da flora regional: um estudo de caso no sul da Bahia

Alexandre Magno & Luana S.B. Calazans

Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: alexandre.araceae@gmail.com



Coleções de plantas vivas consistem em conjuntos de espécies mantidas em cultivo com uma temática definida, como a taxonômica (e.g. orquidário) ou a ambiental (e.g. jardim rupestre). Estes acervos podem contribuir com a conservação *ex situ* da flora nativa como bancos de germoplasma, além de servirem como fontes para pesquisa e educação. Algumas coleções particulares desempenham importante papel neste sentido, como é o caso da coleção viva do Sr. João Eduardo dos Santos, em Itapebi/BA. Iniciada no final dos anos 1990 a partir de resgates de orquídeas em áreas desmatadas no sul da Bahia para implantação da cacauicultura e expansão agropecuária, sua coleção possui diversas espécies, principalmente de Araceae, Arecaceae, Bromeliaceae e Orchidaceae. Ademais, várias novas espécies foram descritas por especialistas através de seu conhecimento acumulado, concomitante ao cultivo *ex situ*. Em campo, Sr. João resgata propágulos, sementes e mudas, contemplando espécies de diferentes hábitos em áreas em processo de desmatamento no sul do estado, muitas vezes mais acessíveis a ele do que a pesquisadores. Recentemente, registramos em sua coleção cerca de 20 possíveis novas espécies de Araceae, além de outras raras, ameaçadas e pouco conhecidas. Assim, por meio da manutenção do banco de germoplasma e da reprodução *ex situ* dessas espécies, obtivemos maiores conhecimentos sobre a flora da região, inclusive com novas ocorrências em áreas antropizadas. Nesse contexto, a coleção viva assume um papel primordial como testemunho da diversidade biológica, além de registrar a variação morfológica e genética das populações, contribuindo para o conhecimento de espécies raras e ameaçadas fora do ambiente natural. Considerando que grande parte das espécies tropicais não se adequa aos métodos convencionais de armazenamento em banco de sementes, é necessário investir em técnicas alternativas que assegurem a manutenção de material reprodutivo viável, tal como feito experimentalmente pelo Sr. João com sucesso. Esse é um exemplo exitoso de como aumentar a participação da sociedade de forma colaborativa gera esforços para conter os graves problemas ambientais decorrentes da destruição de habitats, fragmentação e da alta taxa de extinção de espécies.

Palavras-chave: banco de germoplasma, conservação *ex situ*, flora da BA.

Avaliação de Status de Conservação de *Philodendron kautskyi* G.S. Bunting

Alexandre Magno & Luana S.B. Calazans

Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: alexandre.araceae@gmail.com

Philodendron Schott é o segundo maior gênero da família Araceae e possui alta diversidade nas florestas tropicais, como a Amazônia e a Mata Atlântica. Taxonomicamente, está dividido em subgêneros e seções não naturais, dos quais a seção *Macrobelum* (Schott) Sakur. é a mais diversa na Mata Atlântica. Apesar desse quantitativo de espécies descritas, muitas ainda carecem de informações mais aprofundadas que permitam inferir sobre sua conservação. Um exemplo é o *Philodendron kautskyi* G.S.Bunting, espécie endêmica do estado do Espírito Santo e categorizada como “Deficiente de Dados” (DD) no livro “Fauna e Flora Ameaçada de Extinção no Espírito Santo” (2019) devido à ausência de registros necessários para as análises de risco. Entretanto, desde essa avaliação oficial, novos registros foram obtidos, aumentando consideravelmente sua distribuição geográfica conhecida. Neste trabalho propomos uma nova avaliação através do critério B da IUCN, baseado na distribuição geográfica. Levantamos e validamos os registros da espécie nas plataformas SpeciesLink, Re flora e iNaturalist e construímos uma matriz de ocorrências para análise da área de ocupação (AOO) e extensão de ocorrência (EOO) na plataforma GeoCAT. Os cálculos obtidos apresentam um polígono de 3.594,251 km² (EOO) e 32 km² de AOO, sugerindo a categoria “Em Perigo” (EN: B1b(i,ii,iii)B2b(i,ii,iii)). Anteriormente, os registros de *P. kautskyi* limitavam-se a uma área particular em Domingos Martins, de onde foi descrito, e a uma população no Parque Natural Municipal do Aricanga, em Aracruz. Os novos registros ampliam a distribuição da espécie na região Serrana do estado (Alfredo Chaves e Santa Leopoldina), bem como revelam sua presença na Área de Proteção Ambiental Mestre Álvaro, na região Metropolitana, e no sul do estado, no Monumento Natural Serra das Torres, sempre em Floresta Ombrófila Densa com matacões rochosos. Nas populações encontradas, poucos indivíduos isolados foram observados, permitindo inferir a provável raridade de *P. kautskyi* na natureza, apesar de parte das populações conhecidas ocorrerem dentro de unidades de conservação. Além disso, os registros recentes permitem compreender melhor a plasticidade ecológica na natureza, colaborando de forma significativa com o Plano de Ação Territorial Capixaba-Gerais, voltado à conservação de espécies em declínio.

Palavras-chave: Araceae, déficit wallaceano, flora do ES.



ECOLOGIA

Distribuição espacial de *Vochysia guianensis* Aubl. (Vochysiaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia

Vaneza dos Santos de Souza¹, Rodrigo Ferreira Farias^{1,2}, Silmara dos Santos Souza^{1,2}, Nicolay Raylana de Almeida Pontes^{1,2}, Perseu da Silva Aparício^{1,3} & Adriano Castro de Brito⁴

¹Universidade do Estado do Amapá, Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (Habilitação em Biologia), ²Discentes do Curso de Engenharia Florestal, ³Docente do Departamento de Engenharia Florestal, ⁴Dr. em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Centro-Oeste

E-mail: vanezasantos1016@gmail.com.br

Compreender como as espécies florestais estão distribuídas no ambiente é crucial para o desenvolvimento de planos de manejos que contribuem para a sustentabilidade. Dessa forma, a distribuição espacial das espécies fornece informações sobre a ecologia, estratégias de manejos e monitoramento das espécies auxiliando na proteção, conservação e recuperação de áreas degradadas. Esse trabalho tem como objetivo identificar o padrão de distribuição espacial da espécie *Vochysia guianensis* Aubl (Vochysiaceae), em um trecho de Floresta Ombrófila Densa na Amazônia. O trabalho foi realizado na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), no município de Porto Grande, região central do estado do Amapá. Foi realizado um inventário florestal em três conglomerados, equidistantes em aproximadamente 2.500 m. Cada conglomerado foi constituído por cinco parcelas permanentes de 100 x 100 m, equidistantes em 250 m. A área total estimada abrangeu 15 ha amostrados. Foram mensurados os diâmetros e alturas de todos os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram diâmetro (D) igual ou superior a 5 cm, tomados a 1,30 m do solo. Para a análise do padrão de distribuição espacial foi utilizando o Índice de dispersão de Morisita (IM), em que: quando $IM = 1$, a distribuição é ao acaso (aleatória); quando $IM > 1$, a distribuição é do tipo agregada e quando $IM < 1$, indica uma distribuição regular (uniforme). A significância estatística de IM foi avaliada por meio do teste do Qui-quadrado (χ^2). Ressalta-se que, quando o qui-quadrado calculado for menor que o valor tabelar do qui-quadrado, o IM não difere significativamente de 1 e consequentemente, o padrão de distribuição da espécie é aleatório. No total foram registrados 86 indivíduos de *V. guianensis*, apresentando uma área basal total de 6,315 m². O padrão espacial na área de estudo para a espécie pesquisada foi do tipo agregada ($IM = 3,835$), indicando uma preferência de distribuição espacial com finalidades reprodutivas, que ocorre devido as condições ambientais que influenciam na localização dos indivíduos. Portanto, conclui-se que a distribuição espacial encontrada para a espécie de estudo influencia na estrutura e na dinâmica populacional, e compreender esses arranjos espaciais é fundamental para o manejo e conservação da espécie estudada.

Palavras-chave: índice de Morisita, ecologia, distribuição agregada.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

Distribuição espacial de *Virola michelii* Heckel (Myristicaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia

Silmara dos Santos Souza¹, Rodrigo Ferreira Farias¹, Vaneza dos Santos de Souza^{1,2}, Nicolay Raylana de Almeida Pontes¹, Rafaela Diniz Amador¹, Perseu da Silva Aparício^{1,3} & Adriano Castro de Brito⁴

¹Universidade do Estado do Amapá, Discentes do Curso de Engenharia Florestal, ²Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (Habilitação em Biologia), ³Docente do Departamento de Engenharia Florestal, ⁴Dr. em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Centro-Oeste

E-mail: silmarasouza3402@gmail.com

Estudos relacionados a ecologia de população, especialmente com foco na distribuição espacial são fundamentais. A análise da distribuição espacial disponibiliza informação e compreensão sobre o comportamento das espécies florestais, permitindo um entendimento melhor das características gerais das espécies e dos fatores bióticos e abióticos que influenciam sua estrutura e dinâmica populacional. Objetivou-se identificar o padrão de distribuição espacial da espécie *Virola michelii* Hecke (Myristicaceae), em um trecho de Floresta Ombrófila Densa na Amazônia. O trabalho foi realizado na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), no município de Porto Grande, região central do estado do Amapá. Foi realizado um inventário florestal em três conglomerados, equidistantes em aproximadamente 2.500 m. Cada conglomerado foi constituído por cinco parcelas permanentes de 100 x 100 m, equidistantes em 250 m. A área total estimada abrangeu 15 ha amostrados. Foram mensurados os diâmetros e alturas de todos os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram diâmetro a altura do peito (D) igual ou superior a 5 cm foram medidos a 1,30 m do solo. O padrão de distribuição espacial foi determinado utilizando o Índice de dispersão de Morisita (IM), em que: quando $IM = 1$, a distribuição é ao acaso (aleatória); quando $IM > 1$, a distribuição é do tipo agregada e quando $IM < 1$, indica uma distribuição regular (uniforme). A significância estatística de IM foi avaliada por meio do teste do Qui-quadrado (χ^2). Ressalta-se que, quando o qui-quadrado calculado for menor que o valor tabelar do qui-quadrado, o IM não difere significativamente de 1 e consequentemente, o padrão de distribuição da espécie é aleatório. Para as análises de representatividade foi utilizado o programa Fitopac. 2.1. Ao total foram registrados 70 indivíduos de *V. michelii*, apresentando uma área basal total de 2,062 m². O padrão espacial na área de estudo para a espécie pesquisada foi do tipo aleatória ($IM = 1,101$). Esse tipo de distribuição indica que a espécie pode ser encontrada e ocupar qualquer espaço dentro da floresta. Conclui-se que, o padrão espacial encontrado para a espécie em estudo evidenciou um comportamento não seletivo, indicando haver uma homogeneidade ambiental.

Palavras-chave: ecologia, índice de Morisita, distribuição aleatória.

Distribuição espacial de *Tachigali glauca* Tul. (Fabaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia

Rodrigo Ferreira Farias¹, Nicoly Raylana de Almeida Pontes¹, Silmara dos Santos Souza¹, Rafaela Diniz Amador¹, Vaneza dos Santos de Souza^{1,2}, Perseu da Silva Aparício^{1,3} & Adriano Castro de Brito⁴

¹Universidade do Estado do Amapá, Discentes do Curso de Engenharia Florestal, ²Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (Habilitação em Biologia), ³Docente do Departamento de Engenharia Florestal, ⁴Dr. em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Centro-Oeste
E-mail: rodrigofarias3108@gmail.com

A identificação da distribuição espacial é fundamental para o entendimento da ecologia da população, e provê indispensáveis subsídios a respeito dos principais fatores determinantes de oscilações mensuráveis e na perspectiva da flora ao ecossistema, importante para desenvolvimento de plano de manejo, para fins de aplicação da integração do manejo sustentável. Objetivou-se compreender o padrão de distribuição espacial da espécie *Tachigali glauca* Tul. (Fabaceae), em um trecho de Floresta Ombrófila Densa localizada na Amazônia. O trabalho foi conduzido na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), no município de Porto Grande, região central do estado do Amapá. Foi realizado um inventário florestal em três conglomerados, equidistantes em aproximadamente 2.500 m. Cada conglomerado foi constituído por cinco parcelas permanentes de 100 x 100 m, equidistantes em 250 m. A área total estimada abrangeu 15 ha amostrados. Foram mensurados os diâmetros e alturas de todos os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram diâmetro a altura do peito (D) igual ou superior a 5 cm, tomados a 1,30 m do solo. Para obter a identificação do padrão de distribuição espacial foi calculado o Índice de Morisita (IM), em que: quando $IM = 1$, a distribuição é aleatória; quando $IM > 1$, a distribuição é do tipo agregada e quando $IM < 1$, indica uma distribuição uniforme. A significância estatística de IM foi avaliada por meio do teste do Qui-quadrado (χ^2). É importante destacar que, quando o qui-quadrado calculado for menor que o valor tabelar do qui-quadrado, o IM não difere significativamente de 1 e consequentemente, o padrão de distribuição da espécie é aleatório. Para as análises de representatividade foi utilizado o programa Fitopac. 2.1. Foram registrados 96 indivíduos de *T. glauca*, apresentando uma área basal total de 8,191 m². O padrão espacial para espécie na área de estudo foi do tipo agregada ($IM = 1,325$). Sugerindo uma preferência de distribuição espacial com finalidades reprodutivas, o que pode ser influenciado por fatores bióticos e abióticos. Conclui-se que, a distribuição espacial encontrada para espécie irá auxiliar na tomada de decisão para o manejo da espécie, visto que o padrão agregado possibilita uma melhor seleção das espécies.

Palavras-chave: ecologia, índice de Morisita, distribuição agregada

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

Distribuição espacial de *Tapirira guianensis* Aubl. (Anacardiaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia

Nicolý Raylana de Almeida Pontes¹, Silmara dos Santos Souza¹, Rodrigo Ferreira Farias¹, Vaneza dos Santos de Souza^{1,2}, Perseu da Silva Aparício^{1,3} & Adriano Castro de Brito⁴

¹Universidade do Estado do Amapá, Discentes do Curso de Engenharia Florestal, ²Discente do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais (Habilitação em Biologia), ³Docente do Departamento de Engenharia Florestal, ⁴Dr. em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Centro-Oeste

E-mail: nicolypontes.ueap@gmail.com

Para preservar e gerenciar efetivamente as espécies florestais, é imprescindível compreender sua ecologia populacional. A análise da distribuição espacial e da estrutura oferecem uma visão profunda de suas características e dinâmicas populacionais. Por meio desses estudos, é possível identificar os fatores que impactam a saúde e a viabilidade das espécies ocorrentes dentro de uma floresta, o que, por sua vez, possibilita o desenvolvimento de estratégias de conservação mais eficazes. O objetivo foi determinar o padrão de distribuição espacial da espécie *Tapirira guianensis* Aubl. (Anacardiaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia. A pesquisa foi realizada na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), situada no município de Porto Grande. O inventário florestal foi realizado por meio de três conglomerados equidistantes de aproximadamente 2.500 m. Cada conglomerado foi dividido em cinco parcelas permanentes de 100 x 100 metros, com intervalos de 250 m. Todos os indivíduos arbóreos vivos com diâmetro à altura do peito (D) igual ou superior a 5 cm foram medidos a 1,30 m do solo. A análise do padrão de distribuição espacial foi conduzida por meio do Índice de Dispersão de Morisita (IM), no qual: se $IM = 1$, a distribuição é considerada aleatória; se $IM > 1$, a distribuição é interpretada como agregada; e se $IM < 1$, a distribuição é uniforme. A relevância estatística do IM foi examinada utilizando o teste Qui-quadrado (χ^2). Se o qui-quadrado calculado for menor que o valor tabelar do qui-quadrado, o IM não difere significativamente de 1 e consequentemente, o padrão de distribuição da espécie é aleatório. Para avaliar a representatividade, empregou-se o software Fitopac 2.1. Foram encontrados um total de 76 indivíduos de *T. guianensis*, possuindo área basal de 1,053 m². O IM foi de 1,404 e indica uma distribuição agregada dos indivíduos, sugerindo uma preferência de arranjo espacial com finalidades reprodutivas, o que pode ser determinado pelas condições do ambiente. Conclui-se que esta agregação pode influenciar a dinâmica populacional e a interação entre as espécies na área estudada, destacando a importância de compreender os padrões de distribuição espacial para o manejo e conservação adequada da espécie estudada.

Palavras-chave: ecologia, distribuição agregada, conservação.

Distribuição espacial de *Aspidosperma excelsum* Benth. (Apocynaceae) em um trecho de Floresta Ombrófila Densa, Amazônia

Rafaela Diniz Amador¹, Silmara dos Santos Souza¹, Rodrigo Ferreira Farias¹, Perseu da Silva Aparício^{1,2} & Adriano Castro de Brito³

¹Universidade do Estado do Amapá, Discentes do Curso de Engenharia Florestal, ²Docente do Departamento de Engenharia Florestal, ³Eng. Florestal, Dr. em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Centro-Oeste
E-mail: amadordiniz@gmail.com

O Amapá possui em sua flora nativa, alto grau de diversidade, mas existem poucas informações sobre suas florestas. Conhecer a distribuição espacial dos indivíduos em uma floresta, torna-se essencial para entender a estrutura e dinâmica, com isso, auxiliará na tomada de decisões referente ao manejo e conservação das espécies, uma vez que, a distribuição espacial determina a forma de ocorrência de uma espécie na floresta. Diante disso, o presente trabalho objetivou identificar o padrão de distribuição espacial da espécie *Aspidosperma excelsum* Benth. em uma comunidade arbórea na Amazônia Oriental, Brasil. O estudo foi realizado na Floresta Estadual do Amapá (FLOTA/AP), em um trecho que localizada-se no município de Porto Grande/Amapá. Foi realizado um inventário florestal em três conglomerados, equidistantes em aproximadamente 2.500 m. Cada conglomerado constitui-se por cinco parcelas permanentes de 100 x 100 m, equidistantes em 250 m. A área total estimada abrangeu 15 ha amostrados. Foram mensurados a altura e os diâmetro de todos os indivíduos arbóreos vivos que apresentaram diâmetro a altura do peito (D) igual ou superior a 5 cm, medidos a 1,30 m do solo. O padrão de distribuição espacial foi determinado utilizando o Índice de dispersão de Morisita (IM), em que: quando $IM = 1$, a distribuição é ao acaso (aleatória); quando $IM > 1$, a distribuição é do tipo agregada e quando $IM < 1$, indica uma distribuição regular (uniforme). A significância estatística de IM foi avaliada por meio do teste do Qui-quadrado (χ^2). Ressalta-se que, quando se obtiver qui-quadrado calculado menor que o tabelar, o IM não difere significativamente de 1 e consequentemente, o padrão de distribuição da espécie é aleatório. Para as análises de representatividade foi utilizado o programa Fitopac. 2.1. Foram registrados 82 indivíduos de *A. excelsum*, apresentando uma área basal total de 7,138 m². O padrão espacial para espécie na área de estudo foi do tipo agregada ($IM = 1,038$), sendo comum este tipo de distribuição em espécies arbóreas principalmente em florestas tropicais, conforme observado em trabalhos publicado para a Amazônia. Conclui-se que, a espécie em estudo apresenta uma tendência de ocorrer em grupo, isto é, a chance de ocorrência de um indivíduo aumenta pela presença de outros, o que possibilita gerar subsídios para o aproveitamento da espécie.

Palavras-chave: ecologia, índice Morisita, distribuição agregada.



Avaliação da Estimativa de Biomassa Florestal por Meio da Conversão de Volume e Equação Alométrica

Alisson Gean Carvalho Guimarães¹, Alessandro de Paula², Odair Lacerda Lemos², Cleidiane Barbosa dos Santos¹, Daiane Viana Lima³, Daniele Novais Freitas³

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ³Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA.

E-mail: alissongeancg7@gmail.com

A biomassa florestal é um parâmetro importante na avaliação e compreensão do funcionamento dos recursos florestais, permitindo entender o status de conservação da vegetação, entre outros processos dinâmicos das florestas. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo estimar e comparar a biomassa florestal em área de Caatinga manejada na Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, Bahia. O experimento foi composto de 48 parcelas fixas de 20 m x 20 m, divididas igualmente em três unidades amostrais. Os dados foram obtidos por meio de Inventário Florestal Contínuo (IFC) em 2023. Durante o inventário foram identificadas as árvores ingressantes e mensurado o Diâmetro à Altura do Peito (DAP) de todos os indivíduos que apresentaram DAP igual ou superior a 5,0 cm com o auxílio de uma suta, e a altura (H). O volume cilíndrico foi determinado a partir do Diâmetro Equivalente (DEq) e da altura dos indivíduos e, posteriormente, convertido para volume real por meio de quociente de forma (0,81) validado para a área. Em seguida, obteve-se a biomassa florestal para cada espécie, considerando sua densidade básica, de acordo com a literatura. Para comparar os valores de biomassa encontrados aplicou-se uma equação específica para ambiente de Caatinga. Todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o programa Past 4.02. A estimativa de biomassa após a conversão de volume foi 35,377 t . 1,92 ha⁻¹, enquanto que pela equação foi 37,530 t . 1,92 ha⁻¹. A análise não-paramétrica (teste de Kruskal-Wallis) ($p = 0,484$) mostrou que não houve diferença significativa na estimativa de biomassa florestal entre os métodos, entretanto recomenda-se a aplicação da conversão de volume na área avaliada pelo maior número de estudos realizados e por considerar a densidade básica de cada espécie. Poucos são os trabalhos relacionados a estimativa de biomassa para vegetação de caatinga, sobretudo em sua fisionomia arbórea. Assim, esta pesquisa representa um avanço da temática ao correlacionar dois métodos de estimativa indireta, que podem ser aplicados com rapidez e eficiência.

Apoio: CAPES (processo 88887.824010/2023-00).

Palavras-chave: Caatinga manejada, Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, Semiárido.



Similaridade da Riqueza, Densidade e Biomassa Florestal em Área de Caatinga Manejada, Bahia

Alisson Gean Carvalho Guimarães¹, Alessandro de Paula², Odair Lacerda Lemos², Cleidiane Barbosa dos Santos¹, Daiane Viana Lima³, Daniele Novais Freitas³

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ³Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA.

E-mail: alissongeancg7@gmail.com

O estudo da similaridade nos ambientes florestais contribui com o entendimento dos processos dinâmicos das florestas, fornecendo informações importantes para seu manejo. Este trabalho teve como objetivo avaliar a similaridade a partir da riqueza, densidade e da biomassa florestal em área de Caatinga manejada após oito anos de recuperação na Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, Bahia. O experimento foi instalado em 2015, sendo 48 parcelas fixas de 20 m x 20 m, divididas igualmente em três unidades amostrais. Os tratamentos foram: testemunha (T): caatinga não manejada; corte raso (CR): remoção de todas as árvores e arbustos, independentemente do tamanho ou espécie; corte seletivo por diâmetro mínimo (CSDAP): corte de todas as árvores com diâmetro à altura do peito (DAP) maior ou igual a 5 cm; e corte seletivo por espécie (CES): corte de três espécies (*Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillet, *Jatropha molissima* (Pohl) Baill. e *Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns) selecionadas devido à sua densidade populacional e potencial de uso. Os dados foram obtidos por meio de Inventário Florestal Contínuo em 2023. Durante o inventário foram identificados e mensurados todos os indivíduos arbóreos que apresentaram DAP igual ou superior a 5 cm com o auxílio de uma suta, e a altura (H). A estimativa da biomassa florestal foi feita a partir da conversão de volume, usando quociente de forma (0,81) validado para a área, e densidade básica das espécies de acordo com a literatura. As análises estatísticas foram realizadas pelo programa Past 4.02, utilizando critério de agrupamento pelo método de Ward. A riqueza e densidade, apresentaram uma correlação cofenética de 0,93 e 0,75, respectivamente, e o dendrograma se comportou de maneira semelhante em ambos, havendo a formação de dois grupos: CR e CSDAP, e CSE e T. A biomassa florestal apresentou correlação cofenética de 0,98 e o dendrograma mostrou que os tratamentos CR, CSDAP e CSE se encontram bem dissimilares a T. Em relação a riqueza e densidade, pode-se concluir que os tratamentos mais invasivos (CR e CSDAP) estavam mais similares e que o CSE estava mais próximo à T. No tocante a biomassa, nenhum tratamento se assemelhou à T.

Apoio: CAPES (processo 88887.824010/2023-00).

Palavras-chave: Análise de agrupamento, Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, Método de Ward.



Ocorrência e Distribuição de Dinoflagelados Potencialmente Nocivos na Baía do Iguape

Caio Ceza da Silva Nunes^{1,2}, Lorena Pedreira Conceição¹ & José Marcos de Castro Nunes^{1,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica- PPGBOT- Universidade Estadual de Feira de Santana, ² Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-Campus Itapetinga, ³Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Algas Marinhas. E-mail: caio08@gmail.com

Dinoflagelados constituem um importante componente do fitoplâncton, sendo base da cadeia trófica nos ecossistemas aquáticos. Algumas espécies são capazes de produzir toxinas, ou ainda outros efeitos nocivos (*i.e.* danos físicos), que podem gerar impactos tanto ambientais quanto econômicos. *Blooms* desses organismos já foram registrados anteriormente no estuário do rio Paraguaçu, que passa pela Baía do Iguape, onde há uma reserva extrativista (RESEX) na qual são praticadas atividades marisqueiras e de pesca. Assim, este estudo visa analisar a ocorrência e distribuição de dinoflagelados potencialmente nocivos no estuário do rio Paraguaçu, na região da Baía do Iguape. Foram realizadas coletas no período de Março/2018 a Março/2019 em três pontos; as amostras de água foram obtidas utilizando rede de plâncton com abertura de malha de 20 µm, por meio de arrastos subsuperficiais por cinco minutos. Os dinoflagelados foram identificados e fotografados com uso de microscópio óptico com câmera acoplada. Foram registradas 21 espécies de dinoflagelados, dentre as quais 11 são consideradas potencialmente nocivas: sete delas são capazes de produzir toxinas - *Dinophysis acuminata*, *D. caudata*, *Gonyaulax spinifera*, *Prorocentrum mexicanum*, *P. micans*, *Protoperidinium brevipes* e *P. pellucidum*, três causam injúrias mecânicas, sendo *Gonyaulax polygramma*, *Prorocentrum gracile* e *Triplos hircus*, e, uma espécie (*Scrippsiella acuminata*) causa depleção de oxigênio e sombreamento da coluna d'água. Na região mais externa da Baía do Iguape, caracterizada por apresentar maior valor de salinidade e transparência da água e menores concentrações de nutrientes inorgânicos dissolvidos, ocorreu a maior riqueza de espécies de dinoflagelados (21), quando comparada às regiões intermediária (4) e interna da Baía (9 espécies), que apresentaram maior concentração de nutrientes e menor de salinidade e transparência. Embora não tenham sido registrados efeitos nocivos no ambiente no período estudado, é necessário o monitoramento periódico dos dinoflagelados, tendo em vista o potencial nocivo que incidentes de florações destes organismos podem gerar ao longo da Baía do Iguape.

Palavras-chave: Dinophyta, Florações, Espécies Tóxicas.

Apoio: CAPES- Código de Financiamento 001.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



A riqueza vegetal em modelos de restauração de Cerrado está distante dos valores de referência da vegetação nativa

Márcio Venícius Barbosa Xavier¹, Andra Carolina Dalbeto² & Giselda Durigan³

¹Universidade Estadual Paulista, Departamento de Ciência Florestal, Solos e Ambiente,

²Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, ³Instituto de Pesquisas Ambientais, Floresta Estadual de Assis

E-mail: mvbx293@gmail.com

A demanda global por restauração de ecossistemas cresceu nos últimos anos. O Brasil se alinhou a esse esforço por meio da Lei de Proteção da Vegetação Nativa (12.651/2012), que estabelece entre os objetivos da restauração a recuperação da biodiversidade para as Áreas de Preservação Permanente e Reservas Legais. Neste estudo, aos nove anos após o plantio, avaliamos a recuperação da biodiversidade em sete modelos de restauração para Reservas Legais no Cerrado, para verificar: i) se existe diferença na riqueza florística entre modelos e ii) se a riqueza obtida se aproxima dos ecossistemas de referência (cerrado típico ou cerradão). O experimento foi instalado em área com histórico de 15 anos de agricultura intensiva, em Assis, SP, com dez réplicas aleatoriamente distribuídas. Os modelos (tratamentos) foram idealizados com base no conhecimento científico existente sobre a ecologia e a flora do Cerrado na região: Controle, Frutíferas, Nucleadoras, Especialistas de Cerrado, Generalistas, Aleatórias (disponíveis em viveiros) e plantio de *Tachigali vulgaris*. Identificamos os indivíduos (plantados ou regenerantes) com DAP ≥ 1 cm em parcelas de 900 m² e com DAP < 1 cm em subparcelas de 30 m². Comparamos os modelos entre si pelos valores médios de riqueza/parcela, utilizando ANOVA. Depois, comparamos graficamente a riqueza atingida pelos modelos com os dois tipos de ecossistemas de referência (68 espécies/parcela no cerradão e 60 no cerrado típico). Em ordem decrescente, os modelos com espécies Generalistas (25 spp.) e Aleatórias (22 spp.) resultaram em maior riqueza (não diferindo entre si), seguidos dos modelos com Especialistas de Cerrado (17 spp.), Frutíferas (14 spp.) e Nucleadoras (11 spp.), que não diferiram entre si e, por último, o Controle (10 spp.) e o plantio de *Tachigali vulgaris* (8 spp.), que não diferiram entre si. Os diferentes modelos, portanto, levam a resultados distintos quanto à recuperação do nível de riqueza de espécies vegetais. De modo geral, o plantio de mudas diversificadas acelera a recuperação da biodiversidade. Porém, mesmo os modelos mais bem sucedidos ficaram abaixo de 50% da riqueza da vegetação nativa, evidenciando as limitações da restauração em substituir o que foi destruído.

Apoio: Fapesp (processo 2023/03670-9).

Palavras-chave: savana, técnicas de restauração, biodiversidade na restauração.

***Pteridium* causa aumento da serrapilheira em áreas de Mata Atlântica?**

Maria Victoria Pinho Quaresma Ramos¹, Danielle Ferreira Cardoso², Evelyn Santos da Silva³, Uirá Francisco Veloso de Siqueira⁴ & Rafael de Paiva Farias⁵

^{1,3,4,5}Instituto de Biologia (Universidade Federal da Bahia), ²Instituto de Biologia (Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica)

E-mail: mv.pinhoq@outlook.com.

Serrapilheira é a camada de material orgânico, que se acumula e decompõe sobre o solo e desempenha papéis importantes para a dinâmica dos ecossistemas. Essa camada influencia na ciclagem de nutrientes, na umidade e temperatura do solo, além de constituir barreiras físicas, sombreando sementes e plântulas. A superdominância de espécies pode alterar a dinâmica de acúmulo de serrapilheira. *Pteridium* Gled. ex Scop., é um gênero de samambaia nativa, cosmopolita, com capacidade de superdominância, no entanto, existem poucos estudos investigando os efeitos que essa planta causa nos ecossistemas. Objetiva-se nesta pesquisa estimar e comparar a serrapilheira em manchas pteridiais (i.e. presença de *Pteridium*) e na vegetação adjacente em Mata Atlântica. O estudo foi realizado na Reserva Biológica de UNA, localizada em Ilhéus no Estado da Bahia. Durante a visita de campo foram coletadas amostras em um total de trinta plots (1 x 1m), sendo 15 em três manchas pteridiais e 15 na vegetação adjacente das manchas. Em cada plot, com auxílio de uma trena, mediu-se a altura (cm) da serrapilheira em cinco pontos, quatro nas extremidades e um no centro. Para análise dos dados comparou-se as amostras das manchas pteridial e adjacente, utilizando o ambiente de programação R. A normalidade foi verificada através do teste Shapiro-Wilk e em seguida foi feito um teste não paramétrico de Mann-Whitney. As manchas pteridiais apresentaram maior média (26,66cm) em relação a área adjacente (8,57cm), valor de W Mann-Whitney = 17,00 e p-valor <0,001. Este maior acúmulo de serrapilheira em manchas pteridiais pode atuar em mudanças na ciclagem de nutrientes, bem como no impedimento da germinação de sementes e/ou de esporos do banco de solo, e no aumento do risco de ignição ao fogo. Pesquisas futuras devem concentrar esforços para confirmar os efeitos do acúmulo da serrapilheira em manchas pteridiais, particularmente para identificar mecanismos de feedbacks positivos de *Pteridium*, como a continuidade de estabelecimento e/ou crescimento.

Apoio: Apoio: PROPG/UFBA 007/2022 Edital JovemPesq (Programa de Apoio a Jovens Pesquisadores).

Palavras-chave: biomassa, plantas superdominantes, samambaias.



Enriquecimento Florístico e Projeto BASEF : Conservação das Áreas Verdes Urbanas da UFBA para a Proteção da Biodiversidade

Joyce Araújo Alves da Boa Morte¹, Marcos Thailan Rios de Jesus¹, Cíntia Brito de Souza Galheigo², José Antônio Lobo dos Santos², Jair Lucas Oliveira Júnior²

Universidade Federal da Bahia - Coordenação de Meio Ambiente - Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura E-mail: Joyce.alves@ufba.br

As áreas verdes urbanas são fundamentais para a sustentabilidade ambiental e o equilíbrio ecológico nas cidades, exercendo funções vitais para o meio ambiente. Na Universidade Federal da Bahia (UFBA), uma extensa área de Mata Atlântica cumpre esses papéis, contribuindo para a preservação dos ecossistemas. Além disso, essas áreas têm obtido destaque no suporte da fauna, funcionando como refúgios que garantem a sobrevivência de diversas espécies. Visando a conservação, proteção e manejo cabível da flora e fauna silvestre ocorrente nos campi UFBA, a Coordenação de Meio Ambiente da Superintendência de Meio Ambiente e Infraestrutura (CMA/SUMAI/UFBA) desenvolve constantemente ações como a realização de campanhas ambientais, as quais visam sensibilizar a comunidade quanto à importância dos fragmentos de mata da Universidade, bem como toda diversidade de animais que a habitam. Destacam-se sobre a fauna silvestre, as ações de resgate e destinação adequada dos animais encontrados, em parceria com outras unidades da UFBA. Considerando a relevância dessas áreas, buscando expandir a abundância das espécies, a CMA desenvolve um Plano de Enriquecimento Florístico, por meio deste, são realizados mutirões de plantios de mudas nativas do Bioma Mata Atlântica e frutíferas, o qual já contribuiu com mais de 1.800 mudas, desde o ano de 2015, além de atuar na conservação e preservação das áreas verdes e atividades de manutenção e monitoramento constante. Arelado a essas ações, a CMA iniciou, em 2023, o projeto BASEF (Banco de Sementes Florestais da UFBA), que tem por objetivo o desenvolvimento de pesquisas e produção de sementes de espécies usadas para o reflorestamento, o que possibilitará o aumento da riqueza florística e a diminuição de custos pela universidade na aquisição de mudas. Além de contribuir para atividades de Educação Ambiental e divulgação científica. Esse projeto se encontra na fase preliminar de catalogação das árvores matrizes e coletas de sementes, o próximo passo é a realização de testes de germinação e produção das mudas. Das árvores mapeadas, foram coletadas e identificadas, até o momento, aproximadamente 25 espécies de sementes, entre elas, exemplares de árvores nativas da Mata Atlântica, frutíferas e ornamentais para produção futura.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Reflorestamento, Educação ambiental.



Influência dos dispersores na distribuição e adequabilidade ambiental de *Melocactus glaucescens*



Bianca Barros Zaballa¹; Mateus Almeida Santos¹; Flávia Bomfim¹; Thieres Santos Almeida²; Fernanda Melo Gomes¹; Luisa Maria Diele-Viegas¹

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de (Bio)diversidade no Antropoceno (BioDivA),

²Universidade Federal de Sergipe, Laboratório de (Bio)diversidade no Antropoceno (BioDivA).

E-mail: biancabzaballa@gmail.com

A dispersão de sementes é um processo essencial para a dinâmica populacional e as interações ecológicas. Com a crescente pressão exercida pelas mudanças climáticas e a fragmentação de habitats, a compreensão dos padrões de dispersão torna-se fundamental para a conservação das espécies. A cactácea *Melocactus glaucescens* possui ocorrências restritas à região da Chapada Diamantina, Bahia. Seu alto grau de endemismo associado aos impactos antrópicos, têm levado essa espécie ao risco de extinção. Neste estudo, investigamos a influência dos dispersores de *M. glaucescens* na sua distribuição e adequabilidade ambiental. Através da modelagem de nicho ecológico avaliamos a distribuição potencial da espécie com a presença e a ausência de seus dispersores, dois lagartos (*Tropidurus cocorobensis* e *T. semitaeniatus*) e uma formiga (*Ectatomma edentatum*). Os modelos foram construídos baseando-se na correlação de dados de ocorrência da espécie e das variáveis ambientais retiradas de base de dados online. Considerando a distribuição conhecida de *M. glaucescens*, restringimos nossa análise a três ecorregiões do bioma Caatinga: Depressão Sertaneja Meridional (DSM), Dunas do São Francisco (DSF) e Complexo da Chapada Diamantina (CDC). A análise da adequabilidade bioclimática foi realizada com base em métricas de sobreposição de nicho climático das espécies avaliadas. Como resultados, verificamos que, a inclusão dos dispersores na modelagem resultou em uma redução na distribuição da espécie, bem como, uma mudança em sua localização. A área de maior adequabilidade concentrou-se na ecorregião do Complexo da Chapada Diamantina, com as regiões de ocorrência principal da espécie. No entanto, na ecorregião Dunas de São Francisco, não houve adequabilidade bioclimática para a *M. glaucescens*. Os resultados destacam a importância dos dispersores na distribuição da *M. glaucescens* na Bahia, enfatizando a necessidade de conservar a espécie e seus dispersores devido à sua interdependência ecológica.

Apoio: FAPESB (processo 084.0508.2023.0002932-71).

Palavras-chave: Cactaceae, Modelagem de nicho ecológico, Zoocoria.



Revelando os padrões espaciais da vegetação arbórea e arbustiva em áreas de ecótono Cerrado-Caatinga



Ronaldo de Araújo Ibiapina¹, Vitor de Andrade Kamimura² & ³Rodrigo Ferreira de Moraes³

¹Universidade Estadual de Feira de Santana-UEFS, Laboratório de Flora e Vegetação/Departamento de Ciências Biológicas, ²Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP/Departamento de Biologia Vegetal, ³Universidade Estadual do Piauí-UESPI, Laboratório de Botânica/Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: dearaujo@33ib@gmail.com

O conhecimento sobre os processos de montagem de comunidades e fatores que dirigem os padrões espaciais, melhoram com abordagem ecológica que utiliza a posição geográfica das espécies. A identificação desses padrões pode fornecer informações sobre os mecanismos que controlam a coexistência de espécies e dinâmica de comunidades. Assim, buscamos responder: Como os padrões espaciais de distribuição dos indivíduos arbóreos e arbustivos e a coocorrência de espécies diferem entre comunidades em diferentes tempos de regeneração? Quais assinaturas dos mecanismos ecológicos podem ser discriminadas ao se comparar os padrões espaciais de espécies arbóreas e arbustivas entre as comunidades em diferentes tempos de regeneração? Para isso, utilizamos dados da identidade das espécies, diâmetro e posição geográfica de todos indivíduos arbóreo-arbustivos com PAS (Perímetro à Altura do Solo) ≥ 10 cm. Amostramos 6 parcelas de 2.500 m² cada, igualmente distribuídas em locais sem histórico de corte raso e uso de fogo (manejo), com históricos de 25 anos e 10 anos deste manejo. Conduzimos análises espaciais combinando a função K de Ripley e as relações individuais entre espécies e área. Foram aplicados testes utilizando a função de correlação de marca e variograma de marca. Encontramos em todas as comunidades distribuição aleatória dos indivíduos nos raios de distâncias examinados (x a y metros) ($P < 0.01$). A distribuição do diâmetro e altura dos indivíduos foi aleatória nas distâncias consideradas nas comunidades em regeneração e sem manejo ($P < 0.05$). Nossos resultados revelaram um padrão aleatório consistente dos indivíduos em todas as comunidades estudadas e, que os padrões espaciais e a coocorrência das espécies não diferem entre as comunidades com diferentes tempos de regeneração. Portanto, a comparação da estrutura espacial entre as comunidades em regeneração e sem manejo, sugere que o tempo de regeneração possui baixo efeito nos processos que formam seus padrões espaciais, e que a competição intraespecífica foi um mecanismo preponderante na montagem destas comunidades. Mas também, esse padrão aleatório, deve refletir uma estratégia das espécies coexistirem em função das condições ambientais em ecótono de Cerrado-Caatinga.

Apoio: CAPES (BOL 88887.836270/2023-00).

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



Palavras-chave: competição, diversidade, manejo agrícola.



O boom dos microplásticos! Como o aumento na concentração de microplásticos em riachos de cabeceira afeta fungos aquáticos?

**Keisla Silva Batista de Oliveira¹, Natalia Natiely Barroso Mandarinho¹,
Renato Tavares Martins², Viviane Caetano Firmino², Renan de Souza
Rezende³, Edson Serafim de Almeida Junior¹, Adriana Oliveira Medeiros¹**

¹Laboratório de Microbiologia Ambiental, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA, Brasil,

²Laboratório de Ecologia e Conservação, Instituto de Ciências Biológicas, UFPA, PA, Brasil,

³UNOCHAPECÓ – Chapecó, SC, Brasil.

E-mail: keisla.batista@gmail.com

A produção e o consumo de plástico vêm crescendo significativamente ao longo dos anos e o acúmulo do lixo produzido tornou-se um problema. Os riachos de água doce recebem uma alta carga de poluição plástica e o equilíbrio desses ambientes pode estar ameaçado. Estudos recentes apontam o perigo oferecido pelas micropartículas de plástico, principalmente de poliestireno, e os seus impactos na comunidade decompositora de riachos. Dentre os organismos que participam da decomposição em riachos de cabeceira destacam-se os fungos hifomicetos aquáticos essenciais nesse processo, atuando durante a fase de condicionamento e liberando enzimas que degradam os compostos estruturais das plantas, como celulose, lignina e hemicelulose. Neste trabalho foi testado em microcosmos o efeito de duas concentrações de microplástico de poliestireno com 10µm de diâmetro: baixa (18 part. mL⁻¹), alta (180 part. mL⁻¹) e controle (sem a presença de microplástico) sobre a capacidade reprodutiva de duas espécies de fungos aquáticos: *Amniculicola longissima* (Sacc. & P. Syd.) Nadeeshan & KD Hyde e *Pestalotiopsis submersus* Sati and Tiwari, bem como a atuação destes fungos na decomposição foliar. Durante o experimento, que durou 25 dias, a esporulação da espécie *A. longissima* foi afetada significativamente pelas altas concentrações de microplástico, em comparação ao tratamento controle. Estudos apontam a espécie *A. longissima* como pouco tolerante à poluição dos riachos, inclusive sendo bioindicadora de poluição ambiental. A espécie *P. submersus* não sofreu alterações na esporulação independentemente da concentração de microplástico utilizada no experimento e já vem sendo indicado pela ciência o potencial degradador de plástico presente neste gênero. Embora a taxa de decomposição dos detritos foliares tenha sido diferente para cada espécie de fungo testada, a presença de microplástico nos tratamentos não afetou significativamente o processo de decomposição foliar. Os resultados encontrados indicam que apesar da decomposição nos 25 dias estudados não ter sido afetada, a diminuição da taxa reprodutiva de algumas espécies pode afetar o processo de ciclagem de nutrientes a longo prazo.

Apoio: PIBIC-CNPq (Proc. 126625/2023-9).



Palavras-chave: Decomposição, poliestireno, poluição plástica.



Explorando os atributos funcionais de árvores para avaliação da eficácia de projetos de restauração florestal: um estudo de caso na Mata Atlântica do estado do Rio de Janeiro

Raphaella Moreira Pierre¹, Gabriel Paes da Silva Sales², Rejan Rodrigues Guedes-Bruni², Cátia Henriques Callado¹ & Warlen Silva da Costa¹

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Anatomia Vegetal/DBV/IBRAG,

²Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Biologia.

E-mail: raphaellampierre@gmail.com

A Mata Atlântica é um dos biomas mais ameaçados do Brasil devido à exploração intensiva de seus recursos desde o século XVI. A restauração florestal emergiu como estratégia crucial para mitigar esses impactos, com notáveis iniciativas de proteção ambiental no final do século XIX no estado do Rio de Janeiro. Diante das mudanças climáticas, a restauração de ecossistemas tornou-se essencial para garantir a segurança hídrica, alimentar, para a redução de doenças e manutenção da biodiversidade. No entanto, ainda não há consenso sobre os critérios necessários para avaliar a eficácia desses projetos. Este estudo comparou o crescimento radial de *Cedrela odorata* L., uma espécie vulnerável à extinção e recomendada para reflorestamento, em áreas de restauração florestal (Parque Nacional da Tijuca - PNT) e em áreas de sucessão natural (Reserva Biológica do Tinguá - RBT). As amostras obtidas por método não destrutivo foram coletadas e processadas conforme metodologia usual em estudos dendrocronológicos. Com base nas larguras dos anéis de crescimento, calcularam-se as taxas de incremento radial acumulado e de incremento diamétrico anual. Trajetórias de crescimento foram construídas para comparar o desenvolvimento da espécie entre as duas áreas. As árvores foram classificadas em grupos com base nos anos de calendário de seus primeiros anéis de crescimento, considerando as variações observadas nos anos de germinação dentro e entre cada sítio. A análise das histórias de vida das populações arbóreas ao longo de 150 anos, utilizando indicadores funcionais como os anéis de crescimento, revelou fatores que influenciaram positiva ou negativamente o crescimento das árvores. As curvas de crescimento mostram que as árvores estudadas ainda não atingiram a estabilização do crescimento, com taxas de incremento radial ascendentes, indicando aumento contínuo da biomassa de carbono acima do solo. Observou-se também em que momento as taxas de crescimento se tornaram semelhantes nas duas áreas, sugerindo avanços na restauração florestal comparáveis às áreas de sucessão natural, onde há competição por recursos entre indivíduos de diferentes estágios de desenvolvimento. Este estudo contribui significativamente ao fornecer dados de longo prazo sobre restauração florestal nos trópicos, enfatizando a importância de múltiplos indicadores para uma avaliação abrangente da eficácia de projetos de restauração.

Apoio: CAPES - Código de Financiamento 001, Programa Cientistas do Nosso Estado - Processo FAPERJ nº E-26/200.961/2021

Palavras-chave: Dendroecologia, anéis de crescimento, *Cedrela odorata* L.

Química foliar ou características químicas dos riachos? Qual parâmetro afeta a diversidade e papel ecológico dos fungos hifomicetos aquáticos associados a decomposição foliar?

Natalia Natiely Barroso Mandarinino¹, Keisla Silva Batista de Oliveira¹, Manuel Augusto Simões Graça², Renan de Souza Rezende³, Veronica Ferreira², José Francisco G. Junior⁴, Juliana dos Santos Dahora Almeida¹, Adriana Oliveira Medeiros¹

¹Environmental Microbiology Laboratory (Institute of Biology, UFBA, Salvador, BA, Brazil) ² Marine and Environmental Sciences Coimbra, Portugal, ³UNOCHAPECÓ –Chapecó, SC, Brazil, ⁴ - Limnology Laboratory, (Department of Ecology, UNB, Brasília, Brazil.)

E-mail: nataliamandarino60@gmail.com

Os hifomicetos aquáticos (HA) são fungos encontrados em riachos de cabeceira, atuantes na decomposição da matéria orgânica vegetal submersa, fonte primária de energia nestes ecossistemas onde a vegetação ripária limita a entrada de luz. Sua atuação é influenciada pelas características químicas dos riachos e das folhas submersas. Para entender essa influência, folhas e riachos com diferentes características químicas foram escolhidos para este trabalho. As espécies *Miconia albicans* (Sw.) Steud. DC. (Melastomataceae) e *Davilla angustifolia* A.St.-Hil. DC. (Dilleniaceae), provenientes da Mata Atlântica, foram incubadas em riachos de águas claras na Serra da Jibóia, BA. Enquanto, folhas de *Clusia burle-maxii* Bittrich. DC. (Clusiaceae) e *Vochysia acuminata* Bong. DC. (Vochysiaceae), originárias do Cerrado, foram incubadas em riachos de águas pretas, coloração derivada da alta concentração de matéria recalcitrante, produto da decomposição, na Chapada Diamantina (BA). As folhas incubadas nos riachos de águas pretas apresentaram maiores valores de carbono, fósforo e celulose e a química da água apontou menores valores de pH e oxigênio dissolvido, e maiores valores de carbono e fluxo da água. Vinte e duas espécies de HA foram identificadas associadas às folhas em decomposição sendo 3 exclusivas de águas pretas: *Ingoldiella fibulata*, *Tricladium angulatum* e *Tricladiomyces malaysianus* e duas exclusivas de águas claras: *Beltraniella portoricensis* e *Monotosporella tuberculata*. A decomposição foliar foi mais rápida para as espécies de plantas com maior qualidade nutricional, ou seja, com altas concentrações de carbono, fósforo e celulose incubadas em riachos de águas pretas onde também foi verificada a maior riqueza de HA. As

características dos riachos estudados não mostraram influência significativa na produção de conídios. Ao analisar as espécies de plantas incubadas nos riachos de águas claras, *D. angustifolia* apresentou o menor número de conídios devido a alta dureza que indica baixa qualidade nutricional. Quanto à biomassa fúngica, os valores encontrados nas folhas incubadas em águas claras diferiram significativamente e o maior valor foi observado em *M. albicans*, onde foi observada menor dureza. Os resultados encontrados no presente trabalho mostraram que a química foliar exerce maior influência na diversidade e atuação dos hifomicetos aquáticos do que as características químicas dos riachos.

Apoio: PIBIC-FAPESB (Nº do processo 084.0508.2023.0002912-27) CNPq (Proc. 424661/2016-0), Foundation for Science and Technology (FCT) financially supported (IF/00129/2014, CEECIND/02484/2018) and MARE (UIDP/04292/2020).

Palavras-chave: Águas pretas, Fungos aquáticos, Matéria orgânica



Caracterização populacional de *Xylopia decorticans* D.M.Johnson & Lobão (Annonaceae) em um fragmento florestal da Mata Atlântica

Maria Ineida Horst de Aguiar¹, Rodrigo Theófilo Valadares¹, Luana Silva Braucks Calazans¹,
Márcio Lucas Bazante de Oliveira² & Valquiria Ferreira Dutra¹

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Herbário VIES, Departamento de Ciências Biológicas, ² Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: ineida.maria7@gmail.com

Os remanescentes de Mata Atlântica possuem altas taxas de diversidade e endemismo, formando corredores ecológicos importantes na conectividade de populações, como o Corredor Ecológico Centro Norte Serrano (CCNS) no estado do Espírito Santo. Incluída nele, a RPPN Macaco Barbado (RPPNMB), em Santa Maria de Jetibá, ocupa uma área de ca. 50 ha e constitui um mosaico com outros fragmentos de Floresta Ombrófila Densa, destacando-se pela presença de floresta em bom estado de conservação. A reserva abriga espécies alvo para a conservação, como *Xylopia decorticans* D.M.Johnson & Lobão (Annonaceae), uma arbórea, endêmica do estado, atualmente classificada como Em Perigo de extinção e caracterizada pelo ritidoma castanho-avermelhado e escamoso, caulifloria, flores vermelhas a rosas quando maduras e frutos apocárpicos deiscentes e zoocóricos. Como dados estruturais de arbóreas ameaçadas são extremamente escassos, mas essenciais em critérios de conservação, avaliar o tamanho populacional de *X. decorticans* em áreas protegidas pequenas constitui uma métrica importante para sua conservação. Desta forma, este estudo buscou caracterizar a população da espécie na RPPNMB. A busca ativa por indivíduos foi realizada utilizando trilhas preexistentes e incursões no interior da mata. Foram avaliados indivíduos com diâmetro à altura do peito $\geq 0,9$ cm, com altura estimada através de podão telescópico e georreferenciados em coordenadas UTM. Adultos foram definidos através da presença de tubérculos de caulifloria. Ao todo, 72 indivíduos foram amostrados, sendo 25 jovens. A altura dos indivíduos concentrou-se em sete metros, mas atingindo 13 metros de altura. O diâmetro variou de 0,96 até 8,14 cm em 97% dos indivíduos. Em relação à densidade, foram obtidos 35,84 indivíduos por ha. Os resultados encontrados indicam que a espécie é exclusivamente umbrófila e fornecem os primeiros critérios de inclusão para programas de monitoramento com outras subpopulações, a fim de atender aos critérios A, B2, C e D da IUCN. Sua exigência ecológica indica que a espécie só deve ser utilizada em programas de enriquecimento florestal nos estádios finais de sucessão, servindo como um modelo para outras espécies de arbóreas ameaçadas no CCNS.

Apoio: PIBIC/UFES

Palavras-chave: conservação, ecologia, Mata Atlântica



Plantas exóticas invasoras no Espírito Santo

Bruna Taquino Pirajá, Valquíria Ferreira Dutra, Rodrigo Theófilo Valadares

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: bruna.piraja@edu.ufes.br.

Plantas Exóticas Invasoras (PEIs) são aquelas que estão fora de seu habitat natural e consequentemente ameaçam a diversidade biológica, causando impactos nos ambientes naturais através da contaminação biológica. O processo de invasão ocorre quando a espécie exótica é introduzida em um ecossistema, se naturalizando e apresentando alta dispersão até alterar este ambiente. As PEIs são consideradas a segunda maior ameaça mundial à biodiversidade, pois ocupam os espaços das nativas, ocasionam grandes prejuízos econômicos e, ao contrário de outras formas de degradação, a invasão biológica tende a crescer indefinidamente ao longo do tempo. O estado do Espírito Santo está localizado na região Sudeste do Brasil, totalmente inserido no domínio Mata Atlântica, e representa um dos centros de diversidade de espécies da flora brasileira. Neste estudo, objetivou-se conhecer quais são e a distribuição das PEIs no Espírito Santo, com o intuito de contribuir com o conhecimento botânico do estado e do domínio Mata Atlântica. Foram realizadas pesquisas na literatura, nos herbários virtuais INCT-HVFF e Re flora e no Instituto Hórus para a produção da listagem das PEI presentes no Espírito Santo. A pesquisa resultou na identificação de 99 espécies, reunidas em 84 gêneros e 44 famílias. As famílias Fabaceae e Poaceae foram as predominantes, dados esperados devido à sua grande capacidade de dispersão pelo vento e pela fauna. Até o momento, a família Poaceae contribuiu com mais de 15% do total de espécies identificadas. Comparado à região Sudeste, o Espírito Santo abriga cerca de 55% das PEI do Brasil, enquanto a região Sudeste engloba aproximadamente 94% do total de espécies. No entanto, a precisão desses dados para o Estado é questionável devido à escassez de materiais testemunhos em coleções biológicas, e à tendência das espécies à invasão. Com a globalização, o transporte de sementes tornou-se mais facilitado, permitindo que espécies com alta capacidade de dispersão alcancem biomas e continentes anteriormente inacessíveis para elas. Atividades como listagem e mapeamento de espécies permite preencher a lacuna de conhecimento sobre a distribuição de PEIs, atendendo a demanda do Programa Nacional de Alerta, Detecção Precoce e Resposta Rápida para Espécies Exóticas Invasoras (PNADPRR).

Palavras-chave: invasão, listagem, Mata Atlântica.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

Banco de plântulas em áreas de Caatinga submetida a manejo florestal após nove anos de recuperação

Daiane Viana Lima ¹, Alessandro de Paula ², Daniele Novais Freitas ¹, Caique Souza Aguiar ¹, Paula Cristina Silva Barbosa ¹, Gustavo Neves Custodio da Silva ¹, Weslei Santos Sousa ¹ & Geovana Ribeiro Lopes ¹

¹Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Professor, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: dlima.eng.flor@gmail.com.

O banco de plântulas expressa a capacidade de regeneração de uma floresta, sendo definido por ainda depender das reservas da semente para seu desenvolvimento. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a diversidade de espécies, do estrato banco de plântulas, encontradas nas áreas de uma floresta seca após nove anos de manejo. O estudo foi realizado na Floresta Nacional de Contendas do Sincorá, Bahia. A região possui clima do tipo semiárido quente, solo tipo Argissolo Vermelho-Amarelo e Savana-Estépica Florestada como cobertura vegetal. A amostragem foi realizada em 24 parcelas de 2 x 2 m, sendo 12 no tratamento testemunha (T) e 12 no corte raso (CR) (implementado em 2015). Foram coletados indivíduos com altura maior ou igual a 5 cm e menor ou igual a 50 cm. Foi calculado o índice de Shannon-Weaver. Como os dados não atenderam os parâmetros de normalidade e homogeneidade, estes foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis. Foram amostradas 10 morfo-espécies, distribuídas em quatro famílias, sendo identificadas sete em nível de espécie, uma em nível de gênero e duas em nível de família. Somente Bignoniaceae não foi amostrada no CR. Por outro lado, apenas Euphorbiaceae, não foi amostrada na T. Fabaceae foi a que apresentou o maior número de táxons (6), sendo três exclusivos da T. Foram amostrados 82 indivíduos, sendo 51 em T e 31 em CR. Fabaceae mais uma vez obteve destaque com 94 % dos indivíduos em T e 77 % em CR. As espécies de maior densidade na T e no CR foram, respectivamente, *Mimosa acutistipula* (Mart.) Benth. (22 indivíduos) e *Albizia inundata* (Mart.) Barneby & J.W.Grimes (11 indivíduos). *Albizia inundata*, *Combretum monetaria* Mart., *Croton conduplicatus* Kunth e *Erythrostemon calycinus* (Benth.) L.P.Queiroz, todas pioneiras, foram as únicas encontradas em maior número no CR, demonstrando uma maior competitividade no ambiente mais aberto. Tanto em relação à diversidade, quanto ao número de indivíduos, não foi encontrada diferença estatística entre os tratamentos. Diante do exposto, se pode concluir que após nove anos da implantação do manejo, a diversidade e a densidade já foram recuperadas.

Apoio: Bolsa de iniciação científica da primeira autora FAPESB (Edital PIC/UESB nº 088/2023) e Floresta Nacional de Contendas do Sincorá.

Palavras-chave: Floresta Nacional, Manejo florestal, Savana-Estépica Florestada.



Avaliando o papel do forófito na diversidade de epífitas no Parque Sempre Viva, Mucugê, Bahia

Evelyn Santos da Silva¹, Douglas Gabriel Gois Malta¹, Elis Santana Curvelo de Sousa¹, Júlia Lordelo Santos¹, Luana Santos Ferreira¹, Lucas Araújo Faria¹, Pedro Caique Oliveira Marinho¹, Pedro Nascimento Canário Greszgor¹, Rafael de Paiva Farias¹

¹Afiliação (Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia).

E-mail: Evelyn.sant97@gmail.com

A diversidade de epífitas, compreende 10% da flora mundial, concentrada principalmente em florestas úmidas. Todavia, pouco é conhecido acerca da sua diversidade, bem como da relação com o forófito em outros tipos vegetacionais, como é o caso dos Campos Rupestres. Estas áreas são uma das diferentes fitofisionomias que compõem a Chapada Diamantina, ocorrendo principalmente nas regiões de maior altitude. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo determinar a diversidade de epífitas vasculares em áreas de Campos Rupestres do Parque Sempre Viva, Mucugê, Bahia, bem como, investigar o papel de atributos físicos do forófito sobre a diversidade de espécies de epífitas vasculares. A área de estudo possui 500 hectares, altitude de 870 m, clima tropical semiárido e pluviosidade anual de aproximadamente 1017 mm. Para a obtenção dos dados, as coletas foram realizadas em quatro plots (10 x 10m), estabelecidos em locais com presença de árvores. Em cada plot amostrou-se todas as árvores que possuíam Circunferência a Altura do Peito (CAP) igual ou superior a 15 cm. Também foram analisadas as características da textura do forófito, com base em classificação padrão: liso, rugoso, escamoso, fissurado, padronizado e fenestrado. As epífitas foram coletadas a partir de métodos usuais e identificadas com auxílio de chaves de identificação. Foram amostradas um total de 38 árvores e surpreendentemente registrou-se apenas uma única espécie de epífita, *Tillandsia recurvata* L. que foi encontrada em dois plots e em uma única árvore em cada plot. Essa espécie é conhecida por seu caráter generalista e por sua abundância em regiões próximas à área de estudo. Caules com texturas fissuradas, fenestradas, padronado e escamoso foram os mais frequentes. O valor do CAP não apresentou variações entre os plots, ficando entre 15 a 450 cm. Conclui-se que, a diversidade de epífitas nessa área é baixa, e que nesse tipo vegetacional, os fatores abióticos em macroescala podem ter maior influência sobre a diversidade de epífitas que as características do forófito, o que deve ser estudado em pesquisas futuras.

Palavras-chave: Epífitas, Forófitos, Campos Rupestres.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



Revisão do estado de conservação de espécies Quase Ameaçadas de Passifloraceae no Espírito Santo

Cleber dos Santos Loureiro da Victoria, Rodrigo Theófilo Valadares, Luana Silva Braucks Calazans e Valquíria Ferreira Dutra

Laboratório de Taxonomia Vegetal (Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais)

E-mail: cloureiroc37@gmail.com

A família Passifloraceae apresenta 166 espécies no Brasil, sendo 34 registradas para o Espírito Santo, Estado com apenas 29,3% da cobertura vegetal original de Mata Atlântica, e com 1.331 espécies de angiospermas ameaçadas de extinção, segundo a lista da flora ameaçada de extinção no estado do Espírito Santo, publicada em 2022 pelo governo do Estado. A lista de espécies ameaçadas é uma importante ferramenta para direcionar medidas de conservação, neste sentido, é importante conhecer melhor espécies indicadas como Quase Ameaçadas (NT), aquelas que, embora não estejam ameaçadas no momento, estão próximas de alguma categoria de ameaça, podendo se qualificar como ameaçadas em um futuro próximo. Novos registros e identificações permitem que as categorizações das espécies sejam reavaliadas, em alguns casos, em um curto espaço de tempo, como, por exemplo, espécies de *Passiflora* que encontram-se na categoria NT para o Espírito Santo. Logo, o objetivo deste trabalho foi reavaliar o estado de conservação de duas espécies NT do gênero *Passiflora*: *P. contracta* Vitta e *P. haematostigma* Mart. ex Mast. no Espírito Santo. Para isso, registros de espécimes coletados no Estado foram filtrados nos herbários VIES, CAP, SAMES, CVRD, MBML e RB, organizados em uma matriz contendo latitude, longitude, número de coletor e localidade, posteriormente importada no software GeoCAT para análise de área de ocorrência (AOO) e extensão de ocorrência (EOO). Os resultados indicaram que *P. haematostigma* possui AAO de 28 km² e EOO de 3.849,433 km², e deveria ser tratada como Em Perigo (EN). Em relação à *P. contracta*, o AAO foi de 172 km², indicando que deveria ser tratada como EN e a EOO foi de 24.239,831 km², indicando a categoria NT. Conforme proposto pelo princípio da precaução, *P. contracta* deve ser então tratada como EN. Os resultados indicaram que, mesmo em um curto intervalo de tempo, o conhecimento da distribuição de espécies NT apresentam mudanças expressivas, evidenciando como dados registrados em herbários, esforços de coleta e fomento à pesquisa conseguem fornecer resultados imediatos para a sociedade, bem como reforçam a demanda em relação à constante revisão do estado de conservação das espécies.

Palavras-chave: conservação, déficit wallaceano, maracujá.

Variação temporal de uma comunidade herbácea inundável de uma Restinga prioritária para a conservação.

Sabrina Vasconcelos Caram¹, Rodrigo Theófilo Valadares², Luana Silva Braucks Calazans² & Valquíria Ferreira Dutra²

¹Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro (JBRJ, Diretoria de Pesquisa Científica), ² Universidade Federal do Espírito Santo (UFES, Departamento de Ciências Biológicas).

E-mail: sabrinavasconceloscaram@gmail.com.

As formações herbáceas inundáveis são dinâmicas, influenciadas por pulsos de inundação, frequentes nos intercordões encontrados na Restinga, estando atualmente sob declínio, dificultando o conhecimento detalhado de sua biodiversidade. Pesquisas nessas áreas enfrentam desafios logísticos, especialmente devido à presença de espécies anuais, cuja amostragem pode ser prejudicada por mudanças abruptas no habitat, como incêndios. O presente estudo visou realizar a composição florística e a estrutura da vegetação em uma área úmida do Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV), localizado em Guarapari (ES). O parque é um dos últimos remanescentes de Restinga bem conservados no estado e é considerado prioritária para a conservação. O levantamento florístico foi realizado entre dezembro/2021 e junho/2022, utilizando uma adaptação do método de caminamento de Filgueiras *et al.* (1994). Todo o material coletado foi processado e incorporado ao Herbário VIES, sendo a identificação realizada através de comparações com a coleção, identificação de especialistas e literatura. A estrutura da vegetação foi realizada durante o verão e o inverno, através da implantação de dez transectos de 50 metros, dispostos de acordo com o fluxo de inundação, contendo 25 parcelas de 1 m² cada, totalizando 250 unidades amostrais. As espécies foram avaliadas segundo o valor de cobertura, conforme a escala de Domin-Krajina. Os resultados indicaram a ocorrência de 29 famílias, 48 gêneros e 65 espécies, com Poaceae sendo a família mais representativa, seguida por Cyperaceae. Esses são os primeiros dados estruturais e ecológicos para esse tipo de vegetação no PEPCV com destaque para duas espécies ameaçadas: *Drosera intermedia* e *Scleria balansae*. Além disso, 17 espécies representam novos registros para o Parque, bem como para suas fitofisionomias inundáveis. Temporalmente não houveram diferenças de riqueza entre os períodos analisados. No entanto, houveram variações de cobertura em relação as formas de vida. Com *S. balansae*, *Rhynchospora holoschoenoides* e *Eleocharis interstincta* sendo dominantes durante o verão e, *Rhynchospora tenuis*, *Paspalum arenarium* e *S. balansae* durante o inverno, respectivamente. Estudos estruturais aumentam a riqueza de áreas consideradas bem inventariadas e fornecem bases sólidas para discutir o desenvolvimento das comunidades vegetais ao longo de gradientes, sendo eficazes para capturar espécies com ecologia específica.

Apoio: CNPq.

Palavras-chave: fitossociologia, ecologia de comunidades, gradientes de inundação.



A relação de simbiose entre *Myrmecodia tuberosa* Jack (Rubiaceae) e as formigas para desenvolvimento de uma comunidade biológica: uma Revisão Bibliográfica

Joanderson Mikael Costa da Silva

Graduando em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: joanderson.silva@arapiraca.ufal.br

A simbiose é uma relação interespecífica na qual as espécies envolvidas obtêm algum tipo de benefício. A *Myrmecodia tuberosa* Jack, popularmente conhecida como planta-formigueiro, é uma mirmecófita epífita pertencente à família *Rubiaceae* que desenvolve uma relação mutualística com formigas. O objetivo deste trabalho é revisar na literatura a relação entre *M. tuberosa* e formigas, para entender como a simbiose auxilia no desenvolvimento de uma comunidade. O trabalho consiste em uma metodologia quanti-qualitativa, realizando um levantamento bibliográfico na literatura. A busca foi realizada na plataforma National Tropical Botanical Garden para informações adicionais e na CAPES, utilizando a combinação das palavras-chave: mirmecófitas, "*Myrmecodia tuberosa*" e "*ant-plant*". Foram encontrados 55 artigos e, após a revisão dos títulos e resumos, selecionaram-se 12 trabalhos, considerando como critérios de inclusão apenas estudos focados nas interações harmônicas entre *M. tuberosa* ou outras mirmecófitas e as formigas. Em seguida, fez-se uma análise dos benefícios dessa relação: abrigo, defesa, alimentação e desenvolvimento comunitário. Dos trabalhos analisados, 50% descrevem o benefício que a *M. tuberosa* oferta às formigas; a planta possui orifícios em seu cáudice oco, fornecendo abrigo às formigas no dossel das árvores, permitindo que se desenvolvam sem a ameaça de predadores. Aproximadamente 41% abordam como as formigas fornecem proteção adicional à planta, defendendo-a de outros insetos e herbívoros, além de prevenir possíveis danos aos órgãos da planta. Cerca de 33% demonstram os mecanismos desenvolvidos pela planta para conseguir alimento; os seus túneis são revestidos por glândulas que absorvem resíduos de alimentos deixados pelas formigas, permitindo que a planta absorva nutrientes de forma mais eficaz, não se limitando apenas às suas raízes. Além disso, 40% dos estudos mostram como essa simbiose não só beneficia a planta, fortalecendo sua absorção de nutrientes, mas também influencia outros organismos na comunidade, incluindo as árvores hospedeiras, os insetos e herbívoros que as formigas afastam. Conclui-se que a simbiose tornou-se importante para desenvolvimento das comunidades que possuem essa relação, pois essa interdependência ilustra como diferentes espécies dentro de um ecossistema colaboram para o benefício mútuo, influenciando não apenas seu próprio desenvolvimento, mas também a dinâmica da comunidade em que estão inseridas.

Palavras-chave: formigas, mirmecófitas, relações interespecíficas.



Análise da conservação de espécies endêmicas de Samambaias e Licófitas do estado da Bahia

Deise de Souza Silva¹, Emília de Brito Valente¹, Rafael de Paiva Farias²

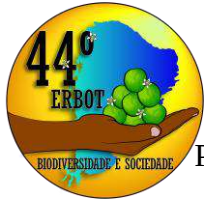
¹Universidade do estado da Bahia, ²Universidade Federal da Bahia, campus Ondina, Salvador, Brasil.

E-mail: deisevanucysouza@gmail.com.

A catalogação da diversidade vegetal permite conhecer a flora, bem como determinar espécies raras, endêmicas e em risco de extinção. Todo esse arcabouço de conhecimento representa a base para conservação da biodiversidade, como a avaliação da eficácia das áreas de proteção para a conservação, que em última instância garantem a manutenção dos serviços ecossistêmicos. As samambaias e licófitas, que contabilizam cerca de 489 espécies na Bahia, 1412 no Brasil e 12.000 no mundo, são grupos bioindicadores e sua conservação deve representar manutenção da biodiversidade. Neste contexto, o presente trabalho teve como objetivo mapear a área de ocorrência das espécies endêmicas de samambaias e licófitas do estado da Bahia, conhecer suas respectivas categorias de riscos de extinção, discutindo a eficácia da rede atual de proteção para a conservação das espécies. Através do Flora e Funga do Brasil foram consultadas as espécies endêmicas da Bahia e o banco de dados do GBIF foi utilizado para conferir os registros de ocorrência das mesmas. Foram verificados pelo nome da área e/ou coordenada se esta constitui uma Unidade de Conservação (UC) a partir do auxílio da plataforma UCs no Brasil, bem como da Lista de UCs do ICMBIO. Segundo o Flora e Funga do Brasil, 16 espécies de samambaias e licófitas são endêmicas da Bahia. No entanto, os registros contidos no GBIF apontam a ocorrência de cinco dessas espécies em outros estados. A maior parte dessas espécies possuem em média cinco registros de ocorrência, sendo recorrente o registro em áreas próximas. Há informações sobre a avaliação do CNCFlora apenas quanto a duas espécies, uma delas encontra-se na categoria criticamente ameaçada, enquanto a outra enquadrou-se na categoria em perigo. Não há informações suficientes para a avaliação dos riscos das demais espécies. Nove espécies possuem ao menos um registro em áreas de proteção e duas espécies não estão protegidas. Algumas espécies não possuem dados suficientes para análise, seja por imprecisão de coordenadas ou falta de informação da área de estudo. Conclui-se que parte da flora de samambaias e licófitas está protegida por UCs, mas que esta proteção deve ser ampliada, especialmente pela raridade da maioria das espécies.

Apoio: PROGPEQS/UNEB

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



Palavras-chave: Unidade de conservação, biodiversidade, mapeamento.



Impactos causados pela mudanças climáticas e ações do fogo na ocorrência da espécie endêmica *Melocactus pachyacanthus*

Flávia dos Santos Bomfim¹; Thieres Santos-Almeida²; Luisa Maria Diele-Viegas¹;

Bianca Zaballa¹; Mateus Almeida-Santos¹; Fernanda Melo Gomes¹

¹Universidade Federal da Bahia - Instituto de Biologia, ²Universidade Federal de Sergipe - Programa de pós-graduação em Ecologia e Conservação

E-mail: flviab8@gmail.com.

No decorrer dos anos, as pressões ambientais têm acumulado prejuízos irreparáveis para a biodiversidade. Representando essa biodiversidade, *Melocactus pachyacanthus* é uma espécie endêmica da Caatinga, com ocorrência confirmada na Bahia, que se encontra com *status* de conservação “Em Perigo”, devido às constantes alterações no seu habitat natural. Pensando em estratégias para a conservação dessa espécie, mapear o seu potencial de ocorrência, considerando os diversos cenários ambientais, se torna um elemento essencial nesse processo. Nesse intuito, o objetivo geral deste trabalho foi o de mensurar os impactos das mudanças climáticas e ação do fogo na ocorrência da espécie *Melocactus pachyacanthus* e os objetivos específicos foram: 1) mapear as potenciais áreas de adequabilidade bioclimática para ocorrência de *M. pachyacanthus* no cenário presente; 2) rever a adequabilidade bioclimática potencial para ocorrência da espécie *M. pachyacanthus* considerando os cenários futuros mais ou menos otimistas em relação a emissão de gases poluentes e, 3) Avaliar a interferência do fogo no potencial de ocorrência da *M.pachyacanthus*, no cenário bioclimático presente. A Modelagem de Nicho Ecológico foi utilizada como ferramenta preditiva do potencial de ocorrência da espécie, com base nos seus pontos de ocorrência conhecidos. A projeções das potenciais áreas de adequabilidade bioclimática da espécie para os cenários presente e futuro, respectivamente, consideraram as variáveis bioclimáticas selecionadas através do modelo consenso. Já a interferência da ação do fogo sobre a adequabilidade potencial da espécie, no cenário presente, foi avaliada a partir da sobreposição dos dados de focos de incêndio ao modelo de adequabilidade bioclimática no cenário presente. O fogo não mostrou ser uma variável com relevância significativa na dinâmica de adequabilidade bioclimática da espécie *Melocactus pachyachantus*. Embora tenha aumentado a incidência de focos de incêndio na Caatinga, eles não apresentaram uma relação direta na redução de áreas potenciais para ocorrência da espécie. Já as alterações no padrão de temperatura tendem a reduzir a adequabilidade bioclimática da espécie e diminuir suas chances de

sobrevivência nos estágios iniciais de desenvolvimento. A perda de adequabilidade no nicho realizado dessa espécie, representa um risco de ameaça ainda maior para a sua conservação, que necessita cada vez mais de ações mitigadoras.

Palavras-chave: caatinga. cactaceae. adequabilidade bioclimática.



As Unidades de Conservação protegem os cactos ameaçados de extinção no Brasil?

Thieres Santos Almeida¹, Diogo Silva Bezerra¹, Lidyanne Yuriko Saleme Aona² & Marcos Vinicius Meiado¹

¹Laboratório de Fisiologia de Sementes - LAFISE (Universidade Federal de Sergipe, Campus Itabaiana/Departamento de Biociências)

²Herbário do Recôncavo Baiano – HURB (Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas)

E-mail: thiieres@outlook.com

A conservação *in situ*, através das Unidades de Conservação (UC) no Brasil, desempenha um papel crucial na preservação da biodiversidade e na manutenção dos ecossistemas naturais. Essas áreas protegidas são fundamentais, pois atuam como refúgios seguros para uma vasta gama de espécies de flora e fauna, especialmente as ameaçadas de extinção. Buscamos avaliar como as espécies de Cactaceae ameaçadas de extinção estão distribuídas dentro das UC (federais, estaduais e municipais) e quanto à sua categoria de manejo. Inicialmente, elaboramos uma lista com todas as espécies de Cactaceae do Brasil, com o objetivo de avaliar seu *status* de ameaça à extinção. Essa compilação foi baseada em dados da 'Flora do Brasil' (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>), da Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da IUCN (<https://www.iucnredlist.org/>) e do livro Cactos do Leste do Brasil. Foram selecionadas apenas espécies classificadas como Quase Ameaçadas (NT), Vulneráveis (VU), Ameaçadas (EN) e Criticamente Ameaçadas (CR). Para subsidiar nossas análises, reunimos todos os registros de ocorrência desses táxons dentro das fronteiras geográficas do Brasil, utilizando as bases de dados GBIF (<https://www.gbif.org/>) e speciesLink (<https://specieslink.net/>), eliminando as duplicatas e registros que estavam fora do escopo deste estudo. A coleta das ocorrências foi realizada através do pacote 'plantR' do software R. Adicionalmente, obtivemos informações sobre o domínio fitogeográfico e as UC de ocorrência dos táxons listados. No Brasil, há 145 táxons ameaçados de extinção, dos quais apenas 52% (76) estão protegidos em UC. A Mata Atlântica lidera com o maior número de táxons ameaçados (34) em suas UC, seguida pelo Cerrado (24) e pela Caatinga (18). Apesar de distribuída pelos seis domínios fitogeográficos do Brasil, Cactaceae não possuem espécies ameaçadas na Amazônia. Quanto às diferentes categorias de manejo das UC, 78% de táxons (60) estão em UC de Uso Sustentável, enquanto 71% (54) estão em UC de Proteção Integral, destacando o gênero *Rhipsalis* Gaertn. com o maior número de indivíduos ameaçados nas duas categorias. Mesmo considerando a importância das UC, 50% dos táxons ameaçados estão fora dessas Unidades, o que deve servir de alerta para ações urgentes de proteção para a conservação desses cactos ameaçados de extinção.

Apoio: CAPES

Palavras-chave: Flora do Brasil, Conservação, Taxonomia.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024

Avaliação dos efeitos da Hidratação Descontínua na Germinação de sementes *Pilosocereus pentaedrophorus* (Cels) Byles & Rowley subsp. *pentaedrophorus* (Cactaceae) em condições de estresse hídrico

Emerson Santos Guimarães^{1*}, Igor Silva da Hora¹, Marcos Vinicius Meiado¹

¹ Laboratório de Fisiologia de Sementes, Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe.

E-mail: esguimaraes01@gmail.com

As sementes de ecossistemas semiáridos passam por sucessivos ciclos de hidratação e desidratação (Ciclos de HD) em decorrência da sazonalidade ambiental. A passagem por ciclos de HD pode favorecer as sementes durante o processo germinativo, aumentando as chances de sobrevivência, mesmo em condições de estresse. Este trabalho buscou investigar os efeitos hidratação descontínua em sementes de *Pilosocereus pentaedrophorus* (Cels) Byles & Rowley subsp. *pentaedrophorus* submetidas ao déficit hídrico. As sementes foram submetidas aos ciclos de HD (0, 1, 2 e 3 ciclos), sendo 4,5h de hidratação e 4h de desidratação a 40°C. Em seguida, as sementes foram postas para germinar em placas de Petri forradas com papel filtro umedecido com 3mL de soluções osmóticas de polietilenoglicol 6000 nas concentrações de: 0,0 (controle); -0,3; -0,6 e -0,9 MPa. As sementes foram distribuídas em cinco repetições de 20 sementes para cada tratamento. O experimento foi avaliado diariamente por 30 dias. Ao final do experimento, foram quantificados a Germinabilidade (%), T50 (dias), Velocidade Média de Germinação (dias⁻¹) e Sincronia (Z). A normalidade dos resíduos e a homoscedasticidade foram verificadas através dos testes Shapiro-Wilk e Levene, respectivamente. Os dados foram submetidos a ANOVA fatorial (Ciclos de HD*Potencial). Houve redução da germinabilidade à medida que os potenciais se tornavam mais negativos. A passagem por ciclos de HD não afetou a germinabilidade ($F = 1,408$; $gl = 9$; $p = 0,2037$). Em relação ao T50, observa-se efeito dos ciclos no tempo de germinação em -0,6 MPa ($F = 4,214$; $gl = 6$; $p = 0,0017$), onde houve atraso de 3,75 e 4,33 dias após passagem por 1 e 2 ciclos. A velocidade também foi afetada ($F = 8,709$; $gl = 6$; $p = 0,0001$), resultando em uma germinação mais lenta no potencial -0,6 ao passar por 3 ciclos. Além disso, a sincronia também foi influenciada ($F = 5,729$; $gl = 6$; $p = 0,0001$), tendo a sincronização da germinação aumentada ao passar por 3 ciclos de HD, independente do potencial. Observa-se que os ciclos de HD exercem diferentes efeitos ecofisiológicos na germinação, tendo um papel importante na tolerância ao estresse.

Palavras-chave: Cactaceae, Hidratação Descontínua, Caatinga.

Registro de interação entre samambaias e insetos especializados em consumo de esporos (Lepidoptera Stathmopodidae)

Maria Victoria Pinho Quaresma Ramos¹, Danielle Ferreira Cardoso², Evelyn Santos da Silva³ & Rafael de Paiva Farias⁴

^{1,3,4}Instituto de Biologia (Universidade Federal da Bahia), ²Instituto de Biologia (Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica)

E-mail: mv.pinhoq@outlook.com.

Para o público em geral, é raro considerar interações entre animais e plantas que não produzem flores, ou sementes, como as samambaias e licófitas, que representam um conjunto de aproximadamente 12.000 espécies mundialmente, com maior diversidade nas regiões tropicais úmidas. As interações das samambaias e licófitas com animais são estabelecidas desde o Carbonífero. A literatura atual evidencia que samambaias e licófitas exibem uma gama de interações com animais, a partir de suas estruturas vegetacionais (como folhas, pecíolos e caules) e reprodutivas (como esporos). Os esporos das samambaias homosporadas são similares em tamanho aos grãos de pólen (micrósporos) das plantas com sementes. Produzidos em grandes quantidades por planta, essas estruturas são ricas em nutrientes, com teores estimados entre 30% e 70% de lipídios. Durante o Carbonífero, os esporos foram um recurso alimentar importante para os animais. É particularmente observado o consumo de esporos de insetos nas fases larvais. Há diversos registros de consumidores de esporos em diferentes partes do mundo, demonstrando que esta diversidade é vasta e necessita de esforços amostrais para melhor compreensão. Este trabalho reporta a interação entre samambaias e insetos especializados em consumo de esporos, a partir de coleta realizada no Parque Sete Passagens, Miguel Calmon, Bahia. Usou-se métodos de coleta usuais para as samambaias e as larvas foram mantidas em recipientes plásticos fechados, com provimento de esporos para a manutenção da dieta e mantendo-se umidade a partir da presença contínua de algodão umedecido, até o momento da emergência da pupa e fase adulta. Larvas e adultos foram fotografados e identificados por especialista. Aqui, reportou-se a interação entre *Elaphoglossum macrophyllum* (Mett. ex Kuhn) Christ e insetos especializados em consumo de esporos pertencentes a ordem Lepidoptera, família Stathmopodidae. Este é o primeiro registro da interação no Brasil para este gênero de samambaia, que tem soros acrosticoides, podendo ser um fator que favorece a oferta de esporos às larvas. Este estudo evidencia o papel importante das samambaias como promotoras da diversidade. Pesquisas futuras devem direcionar esforços na identificação ou descrição da espécie do inseto envolvido nesta interação.

Palavras-chave: Herbivoria, interações inseto-planta, novo registro.

A surpreendente diversidade criptogâmica associada a galhas foliares induzidas por nematódeos

Ígor A. Arriola¹, Letícia L. Cunha², João Pedro A. P. de Souza¹, Mateus F. Oliveira¹, Adaíses Simone Maciel-Silva¹, Emerson Luiz Gumboski³, Rosy Mary S. Isaias¹

¹UFMG, Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica, ²UNA Centro Universitário, Curso de Biologia, ³Univille, Departamento de Ciências Biológicas, Laboratório de Liquenologia.
E-mail: rosy@icb.ufmg.br

Galhas e líquens são fenótipos que emergem da interação entre os tecidos de diferentes organismos. Nos líquens, essa relação é simbiótica entre fungos e algas, enquanto nas galhas, é uma associação parasitária entre uma planta hospedeira e um organismo endofítico. No Cerrado, o nematódeo *Ditylenchus gallaeformans* induz galhas coloniais em *Miconia corallina* (Melastomataceae), que podem variar em tamanho e abrigar milhares de nematódeos. Essas galhas servem de habitat para várias espécies de artrópodes, mostrando o papel do nematódeo como engenheiro de ecossistemas. Apesar destas estruturas serem normalmente associadas ao benefício para animais, recentemente, líquens fruticulosos do gênero *Usnea* sp. (Parmeliaceae) foram observados crescendo sobre galhas ativas de *D. gallaeformans*. Líquens são ocasionalmente observados em galhas senescentes, contudo nossas observações indicam sua presença em galhas fisiologicamente ativas, o que é inédito. A planta hospedeira, *M. corallina*, é conhecida por acumular alumínio e ferro, levantando a hipótese inicial de que a presença de ferro poderia estar associada ao crescimento dos líquens. Assim, com observações químicas e de presença/ausência de líquens em 24 plantas na Serra da Brígida, Ouro Preto-MG, confirmamos a presença de líquens e um surpreendente diversidade de briófitas sobre estas galhas em dois indivíduos, além de galhas induzidas por um. Apesar da hipótese inicial, análises químicas mostraram que não há associação significativa entre o teor de ferro e a presença de líquens nas galhas. No entanto, houve uma relação positiva significativa entre o teor de manganês nas galhas e a presença de líquens, sugerindo que o manganês tem algum impacto no desenvolvimento dos líquens. Galhas induzidas por *D. gallaeformans* são ricas em nutrientes e podem proporcionar um ambiente favorável para o crescimento de líquens, que podem penetrar nos tecidos vegetais e influenciar a população de nematódeos. A combinação da atividade antioxidante das galhas e da química secundária dos líquens pode ajudar as plantas hospedeiras a lidar com altos teores de ferro e manganês. Além disso, as alterações na filosfera causadas pela presença dos líquens pode ser o catalisador para a ocorrência da brioflora associada. Estudos futuros são necessários para entender melhor os mecanismos de interação entre esses organismos no bioma Cerrado.

Apoio: CNPq (141510/2020-0).

Palavras-chave: briófitas, ferro, líquens.

Análise da alocação de biomassa aérea e subterrânea em *Telmatoblechnum serrulatum* (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey

Evelyn Santos da Silva¹, Danielle Ferreira Cardoso² Maria Victoria Pinho Quaresma Ramos¹, Uirá Francisco Veloso de Siqueira¹, Rafael de Paiva Farias¹

¹Instituto de Biologia (Universidade Federal da Bahia), ²Instituto de Biologia (Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica)

E-mail: Evelyn.sant97@gmail.com

O desenvolvimento vegetal é modulado por fatores bióticos e abióticos particulares aos variados ecossistemas. Estudos recentes têm focado na variação de *traits* (características) acima e abaixo do solo em respostas à diferentes gradientes ambientais, especialmente para compreender o papel da plasticidade funcional. A biomassa aérea e subterrânea é um traço funcional que revela a capacidade de absorver e armazenar carbono, água e nutrientes, apresentando uma relação positiva com o crescimento. Portanto, este trabalho teve como objetivo analisar a alocação de biomassa acima e abaixo do solo de *Telmatoblechnum serrulatum* (Rich.) Perrie, D.J. Ohlsen & Brownsey em diferentes tipos vegetacionais (Floresta Ombrófila, Campo Rupestre e Restinga). A amostragem foi realizada na Reserva Biológica de Una (Floresta Ombrófila), Parque Sempre Viva (Campo Rupestre) e Parque das Dunas (Restinga), situados na Bahia. Três a cinco plantas foram selecionadas aleatoriamente, por tipo vegetacional. Após seleção, coletou-se toda a planta, separando parte aérea (folha, pecíolo e raque) e parte subterrânea (rizoma e raízes). Particularmente, na parte subterrânea removeu-se todo o solo associado. Mensurou-se o peso fresco em balança de precisão para partes aéreas e subterrâneas. O material que teve peso fresco mensurado foi levado à estufa de circulação forçada a 60°C por 48h, então mensurou-se o peso seco. Os dados (biomassa seca aérea e subterrânea) foram analisados a partir do teste de Kruskal-Wallis ($p < 0,05$). Dividiu-se a biomassa aérea pela subterrânea para obter a proporção. *Telmatoblechnum serrulatum* teve maior biomassa subterrânea em Floresta Atlântica comparativamente aos outros tipos vegetacionais (Kruskal-Wallis=4.71, $p \leq 0.05$). A biomassa foliar teve diferença entre os tipos vegetacionais, sendo maior na Floresta Ombrófila e menor em Campo Rupestre (Kruskal-Wallis=1.46, $p \leq 0.05$). A alocação de biomassa difere entre os tipos vegetacionais, com plantas de Campo Rupestre com maior alocação em biomassa aérea (1.89mg), enquanto Floresta Ombrófila (0.10mg) e Restinga (0.26mg) exibem maior alocação em biomassa subterrânea. Concluiu-se que *T. serrulatum* apresenta plasticidade em relação a alocação de biomassa aérea e subterrânea como resposta às diferentes condições ambientais dos locais em que ocorrem, ou seja, o ambiente modula a variação desses traits para esta espécie.

Palavras-Chave: plasticidade funcional, biomassa subterrânea, gradientes ambientais.

O tempo de exposição durante um estresse térmico afeta a germinação de *Cenostigma pyramidale* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis (Fabaceae)?

Adilson Junio dos Santos Oliveira¹, Igor Silva da Hora¹ & Marcos Vinicius Meiado¹

¹Laboratório de Fisiologia de Sementes, Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe.

E-mail: adilsonjunio@academico.ufs.br

A tolerância ao estresse térmico em plantas refere-se à capacidade de resistir e manter suas condições fisiológicas normais quando expostas a temperaturas extremas, tanto altas quanto baixas. Desse modo, objetivou-se compreender como o tempo de exposição a uma temperatura alta afeta na germinação de *Cenostigma pyramidale* (Tul.) Gagnon & G.P.Lewis (Fabaceae). As sementes foram submetidas as temperaturas de 25° [controle] e 50°C em 3 tempos diferentes (30, 60 e 90min). Em seguida, as sementes foram colocadas para germinar em placas de Petri forradas com papel filtro umedecidas com 9mL de água destilada, sendo 5 repetições com 20 sementes para cada tratamento. A germinação foi avaliada durante 7 dias e os parâmetros avaliados foram: Germinabilidade (G), T₅₀, Velocidade Média de Germinação (VMG), Coeficiente de Variação do tempo (CVt), Sincronia (Z) e Incerteza (U). A homogeneidade e normalidade dos dados foram avaliadas e uma ANOVA unifatorial foi utilizada. Apesar da diminuição observada na G à medida que o tempo aumentava na temperatura de 50°C, não houve diferença significativa (F=0,98; gl=3; p=0,42). O T₅₀ (F=3,08; gl= 3; p=0,05) também não foi influenciado significativamente. A VMG (F=3,47; gl= 3; p=0,04) e o CVt (F= 3,16; gl=3; p<0,01) foram influenciados pelo tempo de exposição à alta temperatura, visto que houve um aumento e uma diminuição em comparação ao controle, respectivamente. Percebeu-se também que o tempo exposto à temperatura alta influenciou na Z (F=12; gl=3; p<0,01) e na U (F=9,56; gl=3; p<0,01) da germinação da espécie. Desse modo, observou-se que mesmo com um tempo alto de exposição a uma temperatura alta, a espécie apresenta uma tolerância ao estresse térmico, o que pode ser vantajoso na sobrevivência e sucesso ecológico no ambiente.

Palavras-chave: Comportamento germinativo, tolerância, condições abióticas.

Atributos florais de espécies visitadas por *Melipona asilvai* Moure, 1971 & *Melipona mandacaia* Smith, 1863

Ludwig Lima Nunes¹, Mariana Barroso Cruz¹ & Leonardo Feijó Cadena de Oliveira Filho²

¹Colegiado de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE ²Programa de pós-graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), BA.

E-mail: ludwig.nunes@discente.univasf.edu.br.

A tribo Meliponini confere abelhas eussociais, corbiculadas, com ferrão atrofiado e de distribuição pantropical. O gênero *Melipona* se diferencia dos demais ao não apresentar célula real. São generalistas, entretanto, podem exibir seletividade no forrageamento. *Melipona asilvai* e *Melipona mandacaia* são típicas do ecossistema Caatinga, sendo espécies de grande importância no Vale do São Francisco, sobretudo, para a meliponicultura. A análise de atributos florais pode auxiliar na predição e identificação de polinizadores, além do manejo de plantas de interesse para meliponicultura. O objetivo do estudo foi a análise de atributos florais de espécies visitadas por *M. asilvai* e *M. mandacaia*. A busca ocorreu a partir do Portal de Periódicos CAPES, Google Scholar e ScienceDirect. As palavras-chave utilizadas foram: "*Melipona Mandacaia*", "*Melipona asilvai*", "Visitantes florais", "Espectro polínico" e "Caatinga". Foram incluídos somente artigos disponíveis e estritamente relacionados aos objetivos. Apenas identificações a nível de espécie foram selecionadas. Os atributos florais foram caracterizados de acordo com a cor da corola: alva (branco, creme), amarela (amarela, alaranjada, amarela-esverdeada), vermelha, rósea (rosa, salmão) e lilás (lilás, roxa, azul); formato floral: alado, apétala, cruciforme, cupuliforme, estandarte, infundibuliforme/campanulada, labiada, ligulada, rosácea, rotada e sapindácea; simetria floral (actinomorfa, assimétrica, zigomorfa), deiscência da antera (poricida, rimosa) e unidade polínica (inflorescência ou flor individual). *M. mandacaia* e *M. asilvai* visitaram 30 e 48 espécies de plantas, respectivamente, com preferência por Leguminosae: 63% para *M. mandacaia* e 38% para *M. asilvai*. Outras famílias representaram menos de 10% das espécies. Os atributos florais mais frequentes e comuns às plantas visitadas *M. mandacaia* e *M. asilvai* foram o formato floral infundibuliforme/campanulado (respectivamente 50% e 29%), cor do verticilo alva (50% e 56%) simetria floral actinomorfa (83% e 79%) e deiscência da antera rimosa (97% e 83%). A unidade polínica mais frequente diferiu entre as espécies, sendo mais comuns flores individuais para *M. mandacaia* (57%) e inflorescências para *M. asilvai* (63%). Os atributos florais foram similares entre as plantas visitadas por ambas espécies de abelhas, estes dados fornecem informações importantes sobre os possíveis polinizadores das plantas



visitadas, e fontes de recursos para as abelhas visitantes florais.

Apoio: CNPq.



Palavras-chave: Visitantes florais, Atributos florais, Leguminosae.



Dinâmica do estoque de carbono acima do solo na Floresta Atlântica de Tabuleiro da RPPN Estação Veracel

Edylla Mayra da Silva dos Santos¹, Luiz Fernando Silva Magnago²

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais,

²Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais e Laboratório de Ecologia Florestal Aplicada a Silvicultura.

E-mail: edylla.mayra@gfe.ufsb.edu.br

Estudar a dinâmica do carbono é de suma importância para entender o comportamento das florestas tropicais frente as mudanças climáticas. Este trabalho teve por objetivo avaliar a dinâmica do estoque de Carbono Acima do Solo (CAS) em um fragmento da Mata Atlântica de Tabuleiro (Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas) posterior ao evento de El Niño do ano de 2015. O estudo foi desenvolvido na Reserva Particular do Patrimônio Natural Estação Veracel-RPPN, Porto Seguro, Bahia, Brasil. Nesse fragmento, foram implantadas 15 parcelas permanentes de 10x10m (0,15 ha), sendo amostradas em 2015 e 2019. Foram incluídos na amostragem os indivíduos arbóreos com circunferência a 1,3 m do solo (CAP) $\geq$ a 10 cm. Para o cálculo de biomassa, foi utilizado a equação alométrica de Chave et al. (2014), e foi considerado como carbono 50% da biomassa. Foi utilizado o software R para realização de testes estatísticos de normalidade de Shapiro-Wilk e teste de Wilcoxon, a fim de comparar a estimativa de biomassa acima do solo entre os anos de 2015 e 2019. No total foram identificadas 45 famílias, 109 gêneros e 155 espécies. Em 2015, foram amostrados 481 indivíduos e em 2019 houve um acréscimo de 30 recrutas. A taxa de mortalidade foi de 2% (9 indivíduos mortos). E 472 indivíduos foram sobreviventes entre os anos amostrados. Em 2015, o estoque de carbono foi de 63.59 Mg/ha e em 2019 este valor subiu para 65.58 Mg/ha. Mesmo registrado um perda por mortalidade de 1.307 Mg/ha, houve um ganho de 0.081 Mg/ha por recrutamento e 3.22 Mg/ha de crescimento dos indivíduos sobreviventes. O teste de Wilcoxon indicou uma diferença significativa ($p > 0.05$) entre as variáveis de ganho total e mortalidade. Conclui-se que, posterior ao El Niño, a floresta agiu como um sumidouro de carbono. Esse resultado pode ser atribuído ao fato que, posterior a mortalidades altas, ocorre a liberação de espaço, assim a floresta investe em crescimento. Este trabalho reforça que o monitoramento através de parcelas permanentes é fundamental para entender como se encontra o processo de resiliência florestal.

Apoio: CNPq (40362920209).

Palavras-chave: carbono, monitoramento, restauração.

SOBREPOSIÇÃO DE NICHOS ENTRE VARIEDADES DE *HOHEBERGIA CATINGAE* ULE (BROMELIACEAE) NA CAATINGA

Robson de Santana Silva¹, Rodrigo César Gonçalves-Oliveira¹

Universidade de Pernambuco *Campus* Petrolina, PE. (robson.santanasilva@upe.br)

O conceito de nicho ecológico como um espaço multidimensional sugere que o volume de competição entre espécies aparentadas indica o grau de tolerância à sobreposição de nichos. Diante desse conceito temos *Hohenbergia catinae* Ule (Bromeliaceae), um complexo específico polimórfico com sobreposição morfológica em caracteres diagnósticos, no qual quatro variedades são conhecidas *H. catinae* var. *catinae* Ule, *H. catinae* var. *elongata*, *H. catinae* var. *exbrincata* e *H. catinae* var. *extensa*, todas com material tipo coletado na Caatinga no Estado da Bahia. Neste contexto, este estudo teve como objetivo comparar e quantificar a sobreposição do nicho climático das quatro variedades de *H. catinae*, todas ocorrentes no domínio das Caatingas. Dados de distribuição de espécies foram obtidos a partir de fotografias de exsicatas de herbário (ALCB, CEPEC, HUEFS, HRB, IPA, JPB e UFP), onde cada uma das variedades pode ser identificada com precisão. Em seguida, foi realizada uma análise de sobreposição de nicho utilizando o pacote NicheROVER, disponível para o R. Foram gerados gráficos 2D de nichos para comparação entre variedades. As duas variáveis bioclimáticas mais contributivas (BIO12 - média anual de precipitação e BIO15 - sazonalidade na precipitação) foram extraídas para cada ponto. Os resultados indicaram uma sobreposição de nicho entre as variedades de *H. catinae*. A correlação das variáveis de nicho com os dados climáticos (bio12 e bio15) revelou altos níveis de sobreposição, especialmente entre a variedade *catinae* e as demais variedades. Em contraste, a var. *extensa* não apresentou sobreposição com as variedades *catinae*, *elongata* e *exbrincata*, possivelmente devido à carência de dados de distribuição. Este estudo destaca a importância de análises detalhadas de nichos ecológicos para entender a dinâmica de coexistência e competição entre variedades de uma espécie polimórfica, contribuindo para um melhor conhecimento da distribuição e ecologia das Bromeliaceae na Caatinga. Os dados sugerem que essas variedades constituem uma entidade biológica que ocupa nichos ecológicos que se sobrepõem.

Palavras-chave: Complexo específico, NicheROVER, bromélia

Germinação de sementes de *Senna martiana* (Fabaceae) como estratégia para restauração ecológica em um cenário de mudanças climáticas

Pollyana Victória Moura Cavalcante¹, Robson de Santana Silva², Rodrigo César Gonçalves de Oliveira^{1,2}

¹Universidade Federal de Pernambuco, Campus Recife/Departamento de Genética

²Universidade de Pernambuco, Campus Petrolina/Departamento de Botânica

E-mail: pollyana.cavalcante@ufpe.br

A crise climática global está afetando criticamente os ecossistemas brasileiros, com alterações nos padrões de precipitação, temperatura e mudanças nas dinâmicas sazonais. Muitas espécies vegetais podem sofrer influência dos efeitos das mudanças climáticas em sua capacidade de germinação, incluindo as da família Fabaceae. Na Caatinga brasileira, onde são encontradas muitas leguminosas nativas, a restauração ecológica tem sido uma estratégia de mitigação às alterações do clima, visando restabelecer ambientes degradados. Sendo necessário selecionar espécies resilientes á essas alterações, o presente trabalho teve como objetivo analisar como as mudanças climáticas afetam a germinação de *Senna martiana* (Benth. Irwin & Barneby)(Fabaceae). Para as análises foram coletadas em torno de 500 sementes na Serra do Capim – Petrolina/PE, as quais foram levadas ao laboratório para os testes de germinação, que compreenderam aos ensaios de estresse hídrico utilizando PEG 6000 (polietilenoglicol) para simular a seca, sob temperatura constante de 27°C e de potencial osmótico variando de 0 (controle), -0,4 e -0,6 Mpa. Adicionalmente foram realizados testes de temperatura, sendo um tratamento controle com a temperatura pré-industrial (20-31°C) e outro com a temperatura de mudanças climáticas (25-37°C). A germinação das sementes foi avaliada diariamente durante 10 dias. Desses tratamentos germinaram 48 sementes no controle, 23 com potencial de -0,4Mpa e apenas 4 a -0,6 Mpa (seca severa). No teste de estresse de temperatura germinaram 31 sementes na temperatura pré-industrial e 18 na temperatura de mudanças climáticas. Houveram diferenças significativas entre o total de germinação para cada tratamento e o potencial osmótico, tendo o valor $F = 78.85$ ($p < 0,05$, ANOVA), mas não houve diferença significativa entre o cenário pré-industrial e o de mudanças climáticas, tendo o valor $F = 3.756$ ($p > 0,05$, ANOVA). Apesar de resilientes, as sementes de *S. martiana* são sensíveis a secas extremas, portanto é ideal considerar esses fatores e adaptar estratégias de plantio e manejo para que se obtenha sucesso na implementação de programas de restauração ecológica.

Apoio: CAPES

Palavras-chave: Caatinga, crise climática, leguminosas.



ENSINO DE BOTÂNICA, ETNOBOTÂNICA E BOTÂNICA ECONÔMICA



Plantas integradas às práticas etnomédicas da Comunidade Quilombola Tapera Melão, Irará, BA



Elaine de Lima de Jesus¹, Leomar da Silva de Lima² & Eraldo Medeiros Costa neto³

^{1,2,3} Programa de pós-graduação em Botânica (Universidade Estadual de Feira de Santana/Departamento de Ciências Biológicas)

E-mail: elainejesus.farmacia@gmail.com

Dentre as áreas estudadas pela Etnobotânica, tem-se a investigação das plantas utilizadas nas práticas médicas populares, inclusive em eventos relacionados com prevenção e tratamento de pacientes acometidos por doenças e afecções de cunho mágico-religioso. Neste sentido, o presente trabalho objetiva registrar o uso mágico-medicinal de plantas nas práticas etnomédicas de moradores da comunidade quilombola Tapera Melão, em Irará, semiárido do estado da Bahia. Após aprovação do Conselho de Ética em Pesquisa (CEP/UEFS), realizaram-se entrevistas semiestruturadas com 25 pessoas, dentre moradores e especialistas, entre fevereiro e abril de 2024. As plantas citadas foram: *Allium sativum* L. (Amaryllidaceae), *Cajanus* sp. (Fabaceae), *Ruta* sp. (Rutaceae), *Solanum* sp. e *Cestrum* sp. (Solanaceae), *Eleusine* sp. (Poaceae), *Petiveria* sp. (Phytolaccaceae), *Varronia* sp. (Cordiaceae), *Ocimum* sp. (Lamiaceae), *Justicia* sp. (Acanthaceae), *Scoparia dulcis* L. (Plantaginaceae), *Croton* sp., *Manihot* spp. e *Jatropha* sp. (Euphorbiaceae). Essas espécies são entendidas como instrumentos deixados por Deus para garantia do restabelecimento da saúde dos/das moradores(as) que acreditam na cura por meio do conhecimento ancestral, servem de veículo energético que, com auxílio de palavras e fé, são capazes de curar males que afetam o espírito e, consequentemente, o corpo/matéria. Os (as) especialistas fazem o diagnóstico e aplicam o melhor tratamento para a enfermidade em questão, sendo que, em alguns casos, o processo de cura se dá apenas por meio da benzeção, mas também pode haver a combinação da biomedicina no tratamento localmente recomendado. Os(as) moradores(as) e especialistas apontam que essa forma de aplicação do conhecimento vem diminuindo devido à descrença no poder das plantas ou pelo êxodo dos mais jovens do território, fazendo com que estes não convivam com os mais sábios e percam o aprendizado. Alguns pontos da modernidade são apontados, podendo ser discutida como a influência da lógica colonialista leva à desvinculação das plantas e suas diferentes formas de uso com um entendimento mais holístico, cujas atribuições bioenergéticas poderiam ser aplicadas tanto à recuperação da saúde psíquica (caráter mais etéreo, espiritual) quanto da saúde física (corporeidade).

Apoio: CAPES (001), PPGBOT-UEFS.

Palavras-chave: etnobotânica, quilombo, plantas medicinais.



Conhecimento e consumo de PANC pela comunidade acadêmica da UEMG-Divinópolis

Ana Carolina Oliveira Duarte¹, Maria Vitória Silveira Sousa², Gabriela Barbosa Martins² & Suelem Aparecida Barcelos Ferreira²

¹Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG, campus Divinópolis, ²Discente da Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG, campus Divinópolis.

E-mail: acoliveiraduarte@gmail.com.

A Natureza oferece uma abundância de plantas comestíveis, das quais estima-se que há 30.000 espécies com potencial alimentício, sendo que 7.000 foram usadas ao longo da história. Portanto, é conhecido, produzido e comido apenas uma pequena parcela de todas as plantas existentes. Àquelas que não se conhece ou se consome pouco, denominam-se Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Com isso, deixa-se de explorar uma enorme fitodiversidade, e dessa forma, muitas plantas potencialmente comestíveis se tornam desconhecidas. Assim, o objetivo do presente estudo foi identificar o nível de conhecimento e o perfil do consumidor de PANC na UEMG- Divinópolis. Foi realizada uma pesquisa descritiva para coleta de dados através de questionário on-line, sobre o conhecimento e experiências culinárias da comunidade acadêmica, com aprovação do Comitê de ética em pesquisa. O questionário ficou disponível nos meses de novembro e dezembro de 2023 e foram contabilizadas 100 respostas. Do total de participantes, 56% estão na faixa etária de 18 a 25 anos. Do total amostrado, 72% são do sexo feminino. O público declarou que 58% tem graduação incompleta, além disso, 73% de respostas foram de discentes. A maioria dos participantes (93%) reside na zona urbana e 83% do total, ao menos já ouviu falar de PANC. Foi interessante perceber que ao menos metade dos entrevistados já consumiu alguma PANC em formas de preparo diferentes e receitas variadas. Por fim, 96% tiveram interesse em receber o e-book produzido pelo trabalho. Os resultados obtidos mostraram um conhecimento reduzido e a subutilização das PANC. Diante disso, fica claro que a falta de conhecimento é o pivô para o não consumo das PANC. O intuito do projeto foi instruir a identificação de algumas PANC e valorizar a cultura tradicional do uso das plantas próximas e que são comestíveis, incentivando a alimentação nutricional e saudável utilizando partes não comumente utilizadas nos preparos. Dessa maneira, é fundamental reforçar a importância da educação alimentar e nutricional como mecanismo para gerar maiores esclarecimentos e conscientização da população sobre a possibilidade de se alimentar com as PANCs.

Apoio: PAEX-UEMG, 2023.

Palavras-chave: etnobotânica, plantas alimentícias não convencionais, culinária.



Levantamento de plantas medicinais no Recôncavo da Bahia: diversidade e propagação em uma comunidade rural de Sapeaçu-Ba

Nome d Rodrigo José Araújo de Jesus¹, Caroline dos Santos², Adriele Nascimento Santana², Juliana Rodrigues Sampaio², Manuela de Souza Oliveira³ & Lidyanne Y.S. Aona²

¹Programa de Pós-graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, ²Programa de Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Programa de Pós-graduação em Recursos Genéticos Vegetais, Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas.

E-mail: rodrigo.araujo55@gmail.com

Plantas medicinais são aquelas utilizadas para a prevenção ou alívio de sintomas de dada doença. No Brasil, a utilização de plantas medicinais como prática tradicional de assistência à saúde é muito recorrente, sobretudo para residentes de ambientes rurais. Este estudo propõe uma abordagem etnobotânica para investigar o uso e conhecimento de plantas medicinais na comunidade rural de Macaúbas, situada no município de Sapeaçu-Ba, Brasil. A pesquisa visou realizar um levantamento florístico das plantas medicinais, para uma caracterização mais detalhada, além de compreender as formas de propagação mais utilizadas pelos moradores. Para isso, foram realizadas entrevistas com os moradores, por meio da aplicação de um questionário semiestruturado, visando obter algumas informações, como o tipo de planta medicinal consumido, frequência de consumo e forma de propagação. No total, foram entrevistados 26 moradores de diferentes residências, com idade entre 28 e 88 anos, sendo 23 mulheres e, em sua maioria, com profissões voltadas ao campo. Foram levantadas 66 espécies, distribuídas em 15 famílias. Através do levantamento florístico e das entrevistas realizadas com os moradores, foi possível identificar 66 espécies de plantas medicinais, destacando-se a cidreira (*Melissa officinalis* L.), o boldo (*Plectranthus barbatus* Andr.) e a erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), como as mais cultivadas. A família com maior número de espécies encontrada foi Lamiaceae (9 spp.), seguido de Amaranthaceae, Anacardiaceae, Asteraceae e Myrtaceae, com 2 espécies. As demais famílias apresentam somente uma espécie cada. Quanto à frequência de consumo de plantas medicinais, 48% dos entrevistados afirmaram utilizá-las somente em situação de doenças, outros 26% as consomem esporadicamente, 23% afirmaram consumir semanalmente e os outros 3% consomem de forma mensal. A maioria dos entrevistados afirmou propagar as plantas por meio da técnica de estaquia (84,6%), seguido da técnica de divisão de touceiras (73,7%). A técnica menos utilizada é a enxertia, sinalizadas por apenas um morador entrevistado. Em suma, este levantamento contribuiu para uma compreensão mais detalhada da flora medicinal local e suas formas de propagação, permitindo observar um úmero consideravelmente representativo de espécies cultivadas na comunidade.

Apoio: CAPES (processo 001).

Palavras-chave: Recursos genéticos vegetais, Biodiversidade, Sabedoria popular.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024

Incrustação de plantas e fungos em resina como ferramenta didática para o ensino de Botânica

Milena Marques Thomes¹, Daniel Oliveira Sabbagh¹, Lucas de Oliveira Bezerra¹ & Valquíria Ferreira Dutra¹

¹ *Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Herbário VIES*

E-mail: milenamarquethomes@gmail.com

A incrustação de artrópodes em resina é uma prática já popularizada para fins didáticos, entretanto, há uma escassez de trabalhos que citam a utilização de peças resinadas de plantas e fungos para esse fim. A criação de materiais didáticos sobre botânica vem se mostrando cada vez mais necessário, visto que, no ensino de Ciências e Biologia, a Botânica e a Micologia são áreas subvalorizadas e de difícil assimilação. Nesse sentido, objetivou-se criar peças em resinas de plantas e fungos para composição da coleção didática do Herbário VIES, a fim de auxiliar o ensino da flora e funga em atividades de extensão. Foram coletadas flores, briófitas, fungos e fungos liquenizados em caminhadas livres pelo Campus Goiabeiras da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e em parques urbanos da cidade de Vitória. Para garantir que o material não perdesse suas principais características como cor e formato, o material foi seco lentamente em sílica. Utilizou-se sílica em gel granulada (4-8mm) para secar as amostras maiores e a fina (1-3mm) para os materiais mais frágeis. O tempo de secagem foi variado, entre sete e vinte dias, conforme a quantidade de água presente em cada amostra. O emblocamento foi feito com resina epóxi de baixa viscosidade e endurecedor de cura média (para camadas de 2mm a 3cm) e cura lenta (para camadas de 6 a 8 cm). Foram utilizados moldes de silicone próprios para confecção de resinas e a cura total foi alcançada em sete dias. Depois de secas, as peças foram destacadas com auxílio de um desmoldante aerosol. Foram confeccionadas 48 peças, utilizadas em exposições itinerantes e visitas ao Herbário VIES. As resinas se destacaram como objeto de grande interesse de pessoas de todas as faixas etárias. Além disso, são peças de boa durabilidade e de simples manuseio, aproximando o público da flora e da funga local. Este é o primeiro trabalho sobre resinas botânicas como ferramenta de ensino e que se mostra como alternativa acessível para o ensino de Botânica e Micologia para todos os públicos.

Apoio: FAPES (Edital Universal Extensão nº 12/2022)

Palavras-chave: emblocamento, exposições, herbário.



Promovendo a conscientização botânica na Grande Vitória: um projeto de extensão itinerante



**Milena Marques Thomes¹, Daniel Oliveira Sabbagh¹, Lucas de Oliveira Bezerra¹,
Valquíria Ferreira Dutra¹ & Luana Silva Braucks Calazans¹**

¹ Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Herbário
VIES

E-mail: milenamarquesthomes@gmail.com

A impercepção botânica é caracterizada pela dificuldade humana em notar as plantas presentes em seu ambiente. Apesar da relevância da flora no cotidiano, grande parte da sociedade insiste em negligenciar o papel que esses organismos desempenham na manutenção da vida e dos ecossistemas. Com o objetivo de combater esse fenômeno, o projeto de extensão “Promovendo a Conscientização Botânica na Grande Vitória” visou facilitar e potencializar o processo de ensino-aprendizagem da botânica, promover a inclusão científica e tornar o conhecimento botânico mais atrativo, por meio de exposições itinerantes. Foram produzidos para estas exposições jogos de cartas, peças interativas e sensoriais, totens informativos, plantas e fungos incrustados em resina, exsicatas, vídeos informativos e folders. O público-alvo das exposições foram transeuntes de parques e praças da Região Metropolitana da Grande Vitória, Espírito Santo - Brasil, além da comunidade escolar. Foram realizadas sete exposições itinerantes e a frequência de visitantes foi quantificada, totalizando 935 pessoas. Os locais de exposição e a respectiva quantidade de assinantes foram: Parque Municipal O Cravo e a Rosa - Cariacica (16), Semana de Biologia da Ufes de Vitória - Vitória (36), EEEM Irmã Maria Dulce - Viana (55), Parque Natural Municipal Morro da Pescaria - Guarapari (88), Primeira Semana Municipal de Inovação, Ciência e Tecnologia - Serra (109), Semana do Conhecimento da Universidade Federal do Espírito Santo - Vitória (291), UMEF Professor Aylton de Almeida - Vila Velha (340). A idade dos assinantes variou de 3 a 75 anos, com uma média de 21 anos. O projeto alcançou moradores de 52 municípios de nove Estados: Espírito Santo (22), Minas Gerais (19), Rio de Janeiro (3), São Paulo (2), Bahia (2), Ceará (1), Acre (1), Rio Grande do Sul (1) e Maranhão (1). Foi reconhecido com o prêmio de “Melhor Projeto de Inovação Educacional” na categoria Ensino Superior após a exposição realizada no município da Serra. Os resultados obtidos a partir desta iniciativa refletem para além da importância do ensino da botânica, a eficácia de estratégias educacionais interativas na promoção da ciência e conscientização.

Apoio: FAPES (Edital Universal Extensão nº 12/2022)

Palavras-chave: ensino-aprendizagem, exposição, impercepção botânica.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

Os donos do Segredo: Um documentário sobre o saber ancestral das plantas curativas na Cidade de Taquarana, Alagoas

George Mauro dos Santos¹, Larissa Nascimento Sátiro¹

¹ Aluno de graduação do curso de Ciências Biológicas (Universidade Federal de Alagoas (UFAL), *Campus* de Arapiraca - Sede), ² Professora Associada da UFAL (Orientadora) (Universidade Federal de Alagoas (UFAL), *Campus* de Arapiraca - Sede)
E-mail: georgemaurosantos1@gmail.com

O uso de plantas medicinais é uma prática que tem atravessado a história da humanidade, sendo passada oralmente de geração em geração dentro das próprias comunidades. Esse saber milenar ainda se encontra presente nas mentes e culturas de pessoas de diversas regiões do mundo e perdura nos dias atuais, mesmo diante do constante surgimento de tendências globais. O uso terapêutico da flora é, portanto, uma questão biocultural profundamente enraizada em diversas comunidades há centenas de anos. Nesse contexto, o cinema, como uma forma de transmissão audiovisual de informações do mundo real, seja de maneira autêntica ou não, desempenha um papel significativo ao contribuir para a construção do imaginário coletivo. O objetivo deste trabalho é documentar, preservar e valorizar as práticas ancestrais relacionadas ao uso de plantas medicinais, evidenciando sua relevância para a saúde e o bem-estar das comunidades rurais. O documentário serve como um ponto de partida, ou seja, uma centelha que pode catalisar conversas significativas, mudanças positivas e um maior engajamento voltado para o tema. O filme foi produzido em cinco etapas: pesquisa bibliográfica, roteirização, filmagem, pós-produção e finalização, com entrevistas a detentores de saberes tradicionais sobre plantas medicinais, com apoio da Lei Paulo Gustavo, do Município de Taquarana, Alagoas. As entrevistas revelam a riqueza e a diversidade desse conhecimento, que deve ser preservado e valorizado. Apresenta a história de vida e o conhecimento de cada entrevistado, explorando suas experiências, propriedades curativas das plantas e desafios na preservação desse conhecimento. Destaca também, a importância desse conhecimento para a saúde e bem-estar das comunidades rurais, revelando sua riqueza e diversidade, que devem ser preservadas e valorizadas. Dessa maneira, o documentário contribui para a valorização do conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais e para a promoção da saúde e bem-estar das comunidades rurais, convidando ao diálogo intercultural e à reflexão crítica sobre a preservação da cultura e da natureza.

Palavras-chave: Etnobotânica, Fitoterapia, Patrimônio Cultural.

Levantamento de plantas ditas como medicinais numa comunidade rural do município de Palmas de Monte Alto-Bahia

Caio Ceza da Silva Nunes¹, Rosane de Oliveira Silva², Verônica Kaelle Gomes de Araújo², Jeovane Gonçalves dos Santos², José Mateus Monteiro Passos², Raí Silva Pinto², Vaniclézia de Andrade Melo²

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia- Campus Itapetinga, ² Colégio Estadual Anísio Teixeira- Palmas de Monte Alto-Bahia
E-mail: caio08@gmail.com

A utilização de plantas no tratamento de diversas enfermidades no Brasil advém da miscigenação propiciada pela vinda de diferentes imigrantes e os inúmeros povos autóctones que dialogaram o etnoconhecimento das ervas locais e de seus usos para as mais diversas patologias, passando isso de geração a geração. Essa forma de medicação tem baixo custo econômico e fácil acesso à maioria da população com baixo poder aquisitivo, no entanto, alguns desconhecem o princípio ativo e posologia de uso desses medicamentos. Este estudo objetiva conhecer a variedade de plantas medicinais utilizadas pela população de Lagoa do Canudo, zona rural do município de Palmas de Monte Alto, Bahia. Foi realizada uma visita à comunidade para observação e conversa com pessoas da comunidade para saber se havia ou não a utilização de plantas ditas como medicinais na comunidade, sendo utilizada a técnica de bola de neve para obtenção dos dados. As plantas foram identificadas com base em manuais de identificação e consulta a especialistas. Para confrontar a indicação mencionada pelos entrevistados e o que já é conhecido pela ciência, foram analisados manuais disponibilizados pelo Ministério da Saúde e Artigos Científicos. Foram citadas a utilização de 11 plantas pela comunidade, sendo algumas delas o Eucalipto preto (*Eucalyptus* sp.), Imburana de cheiro (*Amburana cearensis* (Allem.) Smith) para a gripe; Caninha do Brejo (*Costus spicatus* Jacq.), Quebra Pedra (*Phyllanthus niruri* L.), Losna (*Artemisia absinthium* L.), Melão de São Caetano (*Momordica charantia* L.) para problemas renais, Aroeira (*Schinus terebinthifolius* Raddi) e Boldo (*Peumus boldus* Molina) para problemas estomacais, Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata* Mill) para anemia, Confreio (*Symphytum officinale* L.) para câncer e Arruda (*Ruta graveolens* L.) para varizes e hemorroides. Folhas são as partes das plantas mais utilizadas pela comunidade. Após o estudo, percebemos que a comunidade Lagoa do Canudo utiliza as plantas para o tratamento de diversas enfermidades. Embora o uso cientificamente comprovado, aspectos como a posologia e o tempo de uso de cada erva devam ser analisados, visando uma maior eficácia da planta ao propósito a que se destina.

Palavras-chave: fitoterapia, etnobotânica, tratamento.



Hortas comunitárias de Salvador: cultivando saúde

Isabela da Silva Caldas Rodrigues¹, Maria Aparecida José de Oliveira¹ & Clícia Maria de Jesus Benevides²

¹ Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, ² Universidade do Estado da Bahia, Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas.

E-mail: beladibiio@gmail.com.

Hortas urbanas podem ser definidas como espaços de cultivos no perímetro urbano que vem contribuindo para a nutrição, a economia solidária e a promoção de saúde das populações. Além da contribuição na segurança alimentar elas seguem na direção da agroecologia e do desenvolvimento sustentável, na busca por produtos saudáveis para uso alimentício e medicinal, considerando a natureza, a cultura e a vida locais. Objetivou-se realizar levantamento etnofarmacobotânico de plantas cultivadas em hortas comunitárias no município de Salvador/BA e correlacionar o uso para fins alimentícios e medicinais. Este trabalho fruto da pesquisa realizada no Mestrado do Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas (PPGFARMA) da Universidade do Estado da Bahia, tem caráter exploratório em campo abordagem quali quantitativa, possuindo uma fase descritiva e outra de coleta de dados primários desenvolvida por meio de visitas a hortas comunitárias e feiras agroecológicas da cidade de Salvador. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo comitê Comitê de Ética da UNEB sob o número CAAE 55444522.0.0000.0057, e os aspectos éticos foram respeitados de acordo com a norma 466/2012. Identificou-se 54 hortas na cidade, 14 delas visitadas. Percebeu-se que 70% das entrevistadas foram mulheres com idade média de 40 anos e com filhos (85%). O trabalho é voluntário as pessoas conhecem e utilizam diversos princípios agroecológicos em todas as hortas. Foram encontradas 103 espécies vegetais cultivadas. A maior parte dos vegetais (74%) tem finalidades alimentícias, sendo vegetais convencionais. Já 26% se tratam de plantas alimentícias não convencionais - PANC e 44% relatadas como terapêuticas para diferentes usos, inclusive aqueles identificados com as medicinas tradicionais, como benzeduras e banhos. Esta distribuição não equilibrada com relação aos tipos de hortaliças cultivadas nas hortas urbanas de Salvador, possivelmente esteja relacionada a fatores culturais e locais, dentre outros. O modelo de produção de alimentos parece ser um elemento chave na busca por soberania alimentar e sustentabilidade ambiental e deve incluir a convivência com meio ambiente igualmente equilibrado, justo e longo para as atuais e futuras gerações.

Apoio: FAPESB.

Palavras-chave: Agricultura urbana, PANC, Plantas Medicinais.



Avaliação do potencial de espécies arbóreas do município do Conde-BA para produção de papel.

Silva, Luisa S.¹, Pinto, Raumar S.¹; Silva, Fernanda S.¹; Silva, Lazaro B.¹

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Lab. De Anatomia Vegetal e Ident. de Madeira

luisa.ss212@gmail.com

O município de Conde-BA é caracterizado pela diversidade de ambientes naturais. Porém, desde a implantação da BA-099, cidades como Conde têm enfrentado especulação imobiliária e conflitos ambientais que reduzem a cobertura vegetal da região. Este trabalho tem como objetivo utilizar dos índices indicativos de qualidade da madeira para produção de papel, agregando valores para a região. Para isso, foram realizados a obtenção e análise do macerado para observar as fibras de três espécies vegetais: *Annona glabra* L.; *Tapirira guianensis* Aubl. e *Zanthoxylum caribaeum* Lam. Com esses valores, foram calculadas as principais relações entre as dimensões das fibras: o coeficiente de flexibilidade, o índice de enfiamento, o índice de Runkel e a fração parede. A partir da análise do macerado, constatou-se que as fibras das espécies apresentaram o comprimento médio de 956,6 µm em *A. glabra*, 1285,8 µm em *Z. caribaeum* e 1160 para *T. guianensis*. Fibras longas contribuem para a resistência ao rasgo por meio do entrelaçamento delas, enquanto fibras curtas melhoram a qualidade do papel para escrita. Tendo tamanho médio, as espécies possuem ambas características. Quanto a largura, *A. glabra* apresentou valor médio de 30,8 de larg. e 22,3 de lumen, resultando em 4,29 de espessura da parede (EP), *Z. caribaeum* 19,8 de largura, 11,3 de lumen e 4,29 de EP, *T. Guianensis* 22,4 de larg., 13,6 de lumen e 4,4 de EP. A largura das fibras é importante nos índices de qualidade da madeira, como coeficiente de flexibilidade e índice de enfiamento. Fibras muito largas reduzem o valor dos índices, consequentemente ao rasgo e arrebatamento. Tais medições são importantes para a identificação do potencial madeireiro e indicam que *Z. caribaeum* e *T. guianensis* tem uma boa qualidade para a produção de papel. Em *A. glabra* os resultados do índice de enfiamento indicam que a qualidade do papel produzido apresentaria baixa resistência ao rasgo e arrebatamento por consequência por consequência das suas fibras largas, mas os demais parâmetros, sobretudo índice de Runkel, indicam que o lenho desta espécie é bom para a produção de papel.

Apoio: PIBIC/UFBA, INCT/CNPq/CAPES/FAPESB.

Palavras-chave: Botânica, Papel, potencial econômico.



Vivência das PANC na educação: aprendizados para além dos muros da Academia

Isabela da Silva Caldas Rodrigues¹, Paulo César Leão Gouveia & José Geraldo de Aquino Assis¹

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia
E-mail: beladibiio@gmail.com.

O modelo de ensino-aprendizagem desvinculado das preocupações sociais extramuros tem se mostrado um modelo insuficiente para a formação de profissionais. Durante a graduação em muitos componentes ocorre apenas a transmissão vertical do conhecimento, cabendo aos estudantes, passivamente absorver o conteúdo apresentado, sem se afetar, criticar ou refletir. Para a popularização das plantas alimentícias não convencionais – PANC, se faz necessário novos saberes e experimentações ocorram, uma vez que seu conhecimento está atrelado a dimensões sociais e culturais que obrigam a transcendência deste modelo. Assim, o objetivo deste relato é apresentar a inserção das PANC na educação dos estudantes de diferentes graduações da Universidade Federal da Bahia- UFBA, através de componente de extensão que ocorre, entre outros espaços, nas escolas municipais e estaduais da cidade de Salvador alcançando também estudantes da educação básica. A metodologia usada foi o relato de experiência do tirocínio docente do mestrado em Ciências Farmacêuticas realizado junto ao componente ACCS- Ação Curricular em Comunidade e Sociedade vinculado ao curso de Biologia da UFBA. Foram visitadas uma creche e duas escolas de ensino fundamental I e II ao longo do semestre 2023.1, com a presença de estudantes de graduação e pós-graduação de diferentes cursos. Nestas visitas foram utilizadas metodologias ativas como jogos e apresentações de arte, bem como apresentadas amostras de diversas PANC. Além disso foram produzidos alimentos, como sucos e doces, a partir de PANC para experimentação dos estudantes. A oportunidade da vivência prática dentro das escolas permite aos discentes, estudantes e tirocinantes a possibilidade de afetar-se e mobilizar-se diante do outro. Permite reflexões que, baseadas não apenas no conhecimento científico sobre as PANC, seu potencial nutricional e terapêutico, mas levam a novos arranjos do ensinar e aprender na prática, e a uma nova possibilidade de formação.

Apoio: FAPESB.

Palavras-chave: Extensão universitária, Botânica cultural, PANC.



Criação de materiais didáticos no ensino de Botânica através da simulação das etapas do *Design Thinking*

Wellington César dos Santos Silva Filho¹, Clara Pereira Martins¹, Débora Moreira de Oliveira² & Sindiany Suelen Caduda dos Santos¹

¹Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia

² Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Educação em Ciências Agrárias e da Terra do Sertão

E-mail: wellingtonbiocesar@academico.ufs.br

Design Thinking (DT) é uma abordagem utilizada na Educação, pautada nos pilares: empatia, colaboração e experimentação. Este trabalho objetiva descrever o passo a passo, de forma simulada, da criação de um mini-herbário utilizando as cinco etapas do *Design Thinking*. Com a definição de grupos de estudantes que vivenciarão o DT na sala de aula, o professor deverá propor um desafio na etapa chamada Descoberta (1). Neste caso, foi estabelecido o desafio simulado: “Como podemos criar um recurso didático de baixo custo para auxiliar no ensino de botânica da rede pública, que envolva praticidade e interatividade dos alunos?”. Exercita-se a empatia criando uma persona, como exemplo, “Maria Paula”, uma professora de Biologia que leciona na rede pública de ensino e encontra dificuldades para ensinar objetos de conhecimento da Botânica. Após reunir inspirações para ajudar a persona, é importante promover momentos de *insights* capazes de solucionar o desafio, na etapa de Interpretação (2). Na Ideação (3), os participantes poderiam propor a criação de um “Kit histologia vegetal”, “jogo didático” e “mini herbário”. Para este resumo, propomos a escolha do mini herbário, para a Experimentação (4). Ao simular esta solução, com uso de materiais reciclados, utilizamos uma caixa de sapato dividida em seções. As seções focariam nas quatro categorias em que se encaixam as 10 Divisões de organismos vegetais, “Briófitas”, “Pteridófitas”, “Gimnospermas” e “Angiospermas”. A caixa seria revestida com EVA; as mini exsicatas seriam preparadas com espécies locais, coletadas, herborizadas e identificadas pelos grupos; e a fixação das plantas no papel utilizando cola ou costura. Cada exsicata teria uma etiqueta didática com o nome científico e popular da espécie, assim como a classificação taxonômica segundo o sistema APG IV. Na etapa de Evolução (5), seriam levados em consideração todos os *feedbacks* para implementação do material didático final. Por meio do recurso didático, os alunos poderiam diferenciar grupos vegetais pelas suas características morfológicas, relacionando-as a aspectos evolutivos. Além do baixo custo, o material didático seria criado pelos estudantes junto ao professor, com a possibilidade de replicação para o ensino de Botânica. Destaca-se que o DT pode ser aplicado em qualquer área do conhecimento.

Palavras-chave: Aprendizagem Ativa, Educação Básica, Recurso didático.

Apoio: Agradecemos à Fundação de Apoio à Pesquisa e à Inovação Tecnológica do Estado de Sergipe (Fapitec/SE) pela concessão de Bolsa de Iniciação Científica através do EDITAL FAPITEC/SE/SEDUC Nº 04/2023. Processo: 019203.04295/2023-6

O experimento como experiência: uma abordagem da prática efeito da luz na germinação e desenvolvimento inicial com feijão

Sheila Vitória Resende¹ & Alone Lima-Brito²

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, ²Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Biologia.

E-mail: sresende@ufba.br.

A adaptação das atividades práticas durante a pandemia da Covid-19 foi um dos grandes desafios na disciplina Fisiologia Vegetal. Como uma forma de dinamizar os conteúdos sobre crescimento e desenvolvimento, mas especificamente, fotomorfogênese e germinação durante as aulas remotas, o experimento denominado efeito da luz na germinação e desenvolvimento inicial de plantas foi elaborado para o semestre 2020.2 para a disciplina BIOC41 (UFBA) e no semestre seguinte na disciplina BIOC274 (UEFS), e segue sendo realizado nas duas disciplinas mesmo com o retorno do formato presencial. O ensaio, que é realizado em casa, tem como objetivo principal avaliar o efeito da luz na germinação de sementes e desenvolvimento de plantas, mas possibilita também abordar a relação entre germinação e viabilidade da semente, a ação do fitocromo nos processos de desenvolvimento das plantas, além de permitir a compreensão da importância do delineamento experimental, controle das variáveis, análises e apresentação dos dados em tabelas e figuras. O experimento é composto por três tratamentos de luz (luz direta, luz indireta e ausência de luz). Em cada tratamento são utilizados dois recipientes de 170 a 250mL, forrados com algodão ou papel higiênico umedecidos com água, contendo quatro sementes de feijão. Diariamente, durante 8-10 dias, é contabilizado e registrado por fotos as variáveis embebição, germinação, formação do gancho apical, abertura dos cotilédones, abertura do eófilo e coloração da parte aérea; e ao final do ensaio, o comprimento da parte aérea e sobrevivência das plantas. A conclusão do experimento ocorre quando há a abertura do eófilo em uma das amostras, independente do tratamento. Durante a condução da prática, mediado pelas docentes, é utilizado o fórum do Moodle ou mural do Google Classroom para compartilhar dúvidas, dicas e observações, o que possibilita que o/a estudante contribua colaborativamente nas discussões em grupo. A avaliação da atividade pode ser feita com a produção de banner, resumo simples ou resumo expandido. A experiência com a condução deste experimento tem nos mostrado as possibilidades múltiplas de utilização deste recurso didático no ensino da Fisiologia Vegetal, além de proporcionar um maior interesse e envolvimento dos/as estudantes com o conteúdo e abordagem experimental.

Palavras-chave: Fisiologia vegetal, atividades práticas, fotomorfogênese.



Plantas da sociobiodiversidade sergipana: uma sequência didática para o ensino de Biologia

Thiago Rafael Bonfim Santos Correia¹, Sindiany Suelen Caduda dos Santos¹, Andreza Cristina da Silva Andrade² & Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira¹

*¹Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia, ²Centro de Excelência José Rollemberg Leite, Diretoria de Educação de Aracaju, Secretaria de Estado da Educação e da Cultura
E-mail: rafacorreia13@gmail.com*

O uso de abordagens didático-pedagógicas sobre biodiversidade, sustentabilidade, distanciamento da natureza, urbanização e suas implicações em aulas de Botânica contextualizadas às realidades estudantis é cada vez mais necessário. A aplicação de Sequências didáticas (SD) constitui-se em uma importante proposta para a promoção da aprendizagem acerca de plantas da sociobiodiversidade brasileira (PSbB) e pode auxiliar na superação de dificuldades por parte de estudantes. Desta forma, o presente trabalho objetivou descrever etapas de uma SD sobre plantas da sociobiodiversidade sergipana (PSbS). Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre as plantas de interesse para este estudo. Para a produção da SD, utilizou-se uma adaptação ao método usual estruturado em quatro fases (apresentação da situação, produção inicial, módulos, e produção final). Na fase 1, propõe-se uma atividade interativa, com estudantes escolhendo uma palavra que represente sua ideia sobre as PSbS. Sugere-se a escrita das respostas em papéis em formato foliar e colados em uma árvore desenhada, buscando-se visualizar, mensurar e coletar evidências sobre conhecimentos prévios. Ao final, recomenda-se o registro fotográfico ou desenho de plantas no caminho da escola até suas casas. Na fase 2, estudantes devem mostrar e relatar suas experiências com as plantas registradas/desenhadas. A tentativa de escrita de frases conceituais sobre as PSbS deve ser instigada para avaliar dificuldades a serem elucidadas. A fase 3 pode ser dividida em um ou mais módulos, indicando-se aulas teóricas sobre o Reino Plantae, sua diversidade e importância biocultural, com foco nas PSbS. As atividades anteriores podem ser revisitadas através de exercícios, permitindo a contextualização. Na fase 4, a avaliação da SD pode ser feita através de um mapa mental. Além disso, sugere-se uma quinta fase que corresponde à socialização dos resultados através da “Feira sobre as PSbS”. No planejamento da ação, a interação docente-estudantes deve considerar o conhecimento tradicional e estimular o pensamento crítico com base no conhecimento científico. A SD aqui proposta oferece uma abordagem estruturada e ambiente de aprendizado enriquecedor. Espera-se que esta possa auxiliar no ensino de Botânica, promovendo ações dinâmicas e relevantes para estudantes.

Palavras-chave: botânica, ciências, espécies nativas.



Levantamento Florístico e Fitossociológico de Espécies Medicinais Nativas e/ou Espontâneas em Áreas de Cabruca

Gabriel Borges Santos¹, Jannaina Velasques da Costa Pinto²

¹Graduando em Eng^a Florestal, bolsista PIPCI-CNPq, Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais; ² Professora Orientadora, Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais,
E-mail: gabrielborgesds79@gmail.com

A Mata Atlântica do sul da Bahia, mesmo na atualidade, enfrenta desafios à sua conservação, diante do desmatamento decorrente da atividade pecuária e da fragmentação de áreas florestais. Apesar disso, o sistema de cultivo agroflorestal do cacau sob a sombra das árvores nativas, regionalmente conhecido como cabruca, destaca-se por contribuir com a manutenção da floresta e oferecer serviços ecossistêmicos associados que movimentam a bioeconomia. Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo a identificação de plantas medicinais nativas e espontâneas em área de cabruca antiga, visando a prospecção e pesquisa fitossociológica, como diagnóstico de distribuição e potencial para valoração econômica desse sistema. Até o momento, foram realizadas 9 visitas à área de cabruca do município de Ilhéus-BA (4°45'49.0"S 39°13'58.0"W). A amostragem do material vegetal foi realizada entre setembro/2023 e maio/2024, amostras das espécies observadas foram coletadas e encaminhadas ao herbário do CEPEC, foram prensadas e acondicionadas em estufa a 60 °C, pelo período de dois dias para devido processo de secagem e posterior confecção das exsiccatas. A identificação das espécies foi feita com base na sua morfologia externa, bem como pela consulta a registros de ocorrência de espécies para o bioma Mata Atlântica, utilizando a chave de Identificação: para as principais famílias de Angiospermas nativas e cultivadas do Brasil (Souza e Lorenzi, 2007) e registros do REFLORA. Todas as 29 plantas amostradas foram identificadas como medicinais, com destaque para a família Asteraceae. Notadamente, foram identificadas: *Sphagneticola trilobata* (L.) Pruski, espécie nativa de Mata Atlântica, típica de clareiras e bordas de floresta, popularmente utilizada como antifúngica, analgésica e antipirético; *Emilia sonchifolia* (L.) DC bastante difundida por suas propriedades antioxidantes e *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn conhecida por sua capacidade anti inflamatória. Este estudo vem reafirmando a riqueza florística da cabruca e destacando seu potencial bioeconômico, que possibilita o desenvolvimento regional sustentável aliado à conservação da biodiversidade regional.

Apoio: CNPq (processo 139013/2023-7)

Palavras-chave: agrofloresta, bioeconomia, Mata Atlântica



Explorando o pH com *Clitoria ternatea* L. (Fabaceae): Uma Abordagem Didática no Ensino Fundamental de Feira de Santana

Higo Rio Branco Lima Cabral^{1,2}, Fernanda Lula Figueiredo Cambuí², Jéssica Maria Rio Branco dos Santos Ferro³ & Ygor Jessé de Ramos²

¹Escola Municipal Professora Lídice Antunes Barros; ²Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Farmácia - Laboratório de Farmácia da Terra; ³Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Farmácia - Laboratório de Farmacologia da Inflamação e Febre
E-mail: higoribranco@gmail.com

O estudo de ciências no ensino fundamental é crucial para o desenvolvimento de um alfabetismo científico, permitindo que os alunos compreendam os processos ambientais e cotidianos. Este trabalho foca na integração de conceitos científicos com a vida diária dos estudantes, utilizando a *Clitoria ternatea* L., pertencente a família da Fabaceae, uma planta com marcante característica azulada e propriedades bioindicadoras, como ferramenta didática para o ensino de pH. Este estudo visa relatar uma progressão didática para ensinar o conceito de pH no ensino fundamental, utilizando a *C. ternatea* como bioindicador natural, facilitando a compreensão e interesse dos alunos por meio de conteúdo teórico-práticas. A metodologia envolveu a introdução teórica sobre pH seguida de atividades práticas no laboratório de ciências da Escola Municipal Professora Lídice Antunes Barros na cidade de Feira de Santana no estado da Bahia, Brasil. Utilizou-se o extrato fluído alcoólico de *C. ternatea* para demonstrar a variação de pH em diferentes soluções. Os alunos foram encorajados a observar as mudanças de cor no extrato quando misturado com soluções domésticas ácidas e básicas, comparando-as com métodos convencionais como fitas indicadoras. Os resultados demonstraram que os alunos foram capazes de diferenciar soluções ácidas e básicas através das mudanças de cor proporcionadas pelo bioindicador *C. ternatea*. A abordagem prática aumentou o interesse e a participação dos alunos, que desenvolveram relatórios avaliativos como parte de sua avaliação formativa, demonstrando compreensão aprofundada dos conceitos abordados. A utilização de *C. ternatea* como bioindicador de pH provou ser uma estratégia eficaz no ensino de ciências, proporcionando uma aprendizagem significativa e contextualizada. Esta abordagem não apenas facilita a compreensão dos conceitos científicos, mas também promove a alfabetização científica através de uma experiência educacional interativa. Recomenda-se a adoção dessa prática pedagógica em outras escolas para enriquecer o ensino de ciências e estimular o interesse dos alunos pelos processos químicos do cotidiano.

Apoio: CNPq (processo 444364/2023-4).

Palavras-chave: bioindicadores, indicador de pH, metodologia participativa; botânica na escola



EU VI FLORES NA UNEB: POPULARIZAÇÃO DA BOTÂNICA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NAS REDES SOCIAIS

**VIANA, Lucas Batista¹, SOARES, Camilla Maria Ribeiro¹, PAES COELHO, Alexa
Araujo de Oliveira²**

¹Discente (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus II – Alagoinhas, DCET*),

²Professora Titular (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus II – Alagoinhas, DCET*)

E-mail: lucasbrathio@gmail.com

A interação da sociedade com as plataformas digitais está aumentando consideravelmente, sendo essencial utilizá-las como meios de comunicação e compartilhamento do saber. O aproveitamento das redes sociais como ferramenta para difundir os conhecimentos científicos reduz a distância entre a pesquisa e a população, permitindo a troca de informações e debates em diversas áreas de conhecimento, ampliando sua abrangência para diferentes públicos. Esse acesso facilitado ao conhecimento por meio do mundo virtual resultou na quebra de barreiras e se tornou uma fonte de rapidez na divulgação de conteúdos científicos. O projeto "EuVi Flores na UNEB" visa divulgar a diversidade florística do Campus II da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) através de registros fotográficos, utilizando a plataforma Instagram como meio de comunicação, devido ao seu amplo alcance e apelo visual, além de propor também visitas à comunidade e apresentações em eventos científicos. São realizados registros fotográficos das plantas em campo e publicados com informações botânicas como: nome científico, nome popular, características morfológicas, distribuição geográfica e curiosidades. Esta abordagem visual e informativa visa engajar um público diverso, desde estudantes e professores até a comunidade externa. Tem sido observado um aumento no engajamento da comunidade acadêmica com o perfil do projeto no Instagram, medido através das curtidas, comentários e compartilhamentos. Além disso, os feedbacks positivos indicam um crescimento no interesse pela botânica e maior percepção da diversidade vegetal presente no Campus. Estas estratégias têm se mostrado eficazes na popularização da botânica e na promoção de uma maior conscientização ambiental contribuindo para a mitigação da impercepção botânica e fomentando uma cultura de valorização e preservação da flora local.

APOIO: PROIEX

Palavras-chave: Divulgação científica, Botânica, Redes sociais.



Popularização da Ciência: Visita Virtual para promoção da divulgação científica do Parque Botânico da Ilha Grande

Paulo Ricardo de Artulano Rosa¹, Nattacha dos Santos Moreira² & Cátia Henriques Callado^{1,2}

¹Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Parque Botânico da Ilha Grande/Ecomuseu/Decult.

²Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Laboratório de Anatomia Vegetal/DBV/IBRAG

E-mail: paulo.ricardo.rosa1@gmail.com

O Parque Botânico da Ilha Grande (PaB) é uma importante unidade que integra o Ecomuseu da UERJ na Ilha Grande, município de Angra dos Reis – RJ. Localizado em território insular de acesso limitado, seja por trilha de grau moderado ou pelo mar, o PaB enfrenta desafios para a acessibilidade ao acervo museológico e à coleção viva. Para superar essas barreiras e promover a inclusão de todos os visitantes, bem como divulgar o conhecimento científico gerado por esta unidade, foi desenvolvida uma visita virtual. Essa ferramenta integra informações sobre as espécies da coleção, a história local e a rica biodiversidade da Ilha, tornando-as acessíveis ao público de qualquer lugar do mundo e a qualquer momento. Assim, o objetivo deste trabalho é promover o conhecimento científico com o uso da tecnologia, visando a popularização da ciência e do Parque Botânico. Para confecção da visita, foram retiradas fotografias em modo 360° com auxílio do aparelho celular e, posteriormente, a construção no site Panoee. O levantamento bibliográfico informativo sobre as espécies da coleção previamente selecionadas foi realizado em base de dados confiáveis como Google Acadêmico e Scielo Brasil. Adicionalmente, foram incluídos áudio-ambientação, narração e fotos históricas do acervo do museu. A visita virtual do Parque Botânico foi divulgada no site da universidade e do Ecomuseu, e hoje é uma forma bastante atraente de levar o parque aos eventos acadêmicos e de extensão. Desde sua inauguração, a visita já foi apresentada em eventos promovidos por diferentes instituições: Uerj Sem Muros 2022 e 2023 (UERJ), Domingo com ciência na Quinta (UFRJ), Jornada Rio-SP de Botânica (SBB), além de eventos pontuais comemorativos de divulgação do parque. Em um período de oito meses (10/2023 - 05/2024), a visita passou a ser monitorada pela plataforma Google Analytics, mostrando o acesso de diferentes países: EUA, Suécia, Irlanda, Canadá e Holanda, além de visitantes de diferentes cidades do Brasil. Obteve 2.142 visualizações e 4.480 eventos de interação na página neste período. Os dados mostram um maior engajamento do público infantojuvenil nos eventos de divulgação, evidenciando o potencial do PaB na divulgação científica da parcela mais jovem utilizando esta ferramenta tecnológica.

Apoio: FAPERJ Processos Nº E -26/210.288/2021 e Nº E -26/200.961/2021

Palavras-chave: Tecnologia, Extensão, Espaço não formal de Ensino.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



Horto de Plantas Medicinais da UESC como Instrumento de Valorização Cultural das Plantas

Gabriele Pereira dos Santos¹, Larissa Corrêa do Bomfim Costa¹

Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC)

Departamento de Ciências Biológicas,

E-mail: gpsantos1.lbi@uesc.br

A coleção viva de plantas medicinais da UESC teve início em 1998 com um projeto de pesquisa que objetivou realizar um levantamento das principais espécies medicinais utilizadas pela população local. Em 2018 o espaço passou a incluir também Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC). Este projeto se propõe a mitigar a falta de conhecimento sobre o uso de plantas que normalmente são despercebidas, apresentar suas possibilidades de uso e salientar a importância do saber popular em relação às plantas medicinais e PANC. Atualmente, as visitas ao Horto de Plantas Medicinais são agendadas via formulário por instituições de ensino, que variam desde o ensino básico, fundamental até instituições de ensino superior. A maioria das visitas conduzidas por alunos de Biologia treinados, é realizada por escolas públicas da região, com crianças de 7 a 9 anos e adolescentes de 12 a 17 anos. Dessa forma, independente da idade, a ida ao Horto de Plantas Medicinais é um momento de descobertas para os alunos visitantes, pois eles são apresentados a plantas que, em algum momento, estiveram presentes no cotidiano dos seus familiares, mas cujos benefícios ou possibilidades de uso eram pouco conhecidos por eles. Por exemplo, a Língua-de-vaca (*Talinum paniculatum* Jacq.), uma PANC espontânea, rica em proteínas e outros nutrientes. Ao visitarem o Horto, os alunos frequentemente reconhecem algumas plantas e compartilham suas experiências, como o uso do chá de Boldo-miúdo (*Plectranthus ornatus* Codd.) para tratar enjoô, ou o chá de Erva-cidreira (*Lippia alba* Mill.) para melhorar o sono. Essas interações promovem uma troca de conhecimentos, onde o condutor destaca a importância do conhecimento popular sobre os benefícios dessas plantas. Ele explica que populações indígenas e tradicionais as utilizavam na falta de remédios farmacêuticos para tratar problemas de saúde na comunidade, e que esse conhecimento ainda influencia nosso cotidiano. Assim, ocorre uma mudança na compreensão das plantas, que passam de meros componentes de um espaço verde para portadoras de propriedades benéficas à saúde e parte integrante da cultura de algumas comunidades.

Palavras-chave: conhecimento popular, medicina tradicional, plantas bioativas



Contribuições da formação de professores na contextualização do ensino de botânica sobre o bioma Caatinga

Edeilson Brito de Souza¹, Rosi Maria Prestes¹ & Maria Cecilia de Chiara Moço¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Biociências/Departamento de Botânica

E-mail: edeilson.souza@ufrgs.br

O bioma Caatinga enfrenta impactos ambientais que causam a rápida perda de sua biodiversidade, tornando imprescindível a formação de cidadãos conscientes sobre a preservação local. Promover o conhecimento da flora desse bioma é fundamental e os cursos de ensino superior têm a responsabilidade de capacitar professores para desenvolver práticas mais contextualizadas e inovadoras. Este trabalho objetivou analisar como a formação de professores têm contribuído para um ensino de botânica contextualizado à vegetação da Caatinga. A metodologia envolveu uma pesquisa bibliográfica nas plataformas *Google Scholar*, Portal de Periódicos da Capes, *SciELO* e *Scopus*, utilizando as palavras-chave: ensino de botânica, caatinga e formação docente. Foram incluídos estudos com práticas de ensino de botânica utilizando a flora da Caatinga no contexto da formação docente, publicados entre 2013 e 2023, excluindo-se revisões e diagnósticos de percepção do público. Analisou-se 67 manuscritos (30 artigos, 21 TCCs, 15 dissertações e 1 tese) utilizando o método Análise do Conteúdo. A literatura estudada revelou um aumento no número de publicações sobre o tema ao longo dos anos. Todos os manuscritos foram desenvolvidos por projetos do ensino superior, com intervenções, como minicursos ou proposição de materiais didáticos, voltados majoritariamente para a educação básica. Os dados indicaram a utilização de recursos didáticos variados que contextualizaram a flora local, como herbários/coleções botânicas, entorno da escola, áreas de preservação e trilhas. Recursos lúdicos e artísticos também se mostraram importantes, promovendo uma abordagem mais interativa e interdisciplinar sobre a flora local, fomentando a participação discente. As estratégias de contextualização abrangeram o cotidiano dos alunos, o contexto sociocultural (incluindo etnobotânica e expressões artísticas regionais), o meio ambiente e atualidades, além de práticas interdisciplinares. Concluímos que existe um grande esforço dos cursos de formação em capacitar seus licenciandos para o conhecimento da flora local e conscientização ambiental. Destacamos que os métodos de ensino que promovem o contato direto com as plantas durante as aulas, atividades pedagógicas mais interativas e a valorização do conhecimento prévio dos estudantes e da comunidade local, apresentaram resultados muito positivos.

Palavras-chave: contextualização; ensino de ciências e biologia; pesquisa bibliográfica.

Agradecimentos: ao Programa de Pós-Graduação em Botânica da UFRGS.



Botânica & Poesia: conectando o lirismo entre *scientia amabilis* e literatura

Letícia Medeiros Lima¹ & Carlos Wallace Nascimento Moura¹

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana, BA, Departamento de Ciências Biológicas.
Email: leticiameli@outlook.com

A Botânica (*Scientia Amabilis*), ciência que estuda vegetais e organismos relacionados, como algas, fungos e líquens, revela-se admirável por se dedicar à investigação desses organismos que participam ativamente dos sistemas biológicos e sociais. Para além dos aspectos morfológicos, taxonômicos e genéticos, a Botânica possibilita a contemplação do belo nas diferentes formas, texturas e cores. Olhares sensíveis são capazes de perceber a beleza desses organismos, ampliando a percepção dos ambientes naturais. Nesse sentido, observa-se que, essa contemplação das plantas serve de inspiração para diversas obras literárias, como poemas, poesias, cordéis e outras formas de expressão linguística. “Botânica & Poesia” é um eixo do Projeto Divulgação, integrante do Programa de Extensão “POP-BOT: Popularização da Botânica” da Universidade Estadual de Feira de Santana, que objetiva contribuir para o rompimento da impercepção botânica, unindo registros fotográficos de diversos táxons vegetais, fungos e algas a poemas e poesias, sendo viabilizados através do perfil do Instagram @popbot_uefs. A metodologia empregada inclui a obtenção e o tratamento fotográfico de imagens, a pesquisa e investigação de textos literários, além da montagem e concepção dos cards vetorizados utilizando software de uso livre. Esses cards são compostos por imagens tratadas, trechos de poemas e poesias, legendas com referências e breves biografias dos autores. Até o momento, foram lançadas 10 publicações referenciando obras de autores como Fernando Pessoa, José Saramago, Carlos Drummond de Andrade, Vinicius de Moraes, Cecília Meireles, entre outros. Os materiais elaborados contam com rigor estético, proporcionando aos espectadores a melhor experiência possível, com a intenção de minimizar os ruídos comunicativos entre a academia e a população. As publicações têm apresentado resultados satisfatórios, com boa interação do público, além de um considerável número de curtidas, comentários e republicações. Outro aspecto relevante foi que, durante a investigação, ficou evidente a relação inspiradora dos organismos vegetais, refletida em inúmeros poemas que fazem referência a eles. Em síntese, observa-se que a associação de fotografias botânicas a aspectos linguísticos contribuem para a divulgação e ampliação da percepção botânica na esfera digital, uma vez que a conexão com a arte promove maior interdisciplinaridade, interação e sensibilização.

Apoio: UEFS

Palavras-chave: fotografia, arte, extensão.

Ilustração botânica como ferramenta pedagógica no ensino de botânica: uma revisão sistemática

Guilherme Bernardo Santos Silva¹, Raquel Barbosa Bezerra², Melissa Marília Ribeiro da Silva³, Yago Brunet Targino⁴ & Henrique Costa Hermenegildo da Silva⁵

^{1,2,3,4}Graduando(a) em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ⁵Professor Associado II (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca)

E-mail: guilherme_bernardo_ss@hotmail.com

A ilustração botânica como uma ferramenta metodológica desempenha um papel estimulante que potencializa a compreensão dos conceitos científicos no ensino de Botânica. Este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão sistemática da aplicação das ilustrações botânicas como ferramenta didática no aprendizado. Para a pesquisa, utilizou-se das bases de dados Periódicos CAPES, Scopus e Google Acadêmico com as palavras-chaves (“ilustração botânica” AND aprendizagem OR ensino OR ensino de botânica); (“ferramenta didática” AND “ilustração botânica”), (botanical illustration AND teaching OR education OR learning) e (ilustración botánica AND enseñanza). Os critérios de inclusão foram: artigos que descrevem a utilização da ilustração botânica como ferramenta pedagógica no ensino de ciências e/ou artigos que explorem os benefícios, metodologias e impactos da ilustração botânica na aprendizagem. Os critérios de exclusão foram: artigos que apresentem apenas descrições de plantas ou técnicas de ilustração botânica, sem aplicações no ensino e revisões sistemáticas. Como resultado, foram encontrados 41 artigos, tendo sido selecionados 12, que mostraram como o uso da ilustração botânica contribuiu para o processo de aprendizagem em diferentes níveis educacionais. Sendo mais frequente no ensino básico (ensino fundamental com 8 e médio com 3) e menos utilizado no ensino superior (4). A baixa frequência do uso desta técnica no ensino básico e superior antes dos projetos se destaca negativamente, especialmente no ensino superior, uma vez que a produção de desenhos no ensino da botânica facilita aprendizagens mais específicas dessa área, como por exemplo, a identificação de estruturas morfológicas das plantas, perceptível nos estudantes após as intervenções. A técnica de grafite, recorrente nos 12 trabalhos revisados, é recomendada como recurso de manuseio simples e adequado para iniciantes, também foram observadas outras técnicas tais como Nanquim (5) e Aquarela (4), todas de fácil acessibilidade em ambientes acadêmicos. O Herbário ARA, da Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca, por exemplo, dispõe de alguns exemplares de ilustrações botânicas para uso didático e reafirma o uso da ferramenta como um meio de contribuição eficaz no ensino da botânica. Portanto, a ilustração botânica é uma ferramenta crucial para estimular o processo de ensino-aprendizagem no ensino de ciências nos principais conceitos botânicos.

Palavras-chave: ferramenta didática, aprendizagem, ilustração científica.



Percepções de alunos do Ensino Médio sobre as Embriófitas nativas da Pedra do Curral Novo



Mateus Lima Cardoso¹, Márion Meyer¹ & Milene Maria da Silva Castro¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: mateus.limacds633@gmail.com; marion.meyer@uesb.edu.br;

milene.silva@uesb.edu.br

O Ensino de Botânica na maioria das vezes é trabalhado de forma tradicional, restrito aos livros didáticos ou de forma descontextualizada, causando desinteresse e dificuldade de aprendizagem, afastando os alunos da área. Quando a Botânica é trabalhada em sala de aula, os estudos geralmente limitam-se às Angiospermas, não abordando a diversidade e papel ecossistêmico das “Briófitas” e “Pteridófitas” na flora brasileira. O professor deve mostrar aos alunos ecossistemas próximos da sua realidade, para que eles estabeleçam relações entre elementos de seu ambiente e temas abordados nas aulas. Uma metodologia importante para contextualizar informações é a aula de campo, pois permite uma experiência produtiva e eficiente. O presente estudo teve como objetivo avaliar percepções de alunos do Ensino Médio sobre grupos taxonômicos de Embriófitas nativos da Pedra do Curral Novo e suas adaptações morfofisiológicas para sobreviver na Caatinga. A Pedra do Curral Novo é uma rocha metamórfica localizada no bairro Curral Novo, em Jequié - BA, apresentando afloramento rochoso com plantas da Caatinga de diferentes agrupamentos taxonômicos “Briófitas”, “Pteridófitas” e Angiospermas. Através de uma pesquisa qualitativa, intervencionista, investigou-se as percepções de alunos do 2º ano do Ensino Médio. A pesquisa foi realizada em um colégio estadual localizado no bairro Curral Novo, onde coletou-se os dados através de dois questionários, aplicados antes e depois da intervenção, posteriormente, submetidos à análise de conteúdo. Os resultados mostram que a aula de campo contribuiu para que os alunos reconhecessem agrupamentos taxonômicos, representantes nativos e algumas adaptações de plantas da Caatinga. Eles citaram no questionário nomes de grupos taxonômicos, nomes populares e científicos das espécies encontradas na Pedra do Curral Novo, pertencentes às “Briófitas”, “Pteridófitas” e Angiospermas. Os alunos também retratam alguns comportamentos que as plantas apresentaram durante a visita ao campo, demonstrando que eles reconheceram as espécies apresentadas em aulas teóricas no campo e expressaram opiniões sobre o que aprenderam e observaram na prática. Com isto, chega-se à conclusão que a aula de campo, teve contribuição para que os alunos reconhecessem diferentes grupos de embriófitas, espécies nativas e trazerem suas percepções adaptações sobre a flora nativa da sua região.

Palavras-chave: Caatinga, Ensino, Embriófitas.

Identificação de plantas medicinais presentes no horto do Centro de Terapias Naturais Gianni Bande (CETGIB) em Juazeiro-BA

Mariana Barroso Cruz¹, Vitória Gomes Galvão¹, Jackson Roberto Guedes da Silva Almeida²

¹Colegiado de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Petrolina-PE, ²Colegiado de Farmácia, UNIVASF, Petrolina-PE.
E-mail: mariana.bacruz@discente.univasf.edu.br.

A relação dos seres humanos com plantas é vivenciada desde o início da humanidade. No Brasil, há registro de uso por indígenas no século XVI em anotações elaboradas pelos naturalistas Johann Spix e Carl Martius, fornecendo uma maior compreensão a partir desse período no país sobre os resultados dessas interações, a etnobotânica. O Centro de Terapias Naturais Gianni Bande, localizado em Juazeiro, Bahia, foi fundado em 1999 e visa a saúde preventiva, aplicando medicina natural e terapias holísticas, contribuindo com melhores práticas de saúde para a população. Atrelado à etnobotânica, há a importância taxonômica. Uma identificação correta em conjunto com o conhecimento popular permite uma melhor análise da composição química da planta, sua ação e uso adequado para a população. O objetivo do estudo foi realizar um levantamento, identificação e verificação da ação medicinal das espécies vegetais presentes no CETGIB. Para o levantamento de dados, houve coleta de ramos, registro fotográfico e nome popular de cada espécime, visando posterior identificação. Além disso, análise das indicações de uso no local. O Portal de Periódicos Capes e o Google Scholar foram as bases de dados utilizadas para elaboração do referencial teórico. As plataformas Flora do Brasil, *SpeciesLink* e site do Herbário HVASF serviram como suporte para a identificação taxonômica. Os resultados foram organizados em planilhas contendo as seguintes informações: nome popular, família, gênero, espécie e indicações de uso na literatura comparada ao CETGIB. Ao todo, 76 espécies foram identificadas, correspondendo a 36 famílias e 64 gêneros. As principais famílias foram Lamiaceae e Asteraceae. Espécies como *Lippia alba*, *Calendula officinalis* e *Salvia officinalis* são uma das mais recomendadas e apresentaram indicações semelhantes à indicação da literatura. Por outro lado, a espécie *Symphytum officinale* (Confrei) foi identificada e é indicada para uso interno, o qual é proibido pelos órgão de saúde devido à possibilidade de causar câncer no fígado. A identificação taxonômica é muito importante, a fim de se garantir o uso correto das plantas medicinais pela população.

Apoio: UNIVASF, FACEPE, CAPES, CNPq.

Palavras-chave: Etnobotânica, Fitoterapia, Taxonomia.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

O que foi publicado sobre as plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Congresso Nacional de Botânica nos últimos 10 anos?

Henrique Brandão da Silva¹ & Larissa Corrêa do Bomfim Costa¹

¹Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas
hbrandao316@gmail.com.

As plantas alimentícias não convencionais (PANC) são vegetais que possuem uma ou várias partes comestíveis, mas são pouco conhecidos e consumidos por grande parte da população. Por ser uma temática que ganhou notoriedade recentemente, as pesquisas desenvolvidas sobre essas plantas ainda precisam ser catalogadas e investigadas. Em vista disso, é necessário organizar estes trabalhos para compreender como esses vegetais são abordados nos trabalhos científicos realizados no Brasil. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi reunir e analisar os resumos que abordam as PANC publicados nos anais do Congresso Nacional de Botânica entre 2013-2022, com o objetivo de evidenciar a região do país onde foram produzidos, o seu ano de publicação, a área da Botânica à qual pertencem e as espécies usadas. O estudo contou com três etapas, sendo elas: levantamento e seleção dos resumos; coletas dos dados e análise dos dados. A partir disso foram encontrados 40 trabalhos, dos quais 27 foram produzidos na região Sul, 6 no Nordeste, 5 no Sudeste e 2 no Norte. Os resumos pertencem à várias subáreas da Botânica: 14 a Biologia Floral e Reprodutiva, 14 a Etnobotânica e Botânica Econômica, 4 a Fisiologia e Biotecnologia Vegetal, 2 ao Ensino de Botânica, 3 a Florística, Fitossociologia e Fitogeografia, 2 a Coleções e Ilustrações Botânicas e 1 a Bioquímica, Fitoquímica e Quimiosistemática. Quanto ao ano de publicação, 14 trabalhos foram publicados em 2019, 14 em 2021, 6 em 2022, 3 em 2018, 3 em 2017 e 1 em 2016. As espécies de PANC mais frequente nos trabalhos foram a batata-crem (*Tropaeolum pentaphyllum* Lam. (Tropaeolaceae)) e a amora-preta (*Rubus erythrocladus* Mart. ex Hook. f. (Rosaceae)). Visto isso, verificou-se que a maioria dos resumos foram produzidos em instituições de pesquisa e ensino do Sul do Brasil, pertencem às subáreas de Biologia Floral e Reprodutiva e Etnobotânica e Botânica Econômica, com maior número de publicações nos anos de 2019 e 2021. Isso indica que o crescente movimento de popularização das PANC têm se refletido nas pesquisas de instituições de ensino superior do país.

Palavras-chave: Sociobiodiversidade, levantamento bibliográfico, alimentação.



A Confeção de um herbário móvel como auxílio no ensino de Botânica no curso de licenciatura em Ciências Biológicas: relato de experiência

Lívia Cavalcante Batalha¹ & Joandeson Mikael Costa da Silva¹

¹Graduando (a) em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca)
E-mail: livia.batalha@arapiraca.ufal.br

Durante o estudo de disciplinas que envolvem a Botânica é comum que seja solicitada a produção de um herbário móvel, que se trata de um catálogo de diversas amostras botânicas. O curso de licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) - Campus Arapiraca, dentro da sua grade curricular, oferta a disciplina de Morfologia e Anatomia Vegetal, que tem como uma das etapas avaliativas a confecção de um herbário móvel, com o objetivo de ajudar no processo de compreensão e fixação do conteúdo abordado na disciplina. O presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência dos autores durante a confecção do herbário móvel para a disciplina, a fim de demonstrar como esse processo auxilia no ensino de Botânica. Antes de iniciar, foram dadas aulas teóricas sobre morfologia das plantas com o intuito de criar um conhecimento base sobre o tema. A produção teve início com a coleta das estruturas solicitadas pela professora. Em seguida, as estruturas passaram pelo processo de herborização, evitando assim o crescimento de fungos quando colocadas no catálogo. Deste modo é possível visualizar as características desejadas da estrutura e etiquetá-las, indicando o tipo e o local onde o material foi coletado. A realização deste trabalho proporcionou uma percepção única sobre a botânica, mostrando como pequenas características morfológicas são decisivas na identificação de diferentes grupos de plantas e como esses grupos se comportam na natureza. Auxiliando na compreensão de assuntos da Botânica, facilitando o seu ensino em diversas áreas. Ele serve como uma base para a educação ambiental, pois os estudantes têm acesso ao conhecimento botânico, promovendo a conscientização sobre a importância da flora local. Além disso, é fundamental para as pesquisas científicas, já que, para confeccionar um herbário móvel, é necessária a coleta e catalogação do material vegetal, tornando-se um recurso para consulta e resolução de possíveis dúvidas depois de pronto. O herbário móvel foi indispensável para que pudéssemos compreender como pequenos detalhes estruturais sinalizam que indivíduos totalmente diferentes têm muitas semelhanças em seu fenótipo, fazendo com que desenvolvêssemos um olhar mais atento.

Palavras-chave: educação ambiental, ensino, recursos didáticos.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



“GINCANA FLORAL” COMO RECURSO DIDÁTICO PARA DINAMIZAÇÃO DO ENSINO DE BOTÂNICA

SANTOS, Suzana Maria dos¹, MENEZES, Rafaela Oliveira¹, CARVALHO, Ludimila Santos¹, PAES COELHO, Alexa Araujo de Oliveira²

¹Discente (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *campus* II – Alagoinhas, DCET)

²Professora Titular (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *campus* II – Alagoinhas, DCET)

E-mail: suzana.santos097@gmail.com

O histórico educacional brasileiro é marcado por uma educação baseada no ideal de transmitir conhecimento sem proporcionar a oportunidade de construção consciente e democrática da aprendizagem. Diante deste cenário, é entendido que a educação possa ser marcada por deficiências formativas, surgindo assim, a importância da utilização de métodos didáticos no processo de ensino-aprendizagem. Compreender as necessidades e urgências de cada estudante é o primeiro passo na ressignificação do ensino, foi a partir desta perspectiva que a metodologia foi construída, buscando despertar o interesse e participação dos educandos frente a sua própria aprendizagem. Esse trabalho teve como objetivo o desenvolvimento de uma estratégia didática aqui nomeada de “Gincana Floral”, como metodologia ativa para revisão de conteúdo. A atividade foi elaborada por educandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia – *campus* II, como avaliação final do componente curricular Organografia Vegetal. A competição ocorreu entre os licenciandos da turma, por etapas de caráter classificatório, sendo elas: 1. Desenhar uma flor no tempo estipulado; 2. Nomear uma estrutura da flor desenhada; 3. Completar sentenças com palavras encontradas no caça-palavras; 4. Acertar três charadas; 5. Coletar duas flores distintas na parte externa do prédio. Na culminância, premiou-se a equipe vencedora com medalhas personalizadas e ramos de flores feitos com doces do tipo jujuba, e confeccionou-se um varal com os desenhos da Etapa 1 para exposição. Durante a dinâmica realizada, os educandos foram protagonistas na construção do próprio aprendizado, aprimoraram de maneira independente, as habilidades requeridas, como atenção, agilidade e domínio do conteúdo. Assim, percebeu-se o fortalecimento da interação entre a turma, do trabalho em equipe e da competitividade harmoniosa, além de diagnosticar a compreensão acerca da temática. A “Gincana Floral” foi exitosa, visto que, através dela foi possível realizar o diagnóstico da aprendizagem dos educandos acerca do conteúdo Morfologia Floral, baseando-se em estratégias lúdicas de ensino, criando assim, memórias afetivas, e expondo aos futuros docentes, uma nova possibilidade de metodologia a ser aplicada com educandos da Educação Básica, com intuito de promover um ensino horizontal e libertador.

Palavras-chave: Biologia, Metodologia ativa, Morfologia Floral.

Plantas alimentícias não convencionais: saberes tradicionais e identidade cultural

Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹ & Milene Maria da Silva Castro¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas.

E-mail: elisandraneris@gmail.com

O ensino de ciências deve estar intimamente ligado ao contexto multicultural em que vivemos. É importante que a sala de aula seja um ambiente de intercâmbio intercultural, onde diversas perspectivas e conhecimentos sejam reconhecidos e incorporados ao processo de aprendizagem. As plantas alimentícias não convencionais (PANC), associadas a conhecimentos regionais, colaboraram para estabelecer relação entre o processo de ensino-aprendizagem e os conhecimentos tradicionais. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho foi analisar os saberes tradicionais dos alunos inseridos numa comunidade quilombola sobre as plantas alimentícias não convencionais. Durante uma sequência didática, realizada em uma escola quilombola em Jequié-BA, desenvolvida para turmas do 8º ano do ensino fundamental, 54 alunos foram direcionados a realizar uma pesquisa com familiares e vizinhos a respeito das possíveis espécies de PANC e a forma de preparo utilizadas por essas famílias. Foram citadas 23 espécies de PANC, deste montante, 26,07% das espécies são consumidas *in natura*, 21,73% em saladas, 39,13% em sucos, 13,04% em doces e geleias, 65,22% cozidos, refogados ou que demandaram algum grau de aquecimento. Dentre as partes mais utilizadas relatadas estão os ramos foliares ou as folhas destacadas. É relevante ressaltar que, o uso dessas plantas, não estava sendo associado a tempos de necessidade, mas integrava ao repertório alimentar dessas famílias. Apesar das PANC apresentar-se com potencial para mitigar a insegurança alimentar, elas precisam ser reconhecidas com tais potenciais pelas comunidades que as utilizam. Essa compreensão é crucial para perceber o uso do conhecimento local em relação à situação socioeconômica e às dinâmicas culturais estabelecidas nos contextos em que estão inseridos. Nesse sentido, o conhecimento científico organizado de acordo com os saberes tradicionais de cada grupo étnico poderia facilitar a discussão e resgate desses conhecimentos, além de estimular o sentimento de pertencimento. Ainda nessa perspectiva, utilizar o conhecimento do dia-a-dia no processo de ensino ajuda a criar um ambiente de aprendizagem mais contextualizado, onde os alunos podem visualizar a utilidade e a aplicação prática do que estão aprendendo, favorecendo para a construção de um aprendizado mais significativo e duradouro.

Palavras-chave: PANC, quilombola, ensino.

Modelos didáticos de Placentação em Biscuit: Uma Metodologia Inovadora da Aprendizagem

Samily Fagundes dos Santos¹, Thami Chaves Alves¹ & Cecília O. De Azevedo¹

¹*Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus Vitória da Conquista. Laboratório de Botânica.*

E-mail: samilyfagundes18@gmail.com

A morfologia vegetal, um ramo da botânica, se dedica ao estudo das formas e estruturas das plantas, suas adaptações morfológicas e funcionais. Um dos aspectos abordados é a placentação das flores, que define a disposição dos óvulos no ovário das plantas, crucial para sua reprodução e desenvolvimento das sementes, impactando diretamente a eficiência da fertilização e a formação dos frutos. A diversidade de tipos de placentação reflete a adaptação das plantas a diferentes ambientes e polinizadores, cada tipo oferecendo vantagens específicas. Além de seu papel na reprodução, a placentação desempenha uma aplicabilidade na taxonomia vegetal, sendo utilizada para identificar e classificar grupos de plantas, facilitando a organização e o estudo da diversidade vegetal. Devido às limitações relacionadas ao tamanho do ovário das flores e à inviabilidade do uso de microscópios à luz da educação inclusiva, mostra-se necessário a adaptação de novas metodologias para o ensino dessa temática. Dessa forma, tendo como objetivo facilitar o aprendizado dos alunos ao elucidar o micro para macro e promover a inclusão de deficientes visuais, foram desenvolvidos cinco modelos didáticos tridimensionais de biscuit, cada um apresentando um dos tipos de placentação. Os protótipos apresentam ovários que foram reproduzidos com bolas de isopor e biscuit tingido, na região interna desse material, os óvulos também feitos de biscuit foram colados da seguinte maneira: a placentação axial foi representada com os óvulos presos ao eixo central em ovário septado, a placentação central, pelos óvulos presos numa coluna central, o tipo parietal, pelos óvulos posicionados na parede ovariana, o tipo apical, pelo óvulo situado no ápice do ovário, e a placentação basal, pelo óvulo localizado na base do ovário. A utilização desse material possibilitou um melhor entendimento da distribuição das placentas do ovário e como os óvulos estão arrançados, além disso, promoveu experiências sensoriais com a estimulação do tato. Assim, a integração de botânica e arte, ao fazer o uso de modelos didáticos, especificamente no conteúdo de placentação, se mostra proveitosa no ensino de morfologia vegetal e na busca de uma educação inclusiva, em prol da diversidade e inovação nas estratégias de ensino.

Palavras-chaves: placentação, modelos didáticos, biscuit.



Relato de experiência: Uma oficina sobre herbários e confecção de exsicatas realizada durante o PIBID no IFBA, Campus Ilhéus-BA

Henrique B. da Silva¹, Virna D. Lima¹, Bruna C. Rehem² & Emerson Antônio R. M. de Lucena¹

¹Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências Biológicas, ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Departamento de Ensino
hbrandao316@gmail.com.

A construção de exsicatas podem ser usadas para fins didáticos no ensino de Botânica, com o intuito de torná-lo mais atrativo e dinâmico, e contribuindo para a realização de aulas práticas, que podem ser usadas para visitar áreas verdes com o intuito de coletar os vegetais. Visto isso, relata-se aqui um oficina ministrada no Instituto Federal da Bahia- *Campus Ilhéus*, que abordou sobre a morfologia das plantas terrestres, sua importância na identificação das espécies, a importância e funções dos herbários e a produção das exsicatas. A oficina contou com quatro participantes e sua realização foi dividida em três partes. A metodologia usada foi aula expositiva dialogada e aula prática. No primeiro momento, foi realizada uma aula expositiva e uma dinâmica com duração de 60 minutos, abordando tópicos de morfologia vegetal. Logo após a aula expositiva foi realizada uma atividade prática, onde os participantes dissecaram flores de *Hibiscus rosa-sinensis* L. (Malvaceae), para observar os verticilos florais. Na segunda parte da oficina, com duração de 1 hora, foi explicado o que é uma exsicata, sua importância e como é realizada a sua confecção. Ademais, falou-se também sobre a importância dos herbários e sua função, e somado a isso, foram apresentados os sites Re flora e *Specieslink*. Após isso, demonstrou-se como é feita a prensagem do material botânico e foram apresentados exemplos de exsicatas prontas, disponibilizadas pelo Herbário da Universidade Estadual de Santa Cruz. No terceiro e último momento, com tempo de duração de 60 minutos, ocorreu a parte prática da oficina, na qual cada participante escolheu, nos limites do IFBA, uma planta, realizou a prensagem de um dos seus ramos e preencheu uma ficha com as informações necessárias para a ficha de identificação da exsicata. Os participantes demonstraram interesse pelo conteúdo apresentado e se envolveram na realização das atividades, fazendo perguntas para sanar as dúvidas. No final, afirmaram que gostaram bastante da oficina e elogiaram o seu desenvolvimento.

Apoio: CAPES/CNPq

Palavras-chave: Ensino de Botânica, ensino de Biologia, aula prática.

Potencial utilitário do Incó (*Morisonia longifolia* (Mart.) Christenh. & Byng & *Morisonia yco* (Mart.) Christenh. & Byng) na região Nordeste do Brasil

Bruno Moreira de Souza¹, Eraldo Medeiros Costa Neto¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana (Programa de Pós-graduação em Botânica)

E-mail: brumorsou@gmail.com

A utilização de espécies vegetais nativas do semiárido têm grande representatividade na manutenção da estrutura socioeconômica e ambiental de comunidades tradicionais. Essas espécies, cultivadas ou coletadas diretamente das florestas são utilizadas para diversos fins: alimentícios, medicinais, mágico-religiosos, energéticos. A Caatinga é a floresta sazonalmente seca mais populosa do mundo, com cerca de 40% da sua população rural, e apesar de sua importância já documentada, ainda recebe pouca atenção do ponto de vista da conservação da biodiversidade e do conhecimento tradicional local. Dentre os grupos vegetais presentes nesse domínio, a família Capparaceae destaca-se não pela sua riqueza, mas por sua ampla distribuição, tendo como maiores representantes: *Morisonia longifolia* (Mart.) Christenh. & Byng e *Morisonia yco* (Mart.) Christenh. & Byng, ambas conhecidas vulgarmente como Incó ou Icó. Através de trabalhos etnobotânicos importantes informações podem ser obtidas sobre a situação das espécies, com o registro e análise dos diferentes usos e manejo das plantas pelas populações locais. Com isso, o objetivo deste trabalho é analisar as diferentes formas de utilização do Incó na região Nordeste do país. Trata-se de uma revisão bibliográfica com arquivos disponíveis no Google acadêmico, a partir dos descritores: Neocalyptrocalyx OR Capparis OR Colicodendron OR Morisonia AND etnobotânica AND Nordeste; sendo selecionados 11 arquivos a partir de leitura prévia. Os principais usos encontrados foram o medicinal e o alimentício. Também são amplamente utilizadas como forragem e combustível. *M. longifolia* se destaca apresentando uso veterinário, anti-inflamatório, abortivo e combate à intoxicação, febre, diabetes, diarreia, pneumonia e bronquite; suas sementes consumidas em bebidas quentes e suas folhas utilizadas para banho (uso mágico-religioso). Enquanto *M. yco*, aparece apenas o uso principal, sem descrição. Ressalta-se escassa produção científica relacionada à temática. A realização de pesquisas futuras e o aprofundamento no conhecimento possibilitará a compreensão da composição química e nutricional dessas espécies, além de valorizar os modos de vida que legitimaram o uso e as aplicações dessas plantas ao longo de gerações, preservando esse conhecimento para que não se perca, à medida que os recursos naturais são cada vez mais substituídos por novas atividades humanas que degradam, esgotam e comprometem o equilíbrio dos ecossistemas.

Apoio: FAPESB (BOL0416/2023)

Palavras-chave: Incó, Caatinga, Etnobotânica.

Evidências do gênero *Phyllanthus* para o tratamento de cálculo renal: uma revisão sistemática.

Carlos Daniel dos santos¹, Henrique Costa Hermenegildo da Silva²,

¹Graduando em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ²Professor Associado II (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: carlosdanielsantos947@gmail.com

A fitoterapia é utilizada mundialmente por vários povos e apresenta eficácia no tratamento de várias enfermidades, em que a urolitíase é uma delas. Plantas do gênero *Phyllanthus* (Euphorbiaceae), comumente conhecidas como quebra-pedra auxiliam no tratamento da urolitíase ocasionada pela deposição de cristais de oxalato de cálcio, o que forma as conhecidas pedras do rim. O objetivo desta revisão foi fazer uma análise de trabalhos publicados que utilizaram plantas do gênero *Phyllanthus* e analisar as evidências sobre seus efeitos no tratamento da urolitíase. A pesquisa dos artigos foi feita nas bases Scopus e Web of Science utilizando os descritores *Phyllanthus* AND breaker stones, *phyllanthus* AND renal stones, *Phyllanthus* AND Urolithiasis, obtendo um total de 150 publicações, que passaram por critérios de inclusão e exclusão. Os critérios de inclusão foram: trabalhos que tenham realizado ensaios clínicos com resultados conclusivos. Os critérios de exclusão foram: Revisões de literatura e Inventários florísticos. Foram selecionados 10 artigos para leitura na íntegra por atenderem aos critérios de inclusão. Todos os trabalhos utilizaram a espécie *Phyllanthus niruri* (L.) no tratamento. Sobre a dissolução dessas pedras, nenhum dos artigos apresentou resultados positivos. Entretanto, *P. niruri* apresentou resultados positivos sobre a deposição dos cristais de oxalato de cálcio (que é a matéria principal na composição destas pedras). Desta forma não impede a formação das pedras, mas reduz a velocidade que esses cristais são formados. Dois artigos apontam que essa redução na formação dos cristais pode ser um fator importante na excreção desses cálculos. Também foi possível constatar através desses trabalhos que o *P. niruri* não causa nenhum efeito colateral e um dos artigos apontou que os efeitos sobre a formação dos cristais de oxalato podem variar a depender da composição e região do trato urinário onde se encontram os cálculos. Conclui-se que o *P. niruri* é a espécie que possui maior número de pesquisas sobre sua eficácia, sendo mais indicado como forma preventiva ou de controle do aumento dos cálculos renais.

Palavras-chave: botânica, quebra-pedra, urolitíase.



Ensinando polinização com aula de campo em rosas do deserto

Geovane da Silva Paixão¹ & Elisa Mitsuko Aoyama²

¹Programa de Pós - Graduação em Rede Nacional de Ensino de Biologia (PROFBIO/UFES),

²Universidade Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas

E-mail: geovane.paixao@edu.ufes.br

O ensino de botânica nas escolas públicas enfrenta o desafio de despertar o interesse e a curiosidade dos estudantes. A compreensão do processo de polinização, pode ser uma tarefa complexa para muitos estudantes do Ensino Médio. Este trabalho tem como objetivo explorar a polinização em rosas do deserto através de uma aula de campo, proporcionando uma experiência prática e investigativa. A abordagem metodológica foi desenvolvida por um grupo de estudantes do Ensino Médio, do Projeto de Iniciação Científica, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES). O projeto foi dividido em duas etapas: na primeira, foi realizado um estudo dirigido no laboratório escolar, focando na morfologia floral das rosas do deserto. Os alunos examinaram detalhadamente as estruturas florais, identificando partes como estames, pistilos, pétalas e sépalas, e discutiram suas funções e importância no processo reprodutivo das plantas. Esse estudo forneceu uma base teórica para a compreensão do processo de polinização. Na segunda etapa, foi organizada uma aula de campo em um sítio, no município de Mucurici, região norte do Espírito Santo. Durante esta atividade, os estudantes realizaram manualmente com auxílio de um palito de dente e uma placa de Petri a polinização cruzada de alguns exemplares de rosas do deserto. A interação com o ambiente permitiu que os estudantes aplicassem o conhecimento teórico adquirido no laboratório, favorecendo a aprendizagem ativa e a consolidação dos conceitos estudados. A realização dessa atividade prática teve um impacto significativo na compreensão dos alunos sobre a morfologia das flores de rosas do deserto e o processo de reprodução sexuada das plantas, com ênfase na polinização. A abordagem prática despertou o interesse dos alunos pela Botânica, mostrando que atividades de práticas em campo podem ser uma ferramenta eficaz para o Ensino de Botânica.

Apoio: CAPES – Código de Financiamento 001 e FAPES (edital nº 12/2023).

Palavras-chave: ensino de botânica, aula prática, reprodução sexuada.



Herbário VIES: um espaço não formal para o ensino de botânica e micologia

Daniel Oliveira Sabbagh, Lucas de Oliveira Bezerra, Milena Marques Thomes, Luana Silva Braucks Calazans & Valquíria Ferreira Dutra

Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: dsabbaghbackup@gmail.com

Os herbários são coleções científicas utilizadas para o estudo da flora e funga de uma determinada região. Neles estão registrados dados importantes que vão além da preservação dos espécimes e abrangem todo conhecimento associado a eles, como a história natural e a relação homem-ambiente, servindo de apoio para pesquisas nas mais diversas áreas, como morfologia, taxonomia, biogeografia, história, artes, farmácia, estudos de conservação e outros campos do conhecimento que envolvam plantas e/ou fungos. O herbário VIES da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), localizado no campus de Goiabeiras, abriga um número relevante de plantas e fungos do Espírito Santo, sendo o maior herbário do Estado. As Ciências Botânicas são costumeiramente negligenciadas pela população e até mesmo dentro da comunidade científica. Visando essa problemática, o projeto de extensão "Herbário VIES: um espaço não formal para o ensino de botânica" promove a popularização do ensino de Botânica e a conscientização para a preservação ambiental instruindo a população sobre as plantas e fungos ao seu redor. Além de receber o público em seu espaço físico, o herbário VIES também participa de diversas mostras científicas em escolas e eventos, levando sua coleção didática e a tornando acessível para centenas de pessoas, em sua maioria, jovens de escolas da rede pública de ensino do Espírito Santo. No último ano, o projeto passou a incluir o ensino e exposição de micologia, outra área de estudo presente nos herbários, mas pouco abordada em visitas às coleções. As visitas contam com uma grande diversidade de materiais didáticos, incluindo exsicatas de plantas e fungos, frutos da carpoteca, jogos educativos e expositores interativos. Entre agosto de 2022 e maio de 2024, o Herbário VIES contabilizou a visita de mais de três mil pessoas à exposição do acervo, tanto por meio das visitas guiadas no espaço físico, quanto pelas mostras em escolas e participação em eventos. Desse modo, o herbário VIES se destaca como um importante instrumento de educação, percepção e preservação da biodiversidade da flora e funga do Estado do Espírito Santo e visa continuar na difusão da ciência para além da universidade.

Apoio: PROEX-UFES

Palavras-chave: exposição, extensão, materiais didáticos.



O potencial da ciência e os pilares da universidade: O Laboratório de Botânica Aplicada e o caminho botânico

Juliana Nascimento Magno¹, Reisila Simone Migliorini Mendes¹

¹Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ibirité, Departamento de Ciências Biológicas
E-mail: julianamagno.bio@gmail.com

As últimas décadas do século XXI trazem evidências mais robustas sobre a crise da biodiversidade e da relação humana com o ambiente onde vive. Em contraponto, a universidade pública possui potencial disruptivo nas transformações do mundo, fomentando o desenvolvimento de conhecimentos, tecnologias e de uma visão social integrada. Para além da expertise de capacitação técnica dos futuros biólogos, os laboratórios de botânica podem se atrelar ao pilar da extensão para dialogar com a comunidade. No estado de Minas Gerais e na unidade de Ibirité da Universidade do Estado, o Laboratório de Botânica Aplicada (LaBoA) tem a missão de aproximar a comunidade dos seus projetos de conservação ambiental, identificação da flora e manutenção hídrica. Para isso desenvolveu, oficinas de percepção ambiental, identificações de sementes e de espécimes botânicas, bem como produção de mudas e plantio em parques da cidade com os alunos da educação básica e a comunidade do entorno. Além disso, apresentações em feiras e eventos da área, cartilhas educativas, trilhas sensoriais e engajamento nas mídias sociais. Em cada grupo de ações, observamos resultados promissores, aumento significativo no interesse do público pela botânica e pelas questões ambientais do seu cotidiano. Para laboratórios de pesquisa científica e extensão universitária sensibilizarem as pessoas, várias estratégias podem ser eficazes. Implementando essas estratégias, os laboratórios de pesquisa científica e extensão universitária podem aumentar o interesse e o conhecimento sobre ciência e meio ambiente, especialmente entre os jovens. Desse modo, as atividades de extensão o LaBoA, atreladas aos projetos de pesquisa, têm demonstrado que é possível integrar a universidade e a comunidade em ações concretas de preservação ambiental. Portanto, a continuidade e a expansão dessas iniciativas são fundamentais para envolver um número ainda maior de participantes e consolidar uma cultura de sustentabilidade e valorização da biodiversidade. Através de uma colaboração contínua e engajada, podemos construir um futuro mais equilibrado e consciente para as próximas gerações.

Apoio: PAPq

Palavras-chave: conservação ambiental, extensão universitária, colaboração universidade-comunidade.



PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM QUINTAIS URBANOS NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA

Vigny Santos da Silva¹, Reyjne Patrícia de Oliveira²



1. Bolsista CAPES, Pós-graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: vignyflower@gmail.com
2. Orientador, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: rpaticia@uefs.br

Os quintais são uma das formas mais antigas de manejo da terra e a diversidade vegetal encontrada nesses ambientes contribui historicamente para a subsistência de muitas comunidades. As plantas ocorrentes nos quintais podem ter diferentes origens e usos, mas especialmente são de interesse ornamental, alimentício ou medicinal. Porpém, ainda pouco se sabe a respeito das plantas medicinais ocorrentes em quintais urbanos, especialmente na região Nordeste e no estado da Bahia. Por este motivo, o presente estudo teve como objetivo principal realizar um levantamento de plantas medicinais ocorrentes em quintais urbanos de diferentes bairros do município de Feira de Santana. Os bairros selecionados para o estudo foram Tomba, Sobradinho, Panorama, Conceição, Terra Dura e Gabriela, com coletas realizadas entre julho e novembro de 2022. As plantas foram fotografadas e os vouchers foram depositados no herbário HUEFS. A identificação das amostras foi feita com auxílio de especialistas e as informações sobre os usos conhecidos para fins medicinais foram obtidas na literatura. Foram detectadas 57 espécies, pertencentes a 31 famílias de Angiospermas. Dentre elas, 36 já haviam sido coletadas em Feira de Santana e estavam disponíveis em coleções biológicas, sendo aqui adicionadas 21 espécies à lista das plantas encontradas neste município, incluindo plantas nativas, naturalizadas e cultivadas. A família Lamiaceae apresentou o maior número de espécies entre os quintais analisados, sendo o quintal n. 9 do bairro Conceição o que apresentou maior número de espécies (29). Controversamente, o quintal n. 7 (Sobradinho) apresentou o menor número de espécies (oito espécies). A folha é a parte vegetal mais utilizada nos tratamentos sugeridos na literatura, seguida dos frutos e caules. Aproximadamente 32% das plantas medicinais encontradas nesses quintais estão citadas na lista de espécies de interesse medicinal do RENISUS, mas muitas delas apresentam problemas de identidade taxonômica. E a presença das mesmas nos quintais urbanos analisados, reforça a importância da existência desses espaços como fonte alternativa para acesso a medicamentos naturais.

Palavras-chave: Medicina popular, floras locais, etnobotânica



Trilha *Waia'mu* : O Manguezal e suas potencialidades pedagógicas



**Lucas de Oliveira Bezerra, Daniel Oliveira Sabbagh, Luana Silva Braucks Calazans,
Rodrigo Theófilo Valadares e Valquíria Ferreira Dutra**

Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Herbário VIES

E-mail: obezerra.lucas@gmail.com

A Trilha Interpretativa *Waia'mu*, localizada na Zona de Proteção Ambiental (ZPA) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), emergiu como uma proposta estruturada para integrar preservação ambiental, educação e respeito pela cultura local, buscando atender às necessidades da população que utiliza a área. A trilha foi idealizada como um instrumento de ensino, conscientização ambiental e transmissão dos conhecimentos e saberes dos povos tradicionais da região de Goiabeiras relacionados ao ecossistema Manguezal. Os objetivos gerais e específicos estão alinhados com a intenção de preservar, educar e conscientizar os visitantes sobre os Manguezais, contribuindo para a formação cidadã. A metodologia envolveu observações de campo seguida de descrição detalhada do ambiente, levantamento e mapeamento de atrativos e a elaboração da proposta, proporcionando uma abordagem detalhada que permitisse discussões envolvendo os atrativos e manejo da área da trilha, almejando melhor experiência dos visitantes. A trilha permite acesso de visitantes ao interior do maior Manguezal urbano da América Latina, presente no Rio Santa Maria da Vitória. A presença da biodiversidade comum a este ecossistema possibilita a imersão e compreensão do ambiente, ao transitar pelas feições lavado, bosque e apicum. A trilha atende a uma variedade de visitantes, incluindo estudantes do ensino infantil, fundamental, médio e superior, de instituições públicas e privadas; participantes de eventos no *campus*, e comunidade externa da UFES, servindo como um espaço para educação ambiental e promoção de atividades pedagógicas, permitindo discussões sobre temáticas envolvendo impactos socioambientais locais e globais, mudanças climáticas, promoção da cultura local e oceânica, contribuindo com um conhecimento das potencialidades locais, criação de senso de pertencimento e consequente preservação do ambiente. Neste cenário, a presença de um recurso como a trilha é um privilégio, mas também é uma maneira de conscientizar os visitantes, na tentativa de modificar, pelo menos em uma escala local, os impactos negativos advindos desta problemática global.

Palavras-chave: Manguezal, cultura capixaba, educação ambiental.



FISIOLOGIA E FITOQUÍMICA

Produção de metabólitos primários e resposta antioxidativa de plantas de *Lippia alba* micorrizadas submetidas à restrição hídrica

Luiz Palhares Neto¹, Leonardo Silva-Santos² & Cláudia Ulisses³

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciências Biológicas

³Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: luiz.neto@uesb.edu.br

O déficit hídrico é um dos principais fatores que limitam o crescimento das plantas. Nessas condições, as plantas tendem a modular alguns processos bioquímicos, como a produção de metabólitos primários e ativação do sistema antioxidativo. Essas respostas são influenciadas pelas interações que as plantas estabelecem com microrganismos do solo, como fungos micorrízicos arbusculares (FMA). *Lippia alba* (Verbenaceae) é uma espécie arbustiva nativa do Brasil, amplamente utilizada na medicina popular devido à presença de óleos essenciais em suas folhas. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da associação micorrízica nas respostas bioquímicas de plantas de *L. alba* submetidas ao déficit hídrico. Estacas foram plantadas em solos estéreis com ou sem esporos de FMA (mix das espécies *Fuscutata heterogama* e *Claroideoglomus etunicatum*). Após 70 dias, as plantas foram submetidas a dois regimes hídricos: bem hidratadas (75% da capacidade de pote) e sob déficit hídrico (DH, 25%) por 60 dias. Após esse período, foram quantificados teores de açúcares solúveis totais (AST), sacarose e prolina em folhas e raízes, além de peróxido de hidrogênio (H₂O₂), malondialdeído (MDA) e atividade das enzimas superóxido dismutase (SOD), ascorbato peroxidase (APX) e catalase (CAT). Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey pelo software R. Plantas não micorrizadas sob DH apresentaram aumento de prolina nas raízes e folhas. AST e sacarose aumentaram nas raízes das plantas sob DH, independentemente do tratamento micorrízico, indicando uma possível resposta de osmorregulação. Nas folhas, esse aumento ocorreu apenas em plantas com FMA. Os níveis de MDA e H₂O₂ não foram influenciados pelos tratamentos. A atividade da SOD aumentou em plantas não micorrizadas sob DH, enquanto CAT e APX aumentaram em plantas sob DH, independentemente do tratamento com FMA. Conclui-se que o déficit hídrico promove alterações bioquímicas de defesa em plantas de *L. alba*, mas a micorrização atenua os efeitos deletérios da restrição hídrica através da produção de metabólitos primários e ajuste antioxidativo.

Palavras-chave: açúcares, osmorregulação, enzimas antioxidativas, estresse oxidativo.



Multiplicação *in vitro* de *Cyrtopodium flavum* Link & Otto ex Rchb.f. (Orchidaceae)

Estrela Maria Alves da Silva Reis dos Santos¹, Gabriela Torres-Silva², Marina Sunshine Souza Lobo dos Santos¹, Gustavo Surlo Nascimento¹, Marco Aurélio Schiavo Novaes³, Moema Cortizo Bellintani¹

¹Universidade Federal da Bahia/Instituto de Biologia/Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/Campus Salvador

³Universidade Internacional da Integração da Lusofonia Afro-brasileira/Instituto de Desenvolvimento Rural.

E-mail: estrelaalves0907@gmail.com.

As orquídeas têm alto valor no mercado ornamental e diversas técnicas de cultura de tecidos vegetais são utilizadas para a sua propagação rápida e em larga escala. *Cyrtopodium flavum*, uma orquídea nativa do Brasil valorizada no setor ornamental, tem multiplicação *in vitro* pouco estudada, necessitando de mais pesquisas para otimizar seus protocolos de micropropagação. Este trabalho buscou avaliar o melhor meio de cultura para multiplicação e diferenciação de corpos semelhantes à protocormos (CSP) em plântulas desta espécie. Para tal, um CSP foi inoculado em tubo com 15mL de meio MS, 30 g L⁻¹ de sacarose, 6 g L⁻¹ de ágar e 2 g L⁻¹ de carvão ativado, suplementado com 0,00; 4,44 ou 8,88 µM de 6-benzilaminopurina (BAP), combinado com 0,00; 5,37 ou 10,70 µM de ácido naftalenoacético (ANA), em esquema fatorial 3x3, para promover a multiplicação *in vitro*. Para diferenciação em plântulas, um CSP foi inoculado em tubo com 15mL de meio MS, 6 g L⁻¹ de ágar e 2 g L⁻¹ de carvão ativado, suplementado com 30 (controle), 15 ou 7,5 g L⁻¹ de sacarose, gerando três tratamentos. Durante 7 dias, as culturas foram mantidas no escuro. Posteriormente, foram submetidas a 25°C com 16 horas/luz por 60 dias. Ambos experimentos tiveram o delineamento inteiramente casualizado, com 5 repetições de 2 amostras. Os dados foram submetidos à ANOVA e as médias comparadas pelo teste SNK a 5% de probabilidade. Não foi observada interação entre os tratamentos com diferentes reguladores vegetais. Na presença de ANA, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Com o aumento de BAP, o número médio de CSP diminuiu, sendo a ausência de regulador o melhor tratamento (2,53 CSP). Observou-se o aumento de CSP com a diminuição da sacarose, sem diferença estatística entre as concentrações de 15 e 7,5 g L⁻¹ (4,0 e 4,3 CSP, respectivamente). Não houve diferenciação dos CSP em plântulas, sendo necessários novos estudos. A cultura de tecidos mostrou-se viável para propagação *in vitro* de *C. flavum*. Este estudo contribui para futuros trabalhos que visem a conservação e comercialização dessa espécie.

Palavras-chave: orquídea, cultura de tecidos, propagação *in vitro*.

Efeitos da hidratação descontínua na germinação de sementes da espécie invasora *Calotropis procera* (Ait.) R. Br. (Apocynaceae) sob estresse térmico

Adson de Brito Pereira¹ & Marcos Vinicius Meiado¹

¹(Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências)

E-mail: adsonpereira@academico.ufs.br

Em regiões de clima semiárido como a Caatinga, a ocorrência da hidratação descontínua promove alterações bioquímicas e fisiológicas importantes que afetam o estabelecimento de diferentes espécies frente a distintos fatores ambientais, entre eles, a temperatura. Dessa forma, objetivou-se determinar os benefícios da hidratação descontínua nas sementes da espécie invasora *Calotropis procera* (Ait.) R. Br. (Apocynaceae), através da avaliação do comportamento germinativo quando submetidas a estresse térmico. Para tanto, realizou-se a passagem por 0 (controle), 1, 2 e 3 ciclos de hidratação e desidratação (ciclo de HD), com o tempo X (2 horas), determinado através da curva de embebição, e 3 horas para desidratar, obtido por meio da curva de desidratação. Posteriormente, as sementes foram colocadas na estufa para os tratamentos pré-germinativos estressantes, em placas de Petri seladas e com água destilada, durante 20 dias com temperatura constante (40, 50 e 60 °C). Logo após, estas foram submetidas a 25 °C a fim de averiguar a germinação. Para o experimento, foram calculados o Tempo Médio de Germinação (TMG – dias), a Germinabilidade (G%), a Velocidade Média de Germinação (VMG–dias⁻¹) e a Sincronia (ZIN). Para 50 e 60 °C, verificou-se que as sementes não suportaram temperaturas extremas. Contudo, observou-se diferença significativa com a passagem dos ciclos de HD, especificamente, nos parâmetros germinativos avaliados em 40 °C. Dessa forma, foi visto que a hidratação descontínua atua na melhora de germinação ($95,97 \pm 3,40$) ($F = 23,6483$; $gl = 3$; $p < 0,0001$), sendo mais rápida ($0,48 \pm 0,05$) ($F = 17,7375$; $gl = 3$; $p < 0,0001$) e sincronizada ($0,72 \pm 0,16$) ($F = 8,4644$; $gl = 3$; $p < 0,0001$) se comparada ao controle [$(15,73 \pm 18,56)$, $(0,11 \pm 0,10)$, $(0,16 \pm 0,13)$], respectivamente. Esse comportamento pode ser considerado uma estratégia da *C. procera*, garantindo que as sementes que passaram por hidratação descontínua permaneçam viáveis por muito mais tempo e atuando para que o processo germinativo só possa ser iniciado quando as condições ambientais forem novamente ideais. Conclui-se que a *C. procera* mostra-se tolerante a temperaturas extremas após a passagem pelos ciclos de HD, representando uma ameaça às espécies autóctones da Caatinga, em virtude das suas características intrínsecas associadas à invasibilidade.

Palavras-chave: Caatinga, Ciclo de HD, Temperatura.



Autoalelopatia da polpa funicular de um cacto colunar em diferentes ecossistemas do Nordeste, Brasil

Bruno de Santana Santos¹, Cláudia Maria Furlan² & Marcos Vinicius Meiado¹

¹Universidade Federal de Sergipe, Campus Itabaiana, Departamento de Biociências,

² Universidade de São Paulo, Campus Capital, Departamento de Botânica do Instituto de Biociências.

E-mail: bios17@outlook.com.

A polpa funicular dos frutos presentes em algumas Cactaceae é conhecida por inibir a germinação de suas próprias sementes. No entanto, ainda não foi descrito na literatura como as condições ambientais podem influenciar a dinâmica desse efeito autoalelopático. Portanto, nosso trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da autoalelopatia da polpa funicular de *Pilosocereus catingicola* (Gürke) Byles & Rowley subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi (Cactaceae) no comportamento germinativo em duas diferentes populações durante a estação seca e chuvosa. Nós coletamos frutos maduros durante a estação chuvosa (junho de 2023) e seca (dezembro de 2023) nos municípios de Nossa Senhora da Glória (Caatinga) e Aracaju (Restinga) no Estado de Sergipe, Nordeste, Brasil. Produzimos os extratos a partir de extração seriada com Acetato de Etila (AcOEt), Hexano (Hex), Metanol (MeOH) e Água (H₂O). Removemos os solventes em evaporador rotativo, recuperamos, e solubilizamos em água ultrapura e liofilizamos os extratos. Nós conduzimos um ensaio de germinação com as sementes da própria espécie nas concentrações de 2,0; 1,0; 0,5; 0,25; 0,125 mg/mL e controle (água destilada). Utilizamos cinco repetições contendo 20 sementes cada, colocadas para germinar em placas de Petri de 5 cm de diâmetro contendo duas camadas de papel filtro com 1 mL de solução. Caracterizamos o comportamento germinativo a partir da germinabilidade (%), $t_{50\%}$ Farooq, velocidade média de germinação, coeficiente de variação de tempo, sincronia e incerteza. Realizamos uma Análise de Componentes Principais para identificar os padrões multivariados e suas relações entre os parâmetros que caracterizam o comportamento germinativo, seguidos de PERMANOVA. Nossos resultados mostram que as sementes produzidas na estação chuvosa [$gl=1$; $F=527,87$; $Pr(>F)=0,001$], em ambas as populações [$gl=1$; $F=8,1501$; $Pr(>F)=0,003$], apresentaram maior germinabilidade, menor tempo para germinação e maior sincronia, com menor incerteza e variação no processo germinativo. No entanto, os extratos de menor polaridade (AcOEt e Hex) [$gl=3$; $F=2,5638$; $Pr(>F)=0,016$] influenciaram negativamente o comportamento germinativo à medida que as concentrações aumentaram [$gl=5$; $F=4,409$; $Pr(>F)=0,006$] durante a estação chuvosa, para ambas as populações. Portanto, podemos concluir que o efeito da autoalelopatia é dinâmico na natureza, sendo influenciado pelas estações de produção dos frutos e pelo ecossistema em que essas populações estão inseridas.

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

Palavras-chave: comportamento germinativo, extratos, condições ambientais.

Pleno sol ou sombra: qual é a condição ideal para as mudas de *Tabebuia aurea*?

Éveli Mendonça Santana¹, Cristianne Santana Santos¹, Bruno de Santana Santos¹ & Marcos Vinicius Meiado¹

¹Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Departamento de Biociências.

E-mail: evelimendonca467@gmail.com

O sucesso no estabelecimento das plântulas está diretamente relacionado à sua capacidade de adaptação aos diferentes níveis de luminosidade disponíveis no ambiente onde se encontram. Portanto, este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do sombreamento no crescimento das mudas de *Tabebuia aurea* (Benth) Moore. As sementes de *T. aurea* foram semeadas em sacos plásticos contendo o solo proveniente da área de coleta das sementes. Após a semeadura, 69 plântulas foram divididas em três tratamentos de sombreamento (100% de luz 70% e 50%). O experimento foi avaliado 15 dias após a semeadura. Foram utilizados os parâmetros de biomassa seca, número de folhas, área foliar, comprimento da parte subterrânea, comprimento da parte aérea, diâmetro do caule e a distância do fitômero 1 e 2 para mensurar o desenvolvimento inicial das plântulas. Os dados foram submetidos aos testes de normalidade de Shapiro-Wilk e de homogeneidade das variâncias de Levene, seguidos de uma ANOVA unifatorial. Os resultados deste trabalho mostram que a biomassa e o número de folhas foram afetados pelo sombreamento, com uma redução de 31% na biomassa e de 38% no número de folhas para o tratamento com 50% de sombreamento. A área foliar, o comprimento da parte subterrânea e o comprimento da parte aérea também apresentaram diferenças significativas, com reduções no tratamento com menor intensidade luminosa. Foi observado um maior crescimento do segundo fitômero com a redução da intensidade luminosa, em comparação ao primeiro fitômero. Por fim, o diâmetro do caule não foi afetado pelas diferentes intensidades luminosas. Portanto, podemos concluir que o sombreamento afeta o crescimento das mudas de *T. aurea* durante o seu estabelecimento, influenciando o desenvolvimento das partes aéreas e das raízes, além de promover um alongamento dos fitômeros na tentativa de captar mais luz. Isso mostra que a espécie pode ser plantada em áreas abertas e sob pleno sol, o que favorecerá seu desenvolvimento.

Palavras-chave: sombreamento, estabelecimento, produção de mudas.



Sobrevivência de plântulas de *Sparattosperma leucanthum* e *Apeiba tibourbou* germinadas em solo alagado

Livia Maria dos S. Nascimento¹, Maria Eduarda C. S. Aragão¹ & Ândrea Dalmolin¹

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais,
Curso de Engenharia Florestal.
E-mail: livia.maria@gfe.ufsb.edu.br

A ocorrência de eventos climáticos extremos como chuvas intensas ou períodos de secas extremas, e alterações na amplitude térmica configuram-se como reflexo da intensificação das mudanças climáticas. O presente trabalho busca investigar a sobrevivência de plântulas que tiveram sementes germinadas em condição de alagamento, a fim de contribuir com a indicação de espécies para recomposição das áreas atingidas ou suscetíveis a chuvas intensas. Para condução do experimento, 360 sementes das espécies *Sparattosperma leucanthum*, e 360 sementes da espécie *Apeiba tibourbou*, foram colocadas para germinar em 5 condições de alagamento do solo (tratamentos): solo alagado por 5 (T1), 10 (T2), 15(T3) e 20(T4) dias e controle (C). Para estabelecimento dos tratamentos, as sementes foram germinadas em copos plásticos preenchidos com solo florestal, e dispostos em bandejas plásticas sobre bancadas em viveiro. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com três repetições de 24 sementes em cada tratamento. O monitoramento da porcentagem de germinação (%G) foi realizado em dias alternados durante 20 dias, e aos 45 dias foi contabilizado o número de plântulas vivas. Para análise de dados foi utilizado o programa NCSS, sendo empregada a ANOVA. Para porcentagem média de germinação observamos efeito da espécie e dos tratamentos. *A. tibourbou* %G de 68,06% ($\pm 16,10$), com os maiores valores para T4 (90,28% $\pm 8,06$) e os menores para T5 (45,83 $\pm 8,33$), enquanto para *S. leucanthum* os valores de %G foram de 41,67% ($\pm 14,26$), com os maiores valores para C (58,33% $\pm 3,56$) e os menores para T4 (25,00 $\pm 7,22$), sendo estes significativamente diferentes. Com relação a sobrevivência o efeito observado foi somente da espécie, para *A. tibourbou* 119 plântulas sobreviveram, para *S. leucanthum* somente 29 mudas sobreviveram. Os resultados do presente experimento indicam que *A. tiborbou* é uma espécie com grande potencial para ser indicada para reflorestamento especialmente em áreas ribeirinhas degradadas pelas chuvas na região Sul e extremo Sul da Bahia, uma vez que suas sementes apresentaram alta %g em condição de alagamento e maior sobrevivência de mudas.

Apoio: CNPq/UFSB (processo 23746.004382/2023-27)

Palavras-chave: Pau-de-jangada, Cinco-folhas, eventos extremos.



Germinação de sementes de espécies florestais nativas da Mata Atlântica em condições de alagamento



Maria Eduarda C. S. Aragão¹, Livia Maria dos S. Nascimento ¹ & Ândrea C. Dalmolin ¹

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Curso de Engenharia Florestal.

E-mail: mecsa@gfe.ufsb.edu.br

O efeito da ação antrópica sobre o meio ambiente nos últimos dois séculos tem intensificado a ocorrência de eventos climáticos extremos, como chuvas e secas severas, acarretando problemas ambientais, sociais e econômicos. Dentro desse contexto, visando a necessidade de entender as respostas vegetais a chuvas extremas, o presente trabalho busca estudar a capacidade de germinação das espécies que ocorrem na Mata Atlântica, *Genipa americana* L. e *Enterolobium glaziovii* em condições de alagamento. O experimento foi conduzido em viveiro, nas dependências do Centro de Pesquisa da Lavoura Cacaueira- CEPLAC/CEPEC, Ilhéus-BA. Para condução do experimento foram utilizadas 360 sementes de cada espécie, sob cinco tratamentos diferentes: 5, 10, 15 e 20 dias de alagamento e controle. Cada um dos tratamentos contou com três repetições de 24 sementes. As sementes foram acondicionadas em copos plásticos contendo solo florestal, e estes distribuídos dentro de bandejas plásticas acomodadas sob bancada, em delineamento inteiramente casualizado. A germinação das sementes foi acompanhada pelo período de 20 dias, e posteriormente avaliada a porcentagem de germinação (%G) e o índice de velocidade de germinação (IVG). Os dados foram analisados empregando-se ANOVA e o programa NCSS. Verificou-se que não houve efeito das espécies, mas sim dos tratamentos sobre a %G e IVG. O tratamento controle apresentou maior porcentagem de germinação para ambas as espécies, sendo de 48,61% para *G.americana* e 51,39% para *E. glaziovii*, sendo esse significativamente diferente do tratamento de 20 dias de alagamento que apresentou os menores valores de %G. Assim como para %G, o IVG foi maior no tratamento controle, sendo de 0,56 para a *G. americana* e 0,59 para a *E. glaziovii*. O menor IVG ocorreu nos tratamentos de 15 dias de alagamento para a *G. americana*, e 20 dias de alagamento para a *E. glaziovii*, sendo 0,16 e 0,22 respectivamente. Embora ambas as espécies apresentem uma diminuição na porcentagem e na velocidade de germinação quando submetidas a diferentes tempos de alagamento, esse fator de estresse não é determinante para a não germinação das espécies testadas.

Apoio: CNPq/UFSB (23746.004382/2023-27)/ UFSB

Palavras-chave: Jenipapo, orelha-de-macaco, estresse vegetal.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



Influência da aplicação de Peróxido de Hidrogênio nas respostas fisiológicas de plantas *Myracrodruon urundeuva* submetidas ao déficit hídrico

Cauê Fernandes do Santos¹, Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹, Marcos César Félix Ferreira¹ & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas
E-mail: autor(a) caue.santos144@gmail.com

A espécie *Myracrodruon urundeuva*, conhecida como Aroeira do Sertão, é uma espécie arbórea nativa de importância ecológica e econômica, comum em regiões de clima semiárido, trata-se de uma espécie como um valor potencial para uso em projetos de reflorestamento. O déficit hídrico está entre os fatores abióticos que mais limitam o crescimento das plantas, principalmente nos estágios iniciais do desenvolvimento. Estudos sobre técnicas que promovam aumento na tolerância de plantas a estresses abióticos se faz necessário, principalmente levando em consideração os impactos das mudanças climáticas. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência da aplicação do peróxido de hidrogênio (H_2O_2), importante sinalizador celular e molécula usada como agente mitigador do déficit hídrico, nos parâmetros de crescimentos de plantas de aroeira submetidas a escassez hídrica. Plantas com 6 meses foram divididas em dois grupos: espécies tratadas com H_2O_2 (1 mM) e controle (tratadas com água destilada). A aplicação ocorreu via borrifamento sob as folhas até o gotejamento (cerca de 8 ml). Após aplicação, as plantas foram submetidas a dois tratamentos hídricos: plantas irrigadas (80% da capacidade de pote) e plantas submetidas a suspensão de rega por 30 dias. Foram realizadas avaliações de crescimento para obtenção das variáveis: taxa de crescimento relativo (em altura), número de folhas totais, biomassa da raiz, caule, folha e parte aérea total (BPA e BR, respectivamente) e obtenção dos valores das razões razão BR/BPA BR/BF. Os dados foram submetidos à análise de variância e submetidos ao teste de Tukey utilizando o software SISVAR. O déficit hídrico não promoveu alterações no crescimento da espécie, demonstrando a tolerância da espécie a essa condição. Contudo, a aplicação de H_2O_2 reduziu a produção foliar. Esse resultado pode influenciar diretamente as taxas fotossintéticas, pois, as folhas são o principal órgão responsável por esse processo fisiológico. Com isso, conclui-se que a espécie *Myracrodruon urundeuva* apresenta tolerância ao déficit hídrico e que a aplicação de H_2O_2 reduz a produção de folhas. Portanto, novos estudos com a utilização de outras concentrações, número de aplicações e tempo de exposição precisam ser realizados para compreender a influência desse sinalizador celular na fisiologia da espécie.

Palavras-chave: Aroeira, crescimento, sinalizador celular.

**44° Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



Uso exógeno do ácido salicílico na tolerância de plantas de *Myracrodruon urundeuva* ao déficit hídrico

Marina Harumi Trajber Sonoda¹, Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹, Marcos César Félix Ferreira¹ & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas.
E-mail: mhtrajbersonoda@gmail.com

A espécie *Myracrodruon urundeuva*, popularmente conhecida como Aroeira, é uma espécie arbórea, e nativa, encontrada no semiárido brasileiro. Possui grande importância econômica e apresenta grande potencial em projetos de reflorestamento de áreas degradadas. Durante o reflorestamento, um dos principais fatores que influenciam a sobrevivência de mudas é o déficit hídrico. Com o intuito de aumentar a tolerância de plantas ao déficit hídrico, técnicas de aplicação foliar de substâncias regulatórias são comumente utilizadas. Uma dessas moléculas é o ácido salicílico (AS), importante regulador em plantas. Com isso, o objetivo deste trabalho foi analisar a influência da aplicação de AS nas respostas de crescimento de plantas de *M. urundeuva* submetidas a escassez hídrica. Plantas com 6 meses de idade foram plantadas em vasos contendo areia lavada e substrato florestal Plantemax (1:2). As plantas foram submetidas a dois tratamentos de elicitação: plantas tratadas, via borrifamento foliar, com solução de AS (1,5mM) e plantas tratadas com água destilada. Posterior a isso, as plantas foram submetidas a dois regimes hídricos: plantas irrigadas (80% da capacidade de pote) e plantas submetidas a suspensão de rega por 30 dias. Ao término do período foram analisadas as variáveis: taxa de crescimento relativo em altura, biomassa da raiz, caule, folha, parte aérea total, número de folhas e obtenção dos valores da razão raiz/parte aérea e raiz/biomassa. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey pelo software SISVAR. Foi observado que o déficit hídrico reduziu a altura, a biomassa foliar e a biomassa da parte aérea. As plantas tratadas com AS apresentaram menor número de folhas, comparadas às plantas controle. As demais variáveis não foram influenciadas pela aplicação do AS. Dado os resultados, conclui-se que o déficit hídrico reduz o crescimento das plantas de *Myracrodruon urundeuva* e que a aplicação de AS influencia negativamente na produção foliar. Por outro lado, é importante mencionar que são necessários novos estudos, com diferentes concentrações e tempos de exposição ao AS, além da realização de outras avaliações fisiológicas, objetivando compreender melhor a influência do fitorregulador na fisiologia e tolerância da espécie *M. urundeuva*.

Palavras-chave: crescimento, fitorregulador e tolerância.

Respostas fisiológicas à salinidade em *Gallesia integrifolia* (Phytolacaceae)

Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹, Marcos Cézar Félix Ferreira¹
& Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas.
E-mail: elisandraneris@gmail.com

A *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms pertencente à família Phytolacaceae, é popularmente conhecida no Brasil como pau-alho. Nativa do Brasil e considerada medicinal, essa espécie também oferece grande potencial para reflorestamento protetivo e recuperação de matas ciliares. A salinidade é um dos principais fatores abióticos que influenciam a fisiologia das plantas, restringindo a absorção de água e nutrientes, podendo afetar os aspectos de crescimento e desenvolvimento. Diante disso, esse estudo teve como objetivo avaliar a influência da irrigação com solução de cloreto de sódio (NaCl) nas respostas de crescimento em plantas da espécie *Gallesia integrifolia*. Mudanças com 9 meses foram plantadas em potes de 1,7L contendo substrato composto de $\frac{2}{3}$ de substrato florestal Plantemax e $\frac{1}{3}$ de areia lavada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 5 plantas por tratamento, totalizando 10 plantas. As plantas foram submetidas a dois regimes de irrigação: plantas irrigadas com água e plantas irrigadas com solução salina de 80mM de NaCl. As plantas permaneceram nessas condições por 30 dias, com irrigação ocorrendo a cada três dias. Foram avaliadas a altura da parte aérea nos dias 0 e 30 para obtenção da taxa de crescimento relativo (TCR). Ao término do período foram avaliadas a biomassa da raiz, caule, folha, parte aérea total, relação raiz/parte aérea e raiz/biomassa foliar. A salinidade influenciou no crescimento em altura das plantas, onde observou-se um incremento de 15% em relação as plantas controle. Por outro lado, a irrigação salina promoveu a redução de 24% da biomassa da raiz. As demais variáveis testadas não apresentaram diferenças estatísticas. Alguns trabalhos descrevem que a espécie *Gallesia integrifolia* pode ser categorizada como halófito, apresentando tolerância à salinidade, o que corrobora os resultados. Diante dos resultados, conclui-se que a espécie *Gallesia integrifolia* apresenta tolerância a salinidade. Porém, é importante salientar que novos estudos devem ser realizados, principalmente, para estabelecer o limiar de tolerância da espécie. Esses resultados podem contribuir para entender como a espécie pode responder às mudanças ambientais, além de oferecer base para o desenvolvimento de estratégias de manejo mais eficazes no processo de reflorestamento.

Palavras-chave: estresse salino, pau-alho, reflorestamento.

Uso do ácido salicílico na mitigação do efeito do déficit hídrico em *Gallesia integrifolia* H.

Bruno de Jesus Amorim¹, Luiz Palhares Neto¹, Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹ & Marcos Cézar Félix Ferreira¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas.

E-mail: hyuco683929@gmail.com.

O uso exógeno de substâncias reguladoras tem sido adotado como ferramenta para promover o aumento da tolerância de plantas a estresses ambientais, como o déficit hídrico. Uma dessas moléculas é o ácido salicílico (AS), um importante fitorregulador encontrado naturalmente nas plantas. Diante disso, o objetivo geral do trabalho foi avaliar a influência do uso exógeno de AS na mitigação dos efeitos do déficit hídrico em plantas de *Gallesia integrifolia* H., espécie nativa com importância medicinal e considerada espécie pioneira de rápido crescimento, com potencial uso em projetos de reflorestamento. Plantas com 9 meses foram submetidas a dois tratamentos de elicitação via pulverização foliar até o gotejamento: água destilada e AS (1,5 mM). Posteriormente, as plantas foram submetidas a dois regimes hídricos: plantas irrigadas (80% da capacidade do pote) e plantas submetidas à suspensão de rega por 30 dias. Foram realizadas avaliações de crescimento para obtenção das seguintes variáveis: taxa de crescimento relativo (TCR), número de folhas totais (NF), biomassa da raiz, caule, folha e da parte aérea total (BR, BC, BF e BPA, respectivamente) e obtenção das razões BR/BPA e BR/BF. Os dados foram submetidos à ANOVA e ao teste de Tukey. Plantas tratadas com AS apresentaram incremento no crescimento em altura e redução na produção de biomassa radicular. Esse resultado sugere que, na concentração utilizada (1,5 mM), o AS provocou alteração na dinâmica de crescimento da parte aérea e da raiz, favorecendo o crescimento da parte aérea e reduzindo o crescimento da raiz, o que pode ser confirmado em nosso estudo, uma vez que plantas tratadas com AS apresentaram menores valores da razão BR/BPA. Em relação ao fator regime hídrico, a suspensão de rega não afetou o crescimento da espécie, indicando que a mesma apresenta tolerância ao déficit hídrico. Dessa forma, conclui-se que a aplicação de AS (1,5 mM) não afetou o crescimento das plantas sob suspensão de rega. Por outro lado, sob condições hídricas favoráveis, as plantas tratadas com AS apresentaram maior crescimento da parte aérea e diminuição da biomassa radicular. Fazem-se necessários estudos com diferentes concentrações de AS para melhor compreensão das respostas da espécie ao elicitor.

Palavras-chave: pau-d'alho, crescimento, elicitor.

Influência de diferentes potenciais osmóticos na germinação do *Pilosocereus catingicola* (Gürke) Byles & Rowley subsp. *cattingicola*

Luiza Reis Cerqueira¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinícius Meiado², Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências

E-mail: louizarc@gmail.com

A Caatinga é uma floresta sazonal, exclusivamente brasileira, que abriga uma vasta biodiversidade e endemismo de espécies. Entretanto, tem sofrido com processo de degradação ao longo dos últimos anos. Dessa forma, estudos que visem observar a influência de fatores abióticos na germinação de sementes, tornam-se necessários, uma vez que possibilitam a variabilidade genética das espécies. Nessa perspectiva, o presente trabalho buscou compreender a influência de diferentes potenciais osmóticos no comportamento germinativo da espécie *Pilosocereus catingicola* (Gürke) Byles & Rowley subsp. *cattingicola*, espécie endêmica do semiárido baiano. Foram utilizadas sementes coletadas no povoado de Santa Clara, Jequié-BA, e armazenadas em geladeira por 10 meses. As sementes foram submetidas à assepsia utilizando álcool 70% e hipoclorito de sódio 1%, e, posteriormente, distribuídas em placas de petri (diâmetro 9 cm) contendo duas camadas de papel filtro qualitativo. As placas foram divididas em quatro tratamentos de acordo com os potenciais osmóticos utilizando diferentes soluções de polietilenoglicol (PEG) 6000: controle (irrigadas com água destiladas) e -0,05, -0,1 e -0,2 MPa. O desenho experimental foi inteiramente causalizado, sendo 4 tratamentos com 5 repetições (placas) com 20 sementes cada, totalizando 20 placas e 400 sementes. O experimento teve duração de 20 dias, onde diariamente foram quantificados o número de sementes germinadas. Ao término do período foram obtidos os seguintes parâmetros germinativos: porcentagem de germinação (%G), velocidade média de germinação (VMG) tempo médio de germinação (TMG), índice incerteza (I) e sincronia (Z). Os dados foram submetidos a análise de GLM e posterior teste de Tukey utilizando o software Statistica 13.0. Observou-se que %G e a Z sofreram influência com a redução do potencial osmótico, a os menores valores de %G foram observados nas placas dos tratamentos -0,1 e -0,2 MPa de PEG 6000. Por outro lado, o tratamento -0,1 Mpa promoveu aumento da Z. Os demais parâmetros não foram influenciados pelos tratamentos testados. Com isso, conclui-se que a redução do potencial osmótico compromete a germinação da espécie *P. catingicola*. Esses resultados podem indicar que as taxas de germinação do *P. catingicola* podem sofrer influência das mudanças climáticas, necessitando assim que novos estudos voltados para estratégias de conservação da espécie.

Palavras-chave: Cactaceae, polietilenoglicol, tolerância.

Efeitos do uso exógeno de peróxido de hidrogênio na germinação de sementes de *Cecropia hololeuca*

Diego Rodrigues dos Santos¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinicius Meiado² & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências

E-mail: diegorodriguesbio9@gmail.com

A espécie *Cecropia hololeuca*, conhecida como embaúba, é nativa da Mata Atlântica e por ser uma espécie pioneira apresenta potencial uso em processos de reflorestamento de áreas degradadas. É descrito na literatura que a espécie apresenta baixo percentual germinativo, sendo necessário a busca de metodologias que promovam aumento no potencial germinativo da espécie. Uma das ferramentas utilizadas para promover o aumento nas taxas germinativas é o uso de moléculas sinalizadoras, como o peróxido de hidrogênio (H_2O_2). Sendo assim o objetivo deste trabalho foi analisar a influência do pré-tratamento com H_2O_2 no comportamento germinativo da espécie *C. hololeuca*. Inicialmente as sementes recém colhidas de *Cecropia hololeuca* foram submetidas ao processo de assepsia com álcool 70% e hipoclorito de sódio 1%. As sementes foram submetidas a diferentes tratamentos de embebição por 1 hora: em água destilada e em diferentes concentrações de H_2O_2 : 1 e 3%. Após esses tratamentos, 300 sementes foram distribuídas em 15 placas de petri contendo duas camadas de papel filtro e irrigadas com 3ml de água destilada. O experimento foi inteiramente casualizado, sendo testado três tratamentos de embebição com 5 repetições cada. O experimento teve duração de 15 dias com avaliação diária do número de sementes germinadas. Com esses dados foram obtidos os seguintes parâmetros germinativos pelo software germinquant: porcentagem de germinação, tempo médio de germinação, velocidade média de germinação, índice de incerteza e sincronia. Os dados foram submetidos a análise GLM e teste de Tukey usando o software STATISTICA 13.0. O pré-tratamento com 3% H_2O_2 promoveu o incremento de 13,2% no percentual germinativo da espécie estudada em comparação com o tratamento controle. Esse resultado pode estar atrelado a função sinalizadora do H_2O_2 no processo germinativo. Os demais parâmetros avaliados não tiveram influência com os tratamentos testados. Diante disso o pré-tratamento com peróxido de hidrogênio a 3% melhora a taxa de germinação de sementes de embaúba. Esses resultados demonstram o potencial uso dessa molécula na promoção da germinação da espécie, sendo necessário novos estudos com ajustes nas concentrações e tempo de exposição, visando aumentar o potencial germinativo e produção de mudas que poderão ser utilizadas em projetos de reflorestamento.

Palavras-chave: embaúba, H_2O_2 , sinalização

Influência do déficit hídrico na germinação de *Melocactus ernestii*, espécie endêmica da caatinga

Gustavo Luis Rocha Dias Reis¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinícius Meiado² & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas,

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências.

E-mail: gustavo.luiss200@gmail.com

O *Melocactus ernestii* Vaupel (Cactaceae) é uma espécie nativa e endêmica, comumente encontrada em afloramentos rochosos. Torna-se necessário estudos e estabelecer estratégias de conservação para a espécie, pois os afloramentos rochosos são alvos de impactos extrativistas, e seus ecossistemas são pouco estudados e preservados. A germinação de sementes propaga novos indivíduos e a diversidade genética e pode ser afetada por diversos fatores, entre eles o déficit hídrico. O objetivo do estudo foi investigar a influência de diferentes potenciais osmóticos na germinação da espécie *M. ernestii*. Foram utilizadas sementes coletadas na Pedra do Curral Novo, Jequié-BA, e armazenadas por 14 meses em geladeira. As sementes foram submetidas ao processo de assepsia utilizando álcool 70% e hipoclorito de sódio 1%. Após esse processo, as sementes foram distribuídas em placas de petri (com diâmetro 9 cm) contendo duas camadas de papel filtro qualitativo. Foram testados 4 tratamentos de acordo com os potenciais osmóticos: controle (irrigados com água destilada) e três tratamentos com diferentes concentrações de polietilenoglicol (PEG) 6000, simulando os seguintes potenciais osmóticos: -0,05, -0,1 e -0,2 MPa. O desenho experimental foi inteiramente casualizado, sendo 4 tratamentos osmóticos com 5 repetições (placas) contendo 20 sementes cada, totalizando 20 placas e 400 sementes. O experimento teve duração de 20 dias, onde todos os dias o número de sementes germinadas foi quantificado. Após esse período, foram obtidos os seguintes parâmetros de germinação: porcentagem de germinação (%G), velocidade média de germinação (VMG), tempo médio de germinação (TMG), índice incerteza (I) e sincronia (Z). Os dados foram submetidos ao teste GLM e posteriormente ao teste de Tukey utilizando o software STATISTICA 13.0. Os diferentes tratamentos osmóticos não afetaram o comportamento germinativo da espécie, pois não houve diferença entre os tratamentos nas variáveis avaliadas. Esse resultado demonstra que a espécie pode apresentar mecanismos fisiológicos de tolerância ao déficit hídrico. Diante disso, é possível concluir que a espécie é tolerante ao déficit hídrico, nas condições osmóticas testadas. Por outro lado, é importante mencionar que novos estudos, com diferentes potenciais osmóticos, precisam ser desenvolvidos para uma melhor compreensão das respostas germinativas da espécie, pensando em um cenário de mudanças climáticas.

Palavras-chave: polietilenoglicol, potenciais osmóticos, tolerância.

Influência do ácido giberélico na germinação de sementes de *Espostoopsis dybowskii* subsp. *contasensis*, espécie endêmica e ameaçada da Caatinga

Marcela Moraes Andrade¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinicius Meiado² & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Departamento de Ciências biológicas

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências

E-mail: marcelamoraistrade@gmail.com

Ações antrópicas vêm contribuindo no aumento de áreas degradadas na Caatinga, resultando na perda da cobertura vegetal, contribuindo para o aumento no número de espécies ameaçadas de extinção, incluindo diversas espécies endêmicas. Dentre elas, a espécie *Espostoopsis dybowskii* subsp. *contasensis* pertence a família Cactaceae, é endêmica do estado da Bahia e atualmente classificada como ameaçada. A baixa ocorrência dessa espécie em unidades de conservação evidencia a necessidade de estudos voltados para conservação dessa espécie. A germinação é um processo de extrema importância para a formação de novos indivíduos geneticamente distintos. Em estudos prévios não publicado, foi observado uma baixa taxa germinativa da espécie. Sendo assim, se faz necessário buscar métodos alternativos que promovam o aumento da taxa germinativa. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de tratamentos pré-germinativos com ácido giberélico (GA₃), importante fitorregulador relacionado com a germinação, na germinação de *E. dybowskii* *contasensis*. Foram utilizadas sementes recém coletadas no município Jequié/Bahia. Após o processo de assepsia com álcool 70% e hipoclorito de sódio 1%, as sementes foram submetidas a diferentes tratamentos de embebição por 1 hora: soluções de GA₃ (100 e 300 ppm) e água destilada (controle). O experimento foi inteiramente casualizado com três tratamentos de embebição com 5 repetições e 20 sementes por placa. O experimento teve duração de 15 dias, onde diariamente foram quantificados o número de sementes germinadas. Ao término do experimento foram obtidos os seguintes parâmetros: germinabilidade, tempo e velocidade média de germinação, índice de incerteza e sincronia. Os dados foram submetidos a GLM e teste de Tukey usando o software STATISTICA 13.0. Não foram observadas diferenças entre os tratamentos testados nos parâmetros germinativos. Esse resultado pode estar atrelado as concentrações utilizadas. Vale destacar que a germinabilidade das sementes do tratamento controle foi baixa (aproximadamente 16,6%), confirmando o baixo percentual germinativo da espécie. Diante dos resultados, conclui-se que o pré-tratamento com GA₃, nas concentrações e no tempo testado, não influenciaram no comportamento germinativo da espécie. É importante destacar a importância da realização de novos estudos testando diferentes concentrações e tempos de exposição de sementes da espécie *E. dybowskii* *contasensis* a GA₃.

Palavras-chave: fitorregulador, cabeça-de-velho, conservação.

Uso do peróxido de hidrogênio (H₂O₂) como mitigador dos efeitos do déficit hídrico em *Gallesia integrifolia* (Spreng.). Harms

Gabriel Silva de Almeida¹, Elisandra Neris Rodrigues Moreira¹, Marcos César Félix Ferreira¹ & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas.
E-mail: gabriels.almeida025@gmail.com

A espécie *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms, conhecida como “pau d’alho ou “pau de alho” é nativa do Brasil com ocorrência na Caatinga, um ecossistema biodiverso, porém com diversas áreas desmatadas. A recuperação de áreas degradadas está relacionada com processos de reflorestamento, sendo a utilização de espécies nativas fortemente indicadas. Um dos principais fatores ambientais que afetam o crescimento e a sobrevivência de mudas é o déficit hídrico. O objetivo do trabalho foi avaliar a influência da aplicação do H₂O₂, importante molécula de sinalização que pode contribuir para a mitigação dos efeitos de condições estressantes, nas respostas de crescimento de plantas da espécie *G. integrifolia* submetidas a escassez hídrica. Plantas com 9 meses após a sua germinação foram submetidas a dois tratamentos de aplicação: plantas tratadas com H₂O₂ (1 mM) e plantas tratadas com água destilada. A aplicação se deu por borrifamentos nas folhas. As plantas de cada tratamento foram submetidas a dois regimes hídricos: plantas irrigadas (80% da capacidade de pote) e plantas com suspensão de rega por 30 dias. Durante o experimento foram avaliadas o comprimento da parte aérea para obtenção da taxa de crescimento relativo (TCR). Ao final do experimento foram avaliados: biomassa da raiz, caule, folha, parte aérea total (BR, BC, BF e BPA, respectivamente), número de folhas e razões BR/BPA e BR/BF. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey usando o software SISVAR. O déficit hídrico imposto não afetou o crescimento da espécie estudada, demonstrando que a mesma apresenta tolerância ao déficit hídrico e pode ser utilizada em ambientes com baixa disponibilidade hídrica. Em contrapartida, a aplicação do H₂O₂ afetou a produção de folhas, onde observou-se que a redução do número de folhas. Assim, conclui-se que o déficit hídrico imposto não afetou o crescimento das *G. integrifolia*, por outro lado, a aplicação do H₂O₂, na concentração testada, afetou negativamente a produção de folhas. Entretanto, mais estudos devem ser realizados com diferentes concentrações de H₂O₂ e diferentes tempos de exposição para compreender melhor a influência dessa molécula na fisiologia da espécie.

Palavras-chave: Reflorestamento, crescimento, estresse.



Percepções de alunos do Ensino Médio sobre as Embriófitas nativas da Pedra do Curral Novo



Mateus Lima Cardoso¹, Márion Meyer¹ & Milene Maria da Silva Castro¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: mateus.limacds633@gmail.com; marion.meyer@uesb.edu.br;

milene.silva@uesb.edu.br

O Ensino de Botânica na maioria das vezes é trabalhado de forma tradicional, restrito aos livros didáticos ou de forma descontextualizada, causando desinteresse e dificuldade de aprendizagem, afastando os alunos da área. Quando a Botânica é trabalhada em sala de aula, os estudos geralmente limitam-se às Angiospermas, não abordando a diversidade e papel ecossistêmico das “Briófitas” e “Pteridófitas” na flora brasileira. O professor deve mostrar aos alunos ecossistemas próximos da sua realidade, para que eles estabeleçam relações entre elementos de seu ambiente e temas abordados nas aulas. Uma metodologia importante para contextualizar informações é a aula de campo, pois permite uma experiência produtiva e eficiente. O presente estudo teve como objetivo avaliar percepções de alunos do Ensino Médio sobre grupos taxonômicos de Embriófitas nativos da Pedra do Curral Novo e suas adaptações morfofisiológicas para sobreviver na Caatinga. A Pedra do Curral Novo é uma rocha metamórfica localizada no bairro Curral Novo, em Jequié - BA, apresentando afloramento rochoso com plantas da Caatinga de diferentes agrupamentos taxonômicos “Briófitas”, “Pteridófitas” e Angiospermas. Através de uma pesquisa qualitativa, intervencionista, investigou-se as percepções de alunos do 2º ano do Ensino Médio. A pesquisa foi realizada em um colégio estadual localizado no bairro Curral Novo, onde coletou-se os dados através de dois questionários, aplicados antes e depois da intervenção, posteriormente, submetidos à análise de conteúdo. Os resultados mostram que a aula de campo contribuiu para que os alunos reconhecessem agrupamentos taxonômicos, representantes nativos e algumas adaptações de plantas da Caatinga. Eles citaram no questionário nomes de grupos taxonômicos, nomes populares e científicos das espécies encontradas na Pedra do Curral Novo, pertencentes às “Briófitas”, “Pteridófitas” e Angiospermas. Os alunos também retratam alguns comportamentos que as plantas apresentaram durante a visita ao campo, demonstrando que eles reconheceram as espécies apresentadas em aulas teóricas no campo e expressaram opiniões sobre o que aprenderam e observaram na prática. Com isto, chega-se à conclusão que a aula de campo, teve contribuição para que os alunos reconhecessem diferentes grupos de embriófitas, espécies nativas e trazerem suas percepções adaptações sobre a flora nativa da sua região.

Palavras-chave: Caatinga, Ensino, Embriófitas.

Uso exógeno do peróxido de hidrogênio como potencializador na germinação de uma espécie de cacto endêmica da Bahia e ameaçada da Caatinga

Marcela Moraes Andrade¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinícius Meiado² & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas,

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências

E-mail: marcelamoraistrade@gmail.com

O *Espostoopsis dybowskii subsp. contasensis* é uma espécie da família Cactaceae, endêmica da Caatinga e atualmente classificada como espécie ameaçada. A Caatinga é um tipo de floresta que vem sofrendo alto processo de degradação por fatores ambientais e antrópicos resultando na perda da biodiversidade. A germinação é uma forma eficaz de propagação de espécies, permitindo a variabilidade genética com baixos custos, porém, pode ser afetada por inúmeros fatores ambientais como luz, água, entre outros. Nesse caso, torna-se necessário estudos e estratégias de conservação para perpetuação da espécie. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi avaliar a influência do pré-tratamento com peróxido de hidrogênio (H_2O_2), importante molécula sinalizadora em plantas, na germinação de *E. dybowskii*. Para isso, sementes recém coletadas no município de Santa Clara, Jequié – BA foram submetidas ao processo de assepsia com álcool 70% e solução de hipoclorito de sódio 1%. Posteriormente, as sementes foram submetidas a distintos tratamentos de embebição com soluções de H_2O_2 por 1 hora: controle (água destilada), 1% e 3%. O experimento foi randomizado com três tratamentos de embebição com 5 repetições, cada uma contendo 20 sementes, totalizando 15 placas e 300 sementes. O experimento foi avaliado diariamente por 15 dias, observando o número de sementes germinadas por dia. Após o término do período foram obtidos os seguintes parâmetros germinativos: germinabilidade, tempo e velocidade média de germinação, índice de incerteza e sincronia. Os dados foram submetidos a GLM e teste de Tukey usando o software STATISTICA 13.0. O pré-tratamento com H_2O_2 a 3% promoveu incremento de 33% no percentual de germinação em comparação ao tratamento controle. Os demais parâmetros germinativos avaliados não foram influenciados pelos tratamentos. Diante disso, conclui-se que o pré-tratamento com H_2O_2 aumentou a germinação de *E. dybowskii subsp. Contasensis*. Esse resultado demonstra que o uso exógeno de H_2O_2 pode se constituir uma importante ferramenta para promover a germinação de sementes de espécies vulneráveis do ponto de vista de conservação.

Palavras-chave: H_2O_2 , sinalizador, *Espostoopsis dybowskii subsp. contasensis*.

Efeito do Metil Jasmonato e Ácido Salicílico no teor e no perfil do Óleo Essencial de *Lippia alba* (Mill) NE Brown (Verbenaceae)

Leonardo Silva-Santos¹, Luiz Palhares Neto² & Cláudia Ulisses³

¹ Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Ciências Biológicas

² Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

³ Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: luiz.neto@uesb.edu.br

Lippia alba (Mill.) NEBr. ex P. Wilson, vulgarmente chamada de erva-cidreira, é um arbusto aromático com ampla ocorrência no Brasil e com destaque na medicina tradicional devido aos óleos essenciais (OE) acumulados em seus tricomas glandulares. Estes OEs podem ter sua produção aumentada através da técnica da elicitação, que consiste do uso de substâncias, como o Metil Jasmonato (MJ) e o Ácido Salicílico (AS), que induz a defesa das plantas e estimula a produção de determinadas moléculas secundárias. Diante disto, este estudo avaliou os efeitos do MJ e do AS como elicitores no teor e no perfil do óleo essencial de *Lippia alba*. Em casa de vegetação, plantas de *L. alba* foram cultivadas e submetidas à pulverização foliar com soluções de Metil Jasmonato (0, 1, 2 e 4 mM) e Ácido Salicílico (0, 1, 2 e 4 mM). Após 22 dias de cultivo, folhas foram coletadas para avaliação da produção e composição do OE. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey pelo software R. Os resultados indicaram que, embora as concentrações utilizadas não tenham aumentado o crescimento das plantas, elas estimularam positivamente o número de inflorescências por planta e a densidade dos tricomas. Os teores de OE também foram favorecidos pela elicitação, com produtividade variando entre 0,57 e 0,89%, superiores ao tratamento controle com água destilada (0,45%). A análise do perfil dos óleos essenciais identificou a presença de 78 compostos. O MJ induziu a presença de 71 compostos, sendo 16 exclusivos, enquanto as plantas tratadas com AS apresentaram 35 compostos, dos quais apenas 5 eram exclusivos. Os compostos majoritários variaram de acordo com os tratamentos, mas as principais substâncias identificadas foram Geranial, Geraniol, β -cariofileno, Óxido de cariofileno, Germacreno D, Mirceno e Eugenol. Portanto, a aplicação de elicitores em plantas de *L. alba*, especialmente nas concentrações de 2 mM de MJ e 4 mM de AS, demonstrou um significativo potencial para estimular o metabolismo secundário, indicando que a elicitação pode ser uma estratégia eficiente e promissora para otimizar a produção de óleos essenciais em *Lippia alba*, beneficiando tanto a produção, quanto o perfil dos compostos bioativos produzidos.

Palavras-chave: erva cidreira, metabolismo secundário, tricomas.



Alterações bioquímicas em plântulas de *Erythrina velutina* Willd. (Fabaceae) produzidas a partir de sementes submetidas à dessecação

Guilherme Almeida Saturnino¹, Bruno de Santana Santos¹, Cristianne de Santana Santos² & Marcos Vinicius Meiado^x

¹Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Alberto Carvalho, Departamento de Biociências

E-mail: guiaallmeida@gmail.com

Presente em sementes ortodoxas, a tolerância à dessecação é uma estratégia adaptativa relevante para a sobrevivência em ambientes áridos e semiáridos. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo avaliar as alterações bioquímicas em plântulas de *Erythrina velutina* Willd. produzidas a partir de sementes submetidas à dessecação. As sementes foram submetidas à dessecação por 57 horas (85% do teor de água), 96 horas (75% do teor de água) e o controle (100% do teor de água), sendo mantidas em estufa de circulação forçada de ar a 45°C. Em seguida, foram postas para germinar em sacos plásticos contendo solo comercial e irrigadas diariamente. Após 15 dias, com as plântulas formadas, foram coletadas 200 mg das folhas intactas e realizada a extração em 5 mL de solução tampão fosfato 0,1 M, pH 7,5, e realizadas as análises de açúcares redutores (mmol.kg⁻¹ MF) e proteínas totais (g.kg⁻¹ MF), lidos em 540 e 595 nm. 100 mg das folhas foram maceradas em CaCO₃ com 10 mL de iso-butil cetona para a quantificação dos pigmentos fotossintéticos de clorofila a (g.kg⁻¹ MF), clorofila b (g.kg⁻¹ MF) e carotenóides (g.kg⁻¹ MF), lidos em espectrofotômetro a 470, 646, 663 e 710 nm. Os dados foram submetidos a uma ANOVA unifatorial, seguidos de teste *a posteriori* de Tukey a 5%. Os resultados deste trabalho mostram que não existem diferenças nos parâmetros bioquímicos analisados: açúcares redutores (F= 0,9973; gl=2; p= 0,3975), proteínas (F= 0,9973; gl=2; p= 0,3975), clorofila a (F= 0,5055; gl=2; p= 0,6155), clorofila b (F= 1,953; gl=2; p= 0,1843) e carotenóides (F= 1,825; gl=2; p= 0,2032). Portanto, nossos resultados mostram que sementes de *E. velutina* submetidas à dessecação conseguem ser tolerantes, estabelecendo suas plântulas sem haver alterações bioquímicas nos pigmentos fotossintéticos, responsáveis pela fotossíntese, e no acúmulo de açúcares e proteínas durante o estabelecimento inicial.

Palavras-chave: bioquímica, folhas, estabelecimento inicial.

Alterações bioquímicas em plântulas de *Lactuca sativa* L (Asteraceae) promovidas pelos extratos de *Prosopis juliflora* (Sw.) DC.

Ruth Gonçalves de Almeida¹, Bruno de Santana Santos¹ & Marcos Vinicius Meiado¹

¹ Universidade Federal de Sergipe, Campus Professor Alberto Carvalho, Departamento de Biociências

E-mail: ruthalmeida557@gmail.com

A exótica invasora *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. (Fabaceae) vem invadindo áreas da Caatinga, sendo uma das suas principais características o impedimento do estabelecimento de plântulas próximas a si, por conta do efeito alelopático da espécie. No entanto, ainda não se sabe como o efeito alelopático influencia bioquimicamente o estabelecimento dessas plântulas. Portanto, nosso trabalho teve como objetivo avaliar as alterações bioquímicas em plântulas de *Lactuca sativa* L (Asteraceae) promovidas pelos extratos de *P. juliflora*. Realizamos três extratos aquosos de *P. juliflora* com folhas frescas, secas e trituradas, que foram secos em evaporador rotativo. Diluímos os extratos em água nas concentrações de 2,0; 1,0; 0,5; 0,25; 0,125 e 0,0 mg/mL, e realizamos os ensaios de germinação com sementes de *L. sativa* em placas de Petri com 1 mL da solução. Após dez dias, coletamos 200 mg das plântulas e realizamos a extração em solução tampão fosfato 0,1 M e pH 7,5. Quantificamos os açúcares totais, redutores e não redutores (mmol.g⁻¹MF) em espectrofotômetro nas leituras de 540 e 620 nm. Os dados foram submetidos a uma ANOVA fatorial (Extrato*Concentração), seguida do teste *a posteriori* de Tukey com 5% de significância. Nossos resultados mostram interações significativas entre os fatores, ou seja, os diferentes extratos das folhas de *P. juliflora* influenciam negativamente o acúmulo de açúcares totais [F=4,853; gl=10; Pr(>F)= 2,50e-05], açúcares redutores [F=4,271; gl=10; Pr(>F)= 0,00011] e açúcares não redutores [F=4,863; gl=10; Pr(>F)= 2,43e-05], à medida que as concentrações dos extratos aumentam. Foi possível observar um efeito alelopático durante o estabelecimento das plântulas de *L. sativa*. Portanto, podemos concluir que os diferentes extratos das folhas de *P. juliflora* afetam o desenvolvimento inicial das plântulas de *L. sativa*, pois as plântulas apresentaram menores quantidades de açúcares em seus tecidos, o que está relacionado ao retardo no crescimento durante o estabelecimento.

Apoio: Programa Institucional de Iniciação Científica Voluntária

Palavras-chave: Alelopatia, Exótica, Extração.

Efeitos da aplicação exógena de ácido giberélico (GA₃) na germinação de sementes de *Melocactus ernestii*, espécie endêmica da Caatinga

Diego Rodrigues dos Santos¹, Mateus Lima Cardoso¹, Marcos Vinicius Meiado² & Luiz Palhares Neto¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas

²Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biociências

E-mail: diegorodriguesbio9@gmail.com

Cactácea endêmica da caatinga, o *Melocactus ernestii* possui grande importância ambiental sendo componente importante da flora local, contudo vem sofrendo com a exploração predatória e ação do desmatamento, sendo necessários métodos que auxiliem na dispersão dessa espécie visando reflorestamento de áreas degradadas e reintrodução de sua população. As giberelinas são hormônios relacionados com a germinação de sementes. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi analisar a influência do pré-tratamento com ácido giberélico (GA₃) na germinação da espécie *M. ernestii*. Sementes recém colhidas foram submetidas à assepsia com soluções de álcool 70% por 1 minuto e hipoclorito de sódio 1% por 5 minutos. Após isso, as sementes foram submetidas a três tratamentos de embebição por 1 hora, sendo: água destilada (controle), GA₃ 100 e 300 ppm. As sementes foram distribuídas em placas de petri contendo duas camadas de papel filtro e irrigadas com 3ml de água destilada. O experimento foi total casualizado com três tratamentos de embebição contendo 5 repetições, cada uma com 20 sementes, totalizando 15 placas e 300 sementes. O número de sementes germinadas foram quantificadas diariamente por 15 dias. Com os dados coletados, foram obtidos os seguintes parâmetros germinativos pelo software gemaquant: porcentagem de germinação (%G), tempo e velocidade média de germinação (TMG e VMG, respectivamente), índice de incerteza (*I*) e sincronia (*Z*). Os dados foram submetidos a análise GLM e teste de Tukey utilizando o software STATICA 13.0. O pré-tratamento com 300 ppm de GA₃ proporcionou redução da %G, VMG e *I*, demonstrando que a concentração foi excessiva para a espécie, resultando em uma resposta negativa no comportamento germinativo da espécie. Diante disso, conclui-se que o pré-tratamento com GA₃, nas concentrações testadas, não influenciou positivamente na germinação de *Melocactus ernestii*, tendo a maior concentração um efeito negativo. Por outro lado, vale destacar que novos estudos com menores concentrações e diferentes tempos de exposição são necessários para uma melhor compreensão da influência desse fitorregulador na germinação da espécie.

Palavras-chave: Cactaceae, embebição.

Composição da cera epicuticular foliar de três espécies de *Piper* (Piperaceae) – implicações quimiotaxonômicas e ecológicas

Mauricio Mateus Guimarães Silva¹, Claudete da Costa Oliveira², Irene Candido-Fonseca³,
Matheus Chaves de Jesus¹, Jéssica Regina Sales Felisberto³, George Azevedo de Queiroz³,
Davyson de Lima Moreira³ & Ygor Jessé Ramos¹

¹Laboratório Farmácia da Terra, Universidade Federal da Bahia; ²Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas. ³Laboratório de Produtos Naturais e Bioquímica, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

E-mail: claudeteoliv@gmail.com; ygor.jesse@ufba.br.

A análise da cera epicuticular das plantas é crucial para estudos quimiotaxonômicos e ecológicos, devido às suas funções ecossistêmicas, como a mediação de interações bióticas, a redução da transpiração e a proteção contra radiação ultravioleta. Poucos estudos abordam a composição dessas ceras em espécies do gênero *Piper* L.. Por esse motivo, este estudo analisa a composição química das ceras epicuticulares de *Piper cabralanum* C.DC (PC), *Piper lhotzkyanum* Kunth (PL) e *Piper multinodum* C.DC (PM), todas do Parque Nacional da Serra dos Órgãos, em Teresópolis, RJ. Folhas de PC, PL e PM foram coletadas em agosto de 2019 na Mata Atlântica, identificadas e depositadas no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. A área foliar foi quantificada utilizando o software ImageJ. A extração das ceras epicuticulares foi realizada utilizando uma mistura de *n*-hexano e clorofórmio, com imersão das folhas por 30 segundos sob leve agitação em uma placa de vidro. Posteriormente, as ceras extraídas foram analisadas quimicamente por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa. A quantificação das ceras foi realizada por unidade de área foliar, e a identificação dos constituintes químicos foi feita por comparação com as bibliotecas de espectros do NIST e Wiley. Os rendimentos das ceras variaram entre as espécies e solventes. PM apresentou os maiores rendimentos (*n*-hexano: 0,491 µg/cm²; clorofórmio: 0,546 µg/cm²) e maior número de substâncias detectadas, significativamente ($p < 0,001$). PC e PL apresentaram rendimentos menores, mas PL mostrou uma extração mais consistente. Foram identificados majoritariamente séries homólogas de alcanos (0,25-36,05%) e derivados de ácidos graxos (0,58-6,47%). Outras classes de substâncias foram identificadas em menores teores, como caratenoides, monoterpênicos, esteroides, neolignoides e derivados de amina. Estes são os primeiros relatos da composição química das ceras de PC, PL e PM, evidenciando variações adaptativas e servindo como ferramentas para estudos quimiotaxonômicos e ecológicos. Este estudo avança na compreensão das adaptações ecológicas e relações filogenéticas no gênero *Piper*, destacando a diversidade e evolução das Piperaceae.

Apoio: CNPq; FAPERJ; CAPES

Palavras-chave: *n*-alcanos; cutícula; diversidade química; metabólitos especializados;

Seleção de fenótipo químico de óleo essencial de Quiôio (*Ocimum gratissimum* L.) para Farmácia Viva de Salvador, Bahia

Matheus Chaves de Jesus¹, Philippe Barreto de Almeida¹, Mauricio Mateus Guimarães Silva, Tamara do Nascimento da Silva¹, Maria Lenise Silva Guedes², Davyson de Lima Moreira², Douglas Fernando Rambo¹ & Ygor Jessé Ramos¹

¹Laboratório Farmácia da Terra, Universidade Federal da Bahia; ²Herbário Alexandre Leal Costa, Universidade Federal da Bahia. ³Laboratório de Produtos Naturais e Bioquímica, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro
E-mail: matheuschavesj7@gmail.com; philippebarretto@gmail.com.

Na seleção de plantas medicinais para a produção de fitoterápicos ou produtos fitoterápicos extemporâneos, é necessário avaliar critérios de qualidade quantitativos e qualitativos para garantir a seleção de matrizes vigorosas para propagação em cultivo e o controle de qualidade dos insumos. Com esse intuito, este estudo objetiva analisar a composição química dos óleos essenciais de quatro fenótipos distintos de Quiôio (*Ocimum gratissimum* L.) cultivados em um Horto de Plantas Medicinais para a Farmácia Viva de Salvador, Bahia. A pesquisa foi conduzida no Horto de Cultivo de Plantas Medicinais da Farmácia Viva, na Faculdade de Farmácia da UFBA, em Salvador. Exemplares férteis e livres de herbivoria foram coletados e depositados no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB 98016). A extração dos óleos essenciais das folhas foi realizada por hidrodestilação em aparelho de Clevenger modificado por 3h, utilizando 30 g de amostra fresca por fenótipo. As substâncias foram identificadas por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG/EM) e quantificadas por detector de ionização por chama (CG/DIC), em triplicata. Os rendimentos de óleo essencial foram: OG1 (1,65%), OG2 (0,93%), OG3 (0,74%) e OG4 (0,65%). O timol foi identificado como o componente majoritário em todas as amostras, com maior concentração no fenótipo OG2 (74,25%) e menores teores nos fenótipos OG4 (63,65%) > OG3 (59,25%) > OG1 (58,42%). Além do timol, os fenótipos mostraram padrões de diversidade química diferentes nos outros componentes, destacando-se OG1 (9,39%) e OG3 (9,51%) com a presença do monoterpene não oxigenado terpineno, enquanto OG4 (6,30%) e OG2 (9,11%) apresentaram arilpropanoide apiol como segundo maior teor, respectivamente. Em conclusão, a identificação de fenótipos com maior rendimento e teor de componentes bioativos, como o timol, pode contribuir para a padronização e eficácia dos produtos fitoterápicos extemporâneos. Os resultados deste estudo fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e práticas de cultivo que visem à melhoria da qualidade dos insumos utilizados na produção de fitoterápicos, garantindo assim produtos mais eficazes e seguros para a população.

Apoio: CNPq; FAPERJ; CAPES

Palavras-chave: Lamiaceae, óleos essenciais, fitomedicamentos

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES - ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



FLORÍSTICA E FITOGEOGRAFIA

Arecaceae Bercht. & J.Presl. de Alagoas : Cocoseae

Leomar da Silva de Lima¹, Lígia Silveira Funch¹ & Eraldo Medeiros Costa-Neto¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Botânica
E-mail: leomscbot@gmail.com.

Com ampla distribuição nas regiões tropicais e subtropicais, a família Arecaceae Bercht. & J.Presl. possui importância ecológica relevante, principalmente nos neotrópicos, uma vez que existem espécies responsáveis por sustentar a fauna silvestre que se alimentam de seus frutos. Muitas palmeiras são consideradas espécies-chave e/ou facilitadoras por organizarem a diversidade das comunidades ecológicas às quais pertencem, servindo também de suporte à sucessão e estabelecimento de outras espécies de plantas. Com histórico de degradação sua cobertura vegetal, o estado de Alagoas, nordeste do Brasil, carece de informações sobre sua flora, sendo divergentes os dados sobre espécies de palmeiras nativas. Assim, o presente trabalho objetivou listar as espécies de Arecaceae, Subfamília Arecoideae, Tribo Cocoseae nativas do estado de Alagoas. A coleta de dados se deu visitando-se os Herbários MUFAL e ARA, ambos da Universidade Federal de Alagoas, além de consultas ao *SpeciesLink*, utilizando os filtros: “Arecaceae”, “Alagoas” e “Nativa”. Os dados indicam o registro de 16 espécies e três variedades dentro da tribo Cocoseae, divididas nas subtribos Attaleinae e Bactridinae. Em Attaleinae foram registradas as seguintes espécies: *Allagoptera caudescens* (Mart.) Kuntze; *Attalea funifera* Mart.; *A. oleifera* Barb.Rodr.; *A. speciosa* Mart. ex Spreng.; *Syagrus botryophora* (Mart.) Mart.; *S. cearensis* Noblick; *S. coronata* (Mart.) Becc.; *S. oleracea* (Mart.) Becc e *S. schizophylla* (Mart.) Glassman. Para Bactridinae, há o registro das espécies: *Bactris acanthocarpa* Mart.; *B. ferruginea* Burret; *B. glassmanii* Med.-Costa & Noblick ex A.J.Hend.; *B. pickelii* Burret; *B. vulgaris* Barb.Rodr.; *Desmoncus orthacanthos* Mart.; *D. polyacanthos* Mart., e as variedades: *B. acanthocarpa* Mart. var. *acanthocarpa*; *B. acanthocarpa* var. *exscapa* Barb.Rodr. e *B. hirta* var. *spruceana* (Trail) A.J.Hend. Apesar de algumas espécies não terem sua ocorrência confirmada para Alagoas, os dados de herbários registraram coletas no estado. Com exceção de *B. acanthocarpa* e *D. polyacanthos*, as demais espécies são endêmicas do Brasil. A partir do conhecimento da flora nativa local é possível criar planos de recuperação das áreas degradadas do estado levando em consideração o papel ecológico das espécies em suas áreas naturais de ocorrência.

Apoio: CAPES/CNPq (processo 001); PPGBot - UEFS.

Palavras-chave: espécies alagoanas, palmeiras, listagem.

Cactaceae Juss. na Ecorregião Raso da Catarina

Diogo Silva Bezerra¹, Marcos Vinicius Meiado¹

¹Laboratório de Fisiologia de Sementes (Universidade Federal de Sergipe, Campus Itabaiana/Departamento de Biociências)

E-mail: diogosilvabezerra@gmail.com

A Caatinga abrange cerca de 850 mil km², apresenta um clima megatérmico e semiárido, com temperaturas variando de 26 a 28°C e uma grande diversidade de ambientes, proporcionadas por um mosaico de fitofisionomias, em geral caducifólia, xerófila e, por vezes, espinhosa. São reconhecidas oito ecorregiões para caatinga, dentre as quais encontra-se a Ecorregião do Raso da Catarina, com uma extensão de 30.800 km², localizada na parte centro leste do bioma Caatinga. Dentre suas plantas de destaque, Cactaceae Juss. compreende aproximadamente 170 gêneros e cerca de 2.000 espécies com distribuição neotropical e neártica, exceto por *Rhipsalis baccifera* (J.M.Muell.) Stearn que alcança os continentes africano e asiático. Considerando a importância taxonômica e ecológica de Cactaceae para esses ecossistemas, o estudo objetivou o levantamento florístico para a Ecorregião Raso da Catarina incluindo comentários sobre morfologia e taxonomia, status de conservação e dados sobre distribuição geográfica. Expedições à campo foram realizadas quinzenalmente entre julho de 2021 a julho de 2022, além de informações complementadas pela análise de espécimes depositados nos herbários ALCB, ASE, CEN, CEPEC, EAC, EAN, ESAL, HUEFS, HST, HVSF, HRSN, HRCB, HURB, HUNEB, MAC, K, UESC, IPA, TEPB. Foram registradas quinze espécies endêmicas para o Brasil, distribuídas em sete gêneros. (*Arrojadoa* Britton & Rose [*A. rhodantha* (Gürke) Britton & Rose]; *Cereus* Mill. [*C. albicaulis* (Britton & Rose) Luetzelb., *C. jamacaru* DC.]; *Harrisia* Britton [*H. adscendens* (Gürke) Britton & Rose]; *Melocactus* Link & Otto [*M. salvadorensis* Werderm., *M. zehntneri* (Britton & Rose) Luetzelb.]; *Pilosocereus* Byles & Rowley [*P. catingicola* (Gürke) Byles & Rowley subsp. *cattingicola* e subsp. *salvadorensis* (Werderm.) Zappi, *P. pachycladus* F.Ritter, *P. pentaedrophorus* (Cels) Byles & Rowley subsp. *pentaedrophorus*], *Tacinga* Britton & Rose [*T. inamoena* (K. Schum.) N.P.Taylor & Stuppy, *T. palmadora* (Britton & Rose) N.P.Taylor & Stuppy, *T. ×quipa* (F.A.C.Weber) N.P.Taylor & Stuppy] e *Xiquexique* Lavor, Calvente & Versieux [*X. gounellei* (F.A.C.Weber) Lavor & Calvente subsp. *gounellei* e *X. tuberculatus* (Werderm.) Lavor & Calvente]. Possuem ampla distribuição na Caatinga e apenas *M. salvadorensis* e *P. catingicola* subsp. *cattingicola* ocorrem exclusivamente no estado da Bahia. As espécies apresentam status de conservação, em sua maioria, pouco preocupante, ou dados não avaliados.

Apoio: CAPES (88887.956633/2024-00)

Palavras-chave: Flora da Caatinga, Bahia, Taxonomia.

Flora da Serra da Jiboia, Bahia, Brasil: Solanaceae A.Juss.

Rodrigo José Araújo de Jesus¹, Mayana R. Sampaio³, Leandro L. Giacomini², Lidyanne Y.S. Aona³ & Patrícia L. Ribeiro^{1,3}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, ²Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, ³Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas, Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

E-mail: rodrigo.araujo55@gmail.com

A Serra da Jiboia é um importante remanescente de Floresta Atlântica localizado no estado da Bahia e é formado por conjunto de morros permeados pelos municípios de Elísio Medrado, Santa Terezinha, Castro Alves, Varzedo e São Miguel das Matas. Este remanescente compreende uma importante área de transição entre os domínios fitogeográficos da Caatinga e Mata Atlântica e apresenta considerável riqueza de fauna e flora, com muitas espécies vegetais. Dentre estas, encontra-se as espécies de Solanaceae, uma família com distribuição subcosmopolita que abriga 97 gêneros e ca. de 2700 espécies. Sua maior diversidade e endemismo se dá nos trópicos, tendo a América do Sul como seu centro de endemismo e diversidade, possui 43 gêneros e 243 espécies endêmicas para o Brasil. Este trabalho objetivou realizar o levantamento florístico das espécies de Solanaceae para a Serra da Jiboia, através de consultas ao Herbário do Recôncavo da Bahia (HURB) e Herbário da Universidade Estadual de Feira de Santana (HUEFS), além das plataformas virtuais SpeciesLink (<https://specieslink.net/search/>) e Re flora (<https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?lingua=pt>), afim de verificar os dados de coleta, ocorrência, habitat e endemismo, bem como status de conservação das espécies consultados na plataforma CNCFlora (<http://cncflora.jbrj.gov.br/portal/>). Solanaceae está representada para a Serra da Jiboia com 19 espécies, distribuídas entre os gêneros *Athenaea* Sendtn., *Brunfelsia* L., *Cestrum* L., *Lycianthes* (Dunal) Hassl. e *Solanum* L. 67% das espécies encontradas na área de estudo são endêmicas do Brasil. O gênero *Solanum* foi o mais representativo, com 15 espécies. Das espécies em estudo, *Solanum bahianum* S.Knapp, *S. jabrense* Agra & M.Nee e *S. restingae* S.Knapp apresentam status de conservação Em Perigo (EN) e são restritas aos estados da Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro. *S. santosii* S.Knapp possui status de conservação Vulnerável (VU) e ocorre somente no estado da Bahia. Os dados apresentados enfatizam a importância de realizar estudos mais aprofundados para melhor compreensão da riqueza da biodiversidade local, bem como prover suporte às estratégias de manejo e conservação desta área.

Apoio: CAPES (processo 001).

Palavras-chave: Remanescentes florestais, Conservação, Levantamento florístico.

Brioflora epixílica em fragmentos de Floresta Atlântica da Serra da Ibiapaba, Ceará, Brasil

J. V. F. Silva¹; H. C. Oliveira²; P. M. Villa¹ & E. B. Valente¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, ²Universidade Estadual do Piauí,
E-mail: jailtonbio12@gmail.com

Os troncos caídos de árvores representam um substrato comum e importante para a colonização e crescimento das briófitas, em florestas de Mata Atlântica, as quais são classificadas como epíxilas. O objetivo deste estudo foi conhecer a diversidade e distribuição das briófitas epíxilas em duas áreas de Floresta Úmida na Serra da Ibiapaba, Ceará, Brasil. Foram coletadas e analisadas amostras de briófitas em 62 troncos distribuídos em diferentes pontos da área de estudo. Foram identificadas 54 espécies de briófitas, distribuídas em 34 gêneros e 18 famílias. A divisão Bryophyta apresentou 37 espécies (25 gêneros e 13 famílias), enquanto Marchantiophyta resultou em 17 espécies (nove gêneros e cinco famílias). Das espécies encontradas, oito correspondem a novos registros para o estado do Ceará. *Brittonodoxa subpinnata* (Brid.) W.R. Buck, P.E.A.S.Câmara & Carv.-Silva e *Lejeunea phyllobola* Nees & Mont foram as espécies com maior ocorrência. A maioria das espécies possui uma ampla distribuição geográfica no Brasil, a exemplo de: *Syrrhopodon prolifer* Mont., *Otolepharum albidum* Hedw., *Microcalpe subsimplex* (Hedw.) W.R. Buck e *Entodontopsis leucostega* (Brid.) Buck & Ireland. Lejeuneaceae, foi a família com maior riqueza específica. Esta família é abundante nos trópicos, possui elevada amplitude ecológica, e necessita de altas taxas de umidade e temperatura. A família Fissidentaceae apresentou sete espécies, sendo a segunda família com maior riqueza de espécies. Houve predomínio dos musgos pleurocárpicos em relação aos acrocárpicos, sabe-se que em florestas úmidas a pleurocarpia é mais ocorrente em troncos em decomposição, isso porque seus gametófitos são prostrados, facilmente crescendo como tapetes emaranhados e ramificados. A maioria das espécies encontradas não estão limitadas a troncos em decomposição e são registradas em outros tipos de substratos como solos, superfície de folhas e tronco vivo. Os resultados estatísticos mostraram que não existem diferenças significativas de riqueza entre os troncos das duas áreas amostradas. A análise de composição mostrou uma variação na composição. Os resultados obtidos representam uma importante contribuição para o conhecimento da flora briofítica da região, ampliando o conhecimento a respeito da distribuição geográfica de muitas destas espécies, e indicando assim sua relevância para o inventário de briófitas do estado do Ceará e Brasil.

Apoio: CAPES (001)

Palavras-chave: florística, musgo, hepáticas.

Lista preliminar da flora fanerogâmica da Pedra do Itapaúna, um afloramento rochoso em Taquarana-AL

Lincoln Nicolás de Oliveira¹, Larissa Nascimento Sátiro², Dimitri Vilhena Barroso³
Carlos Daniel dos Santos⁴, João Pedro Abreu dos Santos⁵, Laiane Araújo dos Santos⁶,
Maria Júlia Batalha da Silva⁷ & Yago Brunet Targino⁸

^{1,4,5,6,7,8}Graduando(a) em Ciências Biológicas - Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ²Professora Associada (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ³Técnico Administrativo - Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: lincoln.oliveira@arapiraca.ufal.br

Levantamentos florísticos estão entre os trabalhos fundamentais para se conhecer uma área a partir da visão botânica, em especial, afloramentos rochosos, ambientes com uma variedade de estresses que tornam sua biodiversidade única. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento florístico na Pedra do Itapaúna, Taquarana-AL. A área de estudo consiste na Pedra do Itapaúna localizada no município de Taquarana, no estado de Alagoas. As fitofisionomias encontradas na área são: Floresta Ombrófila Densa Submontana e Savana Parque. Foram realizadas três coletas de campo usando o método de caminhamiento aleatório. Após a herborização e identificação do material botânico, estes foram depositados no herbário MAC e duplicatas no herbário ARA. Dados de distribuição e conservação foram obtidos a partir do Reflora. As famílias mais diversas são: Fabaceae (8 spp.), Euphorbiaceae (5 spp.) e Apocynaceae (3 spp.) Quanto aos gêneros, destacaram-se *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae), *Mandevilla* Lindl. (Apocynaceae) e *Tillandsia* L. (Bromeliaceae) com 2 spp. cada. Em relação ao tipo de vegetação em que ocorrem e status de conservação avaliado pelo CNCFlora, destacam-se: *Euphorbia heterodoxa* Juss., restrita a Campo Rupestre e Afloramentos Rochosos; *Mandevilla dardanoi* M.F.Sales, Kin.-Gouv. & A.O.Simões, em Caatinga (*stricto sensu*) e endêmica dos estados de Alagoas e Pernambuco; *Euphorbia hyssopifolia* L., só ocorrente em áreas antropizadas; *Cyrtopodium flavum* Link & Otto ex Rchb.f., restrita a Campo Rupestre, Afloramentos Rochosos e Restingas sob o domínio da Mata Atlântica; e *Epidendrum cinnabarinum* Salzm., ocorrendo em Caatinga (*stricto sensu*), Campo Rupestre, Restinga e Afloramentos Rochosos, desde o RN até a BA. Apenas *C. Flavum* e *E. cinnabarinum* incluídas na categoria LC (pouco preocupante). As demais espécies ainda não foram avaliadas, o que demonstra falta de estudos consistentes voltados para a conservação de espécies vegetais desta importante zona de transição que é a da Caatinga-Mata Atlântica e o risco de perdermos biodiversidade sem sequer registrá-la, inviabilizando sua restauração.

Palavras-chave: Caatinga, inselberg, levantamento florístico.

Formação vegetacional da Serra da Fumaça, Pindobaçu – BA, sob a perspectiva da Teoria dos Refúgios

Carlos Kleber da Silva Júnior¹, Airon de Deus Cysneiros Cavalcanti¹

¹Fundação Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)

E-mail: carlos.kleber@discente.univasf.edu.br

Os enclaves do Nordeste brasileiro, também conhecidos como matas úmidas, "ilhas verdes" ou brejos de altitude, são áreas de extrema importância ecológica e biogeográfica. Caracterizados por relevos serranos e mesoclima propício, esses enclaves abrigam diversas espécies de fauna e flora, funcionando como refúgios ao longo do tempo. Este estudo foca no enclave Serra da Fumaça, localizado em Pindobaçu, Bahia, utilizando a Teoria dos Refúgios para explicar sua formação vegetacional. Para analisar a origem da vegetação na Serra da Fumaça, foram realizadas análises estatísticas de diversidade beta e dissimilaridade entre florestas úmidas e subúmidas atlânticas do Brasil de enclaves e zonas litorâneas, usando listas florísticas de diferentes regiões. Foi utilizada uma matriz de presença/ausência de espécies para gerar os índices de similaridade de Jaccard (J') e Sørensen, além de uma análise de ordenação PCoA. Os resultados mostraram alta heterogeneidade e baixa/média similaridade entre as áreas estudadas, com um índice de dissimilaridade de Sørensen (β_{sor}) de aproximadamente 0.96 e índice de Simpson/Turnover (β_{sim}) de aproximadamente 0.94. Isso indica uma maior variação de espécies entre as comunidades, sugerindo que a composição vegetal da Serra da Fumaça é resultado de trocas de espécies ao longo do tempo. A Serra da Fumaça apresentou maior similaridade com outras áreas do Nordeste, como Chapada Diamantina (BA), Porto Seguro (BA), RPPN Serra D'água (AL), Mata do Crasto (SE), entre outras. Esses resultados indicam que, apesar de ser um enclave, a Serra da Fumaça compartilha características vegetacionais com zonas litorâneas do Nordeste, sugerindo que a região pode ser um refúgio de matas úmidas e subúmidas resultante da retração de florestas atlânticas durante oscilações climáticas do Quaternário. A diversidade beta entre as áreas estudadas reflete a complexidade ecológica da Serra da Fumaça, destacando-a como um refúgio de biodiversidade influenciado pela Mata Atlântica do Nordeste. A conservação deste enclave é essencial para a proteção da biodiversidade regional e para o entendimento das dinâmicas ecológicas que moldaram sua configuração atual. Compreender essas dinâmicas históricas e atuais é fundamental para definir estratégias de conservação eficazes.

Palavras-chave: fitogeografia, florística, enclaves.

“MORROS DE SAL” EM DOMINGOS MARTINS (ES): REFÚGIO DA FLORA AMEAÇADA E A RELEVÂNCIA DOS ESTUDOS ECOLÓGICOS

Vagner Schaefer FALLER¹, Rodrigo Theófilo VALADARES² & Luana Silva Braucks CALAZANS²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, ²Herbário VIES – Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo.

(vagner.s.faller@gmail.com)

Os Morros de Sal são formações arenosas de quartzitos sacaroidais correspondentes a antigos terrenos litorâneos que passaram por intensos processos erosivos, gerando areais brancos muito característicos. Por sua peculiaridade, esses morros possuem diversas espécies ameaçadas, raras ou até mesmo endêmicas. No município de Domingos Martins, essas formações ocorrem em mosaicos ainda pouco explorados. O primeiro e único registro documentado para Morro de Sal no município refere-se a uma bromélia coletada em 1995, evidenciando a carência florística existente. Visando preencher esta lacuna, desde 2018, um levantamento florístico de plantas vasculares está em andamento na região, o qual é aqui apresentado com resultados preliminares. As áreas escolhidas para o trabalho possuem impactos ambientais em diversos níveis, o que ressalta a importância de documentar as espécies-chave em cada uma. No total, cinco sítios arenosos foram amostrados e as coletas depositadas nos herbários VIES e CAP. Os materiais foram identificados através de chaves taxonômicas e comparação com materiais do herbário VIES e dos herbários virtuais speciesLink e REFLORA. Até o momento, 79 espécies foram coletadas (26 famílias, 51 gêneros). Destas, 17 estão ameaçadas de extinção em nível nacional ou estadual, com alguns destaques. Dentre as samambaias, *Oleandra quartziticola* Schwartz. & J. Prado, anteriormente conhecida apenas para Vargem Alta, teve sua distribuição expandida. Nas angiospermas, *Aechmea castanea* L.B.Sm., *Aechmea macrochlamys* L.B.Sm., *Anthurium angustifolium* Theófilo & Sakur., *Clusia aemygdioi* Gomes da Silva & B.Weinberg, *Standleya kuhlmanni* Brade, *Tillandsia kautskyi* E.Pereira, *Trichocentrum schwambachiae* (V.P.Casto & Toscano) Meneguzzo, *Vochysia santaluciae* M.C.Vianna & Fontella, e representam espécies ameaçadas e endêmicas do Espírito Santo. Além disso, alguns registros representam importantes adições à flora capixaba, como é o caso de *Comanthera caespitosa* (Wikstr.) L.R.Parra & Giul e *Maxillaria nasuta* Rchb.f.. Cujas ocorrência nos Morros de Sal é aqui primeiramente documentada. Devido à alta incidência de espécies raras e ameaçadas, o estudo dessas vegetações xéricas apresenta grande relevância ecológica em áreas muito



negligenciadas pela comunidade local e até mesmo por pesquisadores. Posteriormente, esse trabalho poderá promover estudos de fitofisionomia a fim de entender os padrões estruturais da flora dos Morros de Sal e contribuir para sua conservação.



Palavras-chave: Areal, Défit Wallaceano, mineração.

OS “MORROS DE SAL” NO ESPÍRITO SANTO: ESTADO DA ARTE

Vagner Schaefer FALLER¹, Rodrigo Theófilo VALADARES² & Luana Silva Braucks CALAZANS² Ricardo da Silva RIBEIRO³

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo.

²Herbário VIES – Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo.

³Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo.
(vagner.s.faller@gmail.com)

“Morros de Sal” é uma denominação popular de formações de quartzito sacaroidal que ocorrem no Espírito Santo, geralmente de aspecto branco. O sedimento arenoso pertence a terrenos marinhos costeiros antigos que sofreram intensa metamorfização, gerando quartzitos, que, sob acumulado intemperismo, formaram os areais que caracterizam os Morros de Sal. A vegetação associada a essas formações é majoritariamente endêmica e ameaçada de extinção, devido ao extrativismo mineral e ao uso do solo. Apesar dessas peculiaridades, por muito tempo essas áreas foram floristicamente ignoradas, com todo o conhecimento pulverizado em poucas obras taxonômicas. Assim, nosso objetivo é compilar um panorama sobre a flora dos Morros de Sal a fim de identificar lacunas de conhecimento e apontar medidas de conservação. Os primeiros registros com essa denominação datam de 1940, com coletas de *Vriesea heterostachys* (Baker) L.B.Sm. e *V. fosteriana* L.B.Sm. por Mulford Foster. Posteriormente, Alexander Brade descreveu *Pleroma quartzophilum* (Brade) P.J.F.Guim. & Michelang. para o município de Vargem Alta, destacando o solo quartzítico e a vegetação xérica. Outras coletas florísticas foram realizadas na década de 1960, oriundas dos esforços de Edmundo Pereira e Apparício Duarte. Um longo hiato perpetuou-se até os anos 2000, quando investidas do Museu de Biologia Mello Leitão permitiram obtenção de novos materiais. A consolidação destes últimos esforços permitiu coletar novos espécimes de *P. quartzophilum*, confirmando seu endemismo pontual, bem como a descrição de novas espécies, incluindo as endêmicas e ameaçadas *Paepalanthus calvescens* L.E.F.Silva & Trovó, *P. capixaba* Trovó, Fraga & Sano e *Oleandra quartziticola* Schwartsb. & J. Prado. Além disso, iniciativas recentes têm indicado novas populações destas espécies chave para a conservação, embora grande parte dos Morros de Sal seja ainda negligenciada, por exemplo em Alfredo Chaves e Domingos Martins. A elevada biodiversidade destas áreas deve ser alvo tanto de estudos ecológicos e taxonômicos, quanto da criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural a fim de criar um mosaico de áreas protegidas. Além disso, é importante incluir ações de mapeamento da biodiversidade envolvendo o ordenamento segundo as necessidades nas áreas com histórico de uso (e.g. mineração), garantindo assim a proteção de trechos mais biodiversos dos Morros de Sal.

Palavras-chave: Areal, Formações Quartzíticas, Conservação.

Diversidade Florística em Brotas de Macaúbas: Análise Preliminar de um Setor Subamostrado na Chapada Diamantina, Bahia

Luísa Lucrezia¹, Daniel Morales² & Aline Stadnik³

¹Universidade de São Paulo (USP), Instituto de Biociências, São Paulo – SP, ²Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Departamento de Botânica, Feira de Santana – BA,

³Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), Brasília – DF

E-mail: aline.stadnik8@gmail.com

A Chapada Diamantina configura uma das regiões mais biodiversas do Brasil, com mais de 380 espécies endêmicas de plantas vasculares. Apesar de sua relevância para conservação, o esforço amostral na região ainda é fortemente concentrado no seu setor central-leste, não abrangendo toda sua amplitude climática e enviesando o conhecimento sobre a distribuição de seus táxons. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi ampliar o conhecimento de uma área subamostrada, localizada a oeste da Chapada Diamantina, através de uma listagem preliminar das espécies de angiospermas no município de Brotas de Macaúbas. Para construção da lista foram consultados herbários digitais, tendo sido compilados 400 registros, e realizada uma expedição de campo em fevereiro de 2024, contribuindo com 150 registros adicionais. O município de Brotas de Macaúbas apresentou 353 espécies, 231 gêneros e 71 famílias, dessas, 254 spp. (72%) estão representadas por apenas um registro. As famílias com maior número de espécies foram Fabaceae (77 spp.), Euphorbiaceae (21) e Apocynaceae (17), estas representando 32,5% do total de espécies. Dentre os táxons identificados ao nível de espécie, 327 são nativos, e apenas 5 são naturalizados. Apenas 76 foram avaliadas quanto ao risco de extinção (23%), sendo duas caracterizadas como DD e cinco alocadas em categorias de ameaça: quatro em perigo (EN; *Adenocalymma dichilum* A.H.Gentry, *Aspidosperma parvifolium* A.DC., *Aspilia prostrata* J.U.Santos e *Ficus bonijesulapensis* R.M.Castro) e uma espécie criticamente ameaçada (CR; *Micranthocereus streckeri* Van Heek & Van Crieck). O esforço de coleta do presente trabalho, contribuiu com o acréscimo de 69 spp., que constituem novas ocorrências para o município, das quais destacam-se: *Chresta hatschbachii* H.Rob., até então conhecida por apenas quatro coletas; e *Aspilia prostrata*, spp. ameaçada de extinção com distribuição modificada pelo presente trabalho – tendo distribuição prevista para áreas de cerrado em Minas Gerais e no sudoeste do estado. Das 21 espécies que foram identificadas até o nível genérico, pelo menos duas são prováveis espécies novas (*Eugenia* sp. e *Psidium* sp.). Estes resultados reforçam a relevância de ampliar continuamente a amostragem em áreas mega diversas e reconhecer áreas subcoletadas para direcionamento de trabalhos futuros.

Palavras-chave: Angiospermas, Inventário, Biodiversidade.

LIQUENS DA MATA DA FAZENDA CAFUZ, UM PEQUENO REMANESCENTE DE MATA ATLÂNTICA DE SERGIPE, NO PARQUE NACIONAL SERRA DE ITABAIANA

Venancio Paulo dos Santos¹ & Marcela Eugenia da Silva Cáceres²

¹ Departamento de Biociências, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil

² Departamento de Biologia, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, Brasil

venanciosantos014@gmail.com

Sergipe é o menor estado do país e um dos mais devastados em termos de vegetação natural, a qual vem sendo substituída, em grande parte, para utilização agropecuária. A Floresta Atlântica é conhecida mundialmente por ser um *hotspot* da biodiversidade, ou seja, uma das áreas mais ricas em biodiversidade e mais ameaçadas do mundo. Os fungos liquenizados são encontrados na natureza simbioticamente associados as algas ou cianobactérias, a partir disso, o processo de associação entre esses simbiontes é chamado de liquenização, e a estrutura resultante recebe o nome de líquen. Atualmente, vem crescendo o estudo da diversidade de liquens no Brasil, no entanto, para o estado de Sergipe ainda existem poucos estudos sobre a diversidade liquênica em áreas de Mata Atlântica que não estejam localizadas no Parque Nacional Serra de Itabaiana. Para este estudo, foi realizada uma compilação de dados da literatura, de trabalhos realizados na área de estudo, e revisão de exsicatas do acervo do Herbário ISE, da Universidade Federal de Sergipe, provenientes da Mata da Fazenda Cafuz, localizada no município de Areia Branca, Sergipe. Como resultado, foram registradas até o momento 88 espécies, distribuídas, principalmente, nas famílias Graphidaceae, Trypetheliaceae, Malmideaceae, Pyrenulaceae e Coenogoniaceae. Destaque para o gênero *Malmidea*, muito bem representado no local com *M. fuscella*, *M. furfurosa*, *M. granifera*, *M. piperes*, *M. gyalectoides*, *M. psychotrioides*, *M. vinosa* e *M. nigromarginata*. Este é um trabalho que visa a reunião de dados sobre liquens desta localidade, já que várias coletas foram realizadas nas últimas décadas, porém uma lista completa ainda não foi publicada. Com isto, reforça-se a importância de estratégias de conservação de áreas que estão mais afastadas do centro do Parque Nacional Serra de Itabaiana, porém que fazem parte desta unidade de conservação.

Palavras-chave: mata atlântica, diversidade liquênica, vegetação.

Diversidade e potencial do componente Herbáceo da Serra da Maravilha, Senhor do Bonfim, BA

Edivan Santana Quintino¹, Valdira de Jesus Santos¹, Wbaneide Martins de Andrade²

¹Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Mestrando em Ecologia Humana e Gestão SocioAmbiental (PPGECoh/DTCS III), Juazeiro, BA, ¹Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Professora Titular, DEDC VII, Senhor do Bonfim, ²Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Professora Adjunta, DEDC VIII, Paulo Afonso - BA, Docente do Programa de Pós-Graduação em Ecologia Humana e Gestão Socioambiental (PPGECoh)

E-mail: edivan9672@gmail.com

A flora herbácea proporciona um papel significativo no Bioma Caatinga, contribuindo para a sucessão secundária da vegetação, o equilíbrio ecológico, a restauração de áreas degradadas, a retenção das sementes de outras espécies, além de possuir potenciais econômicos diversos. Geralmente, são definidas como plantas sem crescimento secundário, apresentando caule macio ou maleável, rastejantes e sem lignina. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento florístico da comunidade herbácea na Serra da Maravilha, uma área de vegetação típica de caatinga com associações de Floresta Estacional Semidecidual, situada no entorno da cidade de Senhor do Bonfim-BA, visando conhecer a diversidade e seus potenciais econômicos. Mensalmente, foram realizadas coletas de material botânico com flores ou frutos, por meio de caminhadas aleatórias registradas por coordenadas geográficas entre setembro de 2022 a abril de 2023. O material coletado foi herborizado, identificado e depositado no Herbário da Universidade do Estado da Bahia (HUNEB), *Campus VII* Senhor do Bonfim-BA. Foram identificadas 43 espécies, distribuídas em 20 famílias e 38 gêneros. As famílias mais representativas foram Asteraceae (09), Poaceae (07) e Cyperaceae (04). Já os gêneros foram *Asemeia* (02), *Inchanthus* (02), *Passiflora* (02), *Rhynchospora* (02) e *Turnera* (02). Quanto às potencialidades, foram encontradas plantas com potencial medicinal (25), ornamental (14), forrageiro (12), apícola (11), alimentício (06), artesanal (02), tintorial (01) e religioso (01), sendo a família Asteraceae a mais citada nas potencialidades. Dentre as espécies identificadas 02 são endêmicas da Bahia, a *Hyptis leptostachys* Harley (Lamiaceae) e a *Asemeia pseudohebeclada* (Chodat) J. F. B. Pastore & J.R.Abbott. (Polygalaceae). A Serra da Maravilha possui uma grande diversidade de espécies herbáceas, que contribuem no equilíbrio ecossistêmico, além de espécies com potenciais de uso para a sociedade. É necessária a criação de políticas de proteção e sensibilização, para a preservação desse recurso natural, visto a importância ecológica e econômica para a região.

Apoio: Programa de Iniciação Científica - PICIN/UNEB.

Palavras-chave: Componente Herbáceo, Classificação, Caatinga.

Levantamento florístico da Pedra do Soares, ES: Diversidade Vegetal em um Ecossistema de Transição

Geovane da Silva Paixão¹ & Elisa Mitsuko Aoyama²

¹Programa de Pós - Graduação em Rede Nacional de Ensino de Biologia (PROFBIO/UFES),

²Universidade Federal do Espírito Santo, Campus São Mateus, Departamento de Ciências
Agrárias e Biológicas

E-mail: geovane.paixao@edu.ufes.br

A Pedra do Soares, localizada no Município de Ponto Belo, Espírito Santo, Brasil, é uma região de interesse botânico devido à sua biodiversidade e às formações rochosas específicas que abrigam uma variedade de espécies vegetais. A região é caracterizada por uma mistura de vegetação típica da Mata Atlântica e do Cerrado, dois dos biomas mais ricos em biodiversidade do Brasil. Este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento florístico das principais espécies presentes na Pedra do Soares. Durante expedições de campo, foi realizada uma análise das espécies vegetais presentes, utilizando os aplicativos PlantNet e Google Lens. Esses aplicativos são ferramentas valiosas para a identificação de plantas, combinando a inteligência artificial com vastas bases de dados botânicas. Além disso, as imagens registradas foram analisadas com o auxílio do site Flora e Funga do Brasil. Foram identificadas 23 espécies de plantas, pertencentes a 17 famílias distintas, com predominância das famílias Cactaceae, Melastomataceae, Apocynaceae, Portulacaceae, Anemiaceae, Selaginellaceae, Marantaceae, Costaceae, Arecaceae, Velloziaceae, Gesneriaceae, Pteridaceae e Bromeliaceae. Do total, 16 têm espécies presentes na Mata Atlântica, correspondendo a 94,12%, e 8 estão presentes no Cerrado, representando 47,06%. A análise dos dados revelou que a vegetação da pedra estudada é representativa tanto da Mata Atlântica quanto do Cerrado, indicando um ecótono entre esses dois biomas. Esse tipo de transição ecológica é crucial para a biodiversidade, pois combina características florísticas de ambos os biomas, proporcionando um ambiente diversificado que suporta uma ampla gama de espécies vegetais. Conclui-se que a região da Pedra do Soares, especificamente a formação rochosa, apresenta uma diversidade significativa de espécies vegetais que são comuns tanto à Mata Atlântica quanto ao Cerrado. Este estudo destaca a importância de preservar esses ecossistemas, que são fundamentais para a manutenção da biodiversidade e oferecem oportunidades valiosas para futuras pesquisas botânica.

Apoio: CAPES – Código de Financiamento 001.

Palavras-chave: inventário botânico, ecótono, conservação.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**

Composição Florística da Regeneração Natural em Caatinga Após Nove Anos de Manejo

Weslei Santos Sousa¹, Alessandro de Paula², Beatriz Freitas Lemos¹, Rose Clara Lopes Vieira¹, Daiane Viana Lima¹, Caique Souza Aguiar¹, Gustavo Neves Custódio da Silva¹, Daniele Novais Freitas¹

¹Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Professor, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: florestal.weslei@gmail.com

O bioma Caatinga apresenta heterogeneidade em aspectos florísticos, sendo esta uma das suas características mais importantes. Objetivou-se neste trabalho analisar a influência de diferentes práticas de manejo na composição florística. O estudo foi realizado na Floresta Nacional Contendas do Sincorá (BA). A amostragem foi efetuada em três unidades experimentais, cada uma contendo 16 parcelas de 5 x 5 m. As práticas de manejo adotadas foram: Testemunha (T) = corresponde a área não manejada; Corte Raso (CR) = com remoção de todas as árvores; Corte Seletivo por Espécie (CSE) = onde foram removidas três espécies arbóreas; e Corte Seletivo por Diâmetro a Altura do Peito (CSDAP) = com extração de todas as árvores com o diâmetro a altura do peito (DAP) acima de 5 cm. O critério de inclusão adotado foi indivíduos maiores ou iguais a 50 cm e com DAP menor ou igual a 1,91 cm. Foram amostradas 13 famílias, 20 gêneros e 22 espécies. A família Fabaceae apresentou o maior número de espécies (seis), sendo encontrada em todos os tratamentos. Outras famílias encontradas em todos os tratamentos foram Euphorbiaceae e Malvaceae, com duas espécies cada. T, CR, CSE e CSDAP apresentaram 12, 11, 14 e 13 espécies, respectivamente. *Combretum monetaria* Mart, *Senegalia piauhiensis* (Benth.) Seigler & Ebinger, *Calliandra spinosa* Ducke, *Handroanthus spongiosus* (Rizzini) S.Grose e *Cordia incognita* Gottschling & J.S.Mill, essas espécies estiveram presentes em todos os tratamentos. *Fridericia bahiensis* (Schauer ex. DC.) L.G.Lohmann, *Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A.Robyns e *Ruprechtia apetala* Wedd foram espécies amostradas somente no CSDAP. *Erythroxylum pungens* O.E.Schulz foi exclusiva do CR, *Balfourodendron molle* (Miq.) Pirani e *Maprounea guianensis* Aubl. do CSE, e *Erythrostemon calycinus* (Benth.) L.P.Queiroz do T. Diante do exposto, podemos concluir que espécies exclusivas de cada tratamento indica preferência específica de habitat. A família Fabaceae deve ser priorizada em projetos de recuperação de áreas degradadas, pois foi encontrada nos diferentes tratamentos, demonstrando uma aptidão para ambientes antropizados.

Apoio: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Floresta Nacional Contendas do Sincorá

Palavras-chave: Savana-estética florestada, Floresta Seca, Floresta nacional.



Fitossociologia em Área de Caatinga Submetida a Manejo Após Nove Anos de Implantação

**Weslei Santos Sousa¹, Alessandro de Paula², Rose Clara Lopes Vieira¹, Beatriz Freitas Lemos¹, Daiane Viana Lima¹, Caique Souza Aguiar¹, Gustavo Neves Custódio da Silva¹,
Daniele Novais Freitas¹**

¹Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Professor, Universidade Estadual do Sudoeste
da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: florestal.weslei@gmail.com

A Caatinga é o bioma predominante da região Nordeste, cobrindo 55% do território. Vários estudos de fitossociológicos foram realizados em área de Caatinga, apesar disso, ainda existe uma escassez de pesquisas cujo o foco seja a regeneração natural. Sendo assim, objetivou-se analisar a estrutura fitossociológica da regeneração natural em uma Caatinga submetida a manejo florestal realizado à nove anos. O estudo foi realizado na Floresta Nacional Contendas do Sincorá (BA). O levantamento foi realizado em três unidades experimentais, cada uma contendo 16 parcelas de 5 x 5 m. As práticas de manejo foram implementadas em 2015 contendo quatro repetições, a saber: Testemunha (T) = área não manejada; Corte Raso (CR) = com remoção de todas as árvores; Corte Seletivo por Espécie (CSE) = onde foram removidas três espécies arbóreas; e Corte Seletivo por Diâmetro a Altura do Peito (DAP) (CSDAP) = com extração de todas as árvores com DAP acima de 5 cm. Foram amostrados os indivíduos regenerantes enquadrados em duas classes: Classe 1 = com altura entre 0,50 e 1,0 m, e Classe 2 = com altura superior a 1,0 m com DAP menor ou igual a 1,91 cm. Os parâmetros calculados foram os usuais em fitossociologia para a regeneração natural, sendo: densidade absoluta e relativa, frequência absoluta e relativa, classe de tamanho da regeneração natural absoluta e relativa e regeneração natural, além do Índice de Diversidade de Shannon-Weaver (H'). O número de indivíduos variou de 49 a 62, não existindo diferença estatística entre os tratamentos. Em relação ao H' , este variou entre 1,893 a 2,102 nats/espécie, também não apresentou diferença estatística. *Combretum monetaria* Mart. e *Senegalia piauhiensis* (Benth.) Seigler & Ebinger estiveram entre as espécies com os maiores valores dos parâmetros fitossociológicos em todos os tratamentos. *Handroanthus spongiosus* (Rizzini) S.Grose também se destacou nos tratamentos mais invasivos (CR e CSDAP). Podemos concluir que, passados nove anos, os tratamentos já atingiram os mesmos níveis apresentados pela testemunha em relação a estrutura fitossociológica.

Apoio: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Floresta Nacional Contendas do Sincorá

Palavras-chave: Savana-estépica florestada, Floresta seca, Floresta nacional.

Herbáceas e Plantas Sub-arbustivas do Sistema Agroflorestal Cabruca

Láisa Souza Gregório¹, Jomar Gomes Jardim¹

¹Graduanda de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais e Herbário CEPEC, ¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais e Herbário CEPEC

E-mail: laisagregorio236@gmail.com

As plantas herbáceas formam uma camada de vegetação até certa altura da floresta, incluindo diversas formas de vida, como árvores juvenis, pequenos arbustos e saprófitos. Alguns autores restringem o estrato herbáceo às plantas enraizadas no solo, sem tecido lenhoso, clorofiladas e mecanicamente independentes. Além disso, as plantas sub-arbustivas ou subarbustos, são perenes de porte baixo (0,5 a 1,5 metros de altura) com caules parcialmente lenhosos na base e herbáceos ou semilenhos na porção superior, exibindo características intermediárias entre herbáceas e arbustos. No agrossistema cabruca, desempenham um importante papel, regulando o microclima, melhorando a qualidade do solo e servindo de alimento para a fauna nativa. Este estudo teve como objetivo principal investigar a diversidade e distribuição das espécies herbáceas no sistema agroflorestal cacau-cabruca. Os dados utilizados para a pesquisa foram obtidos por meio de expedições mensais em uma área de cultivo de cacau sob o sistema agroflorestal cabruca para coleta, observação e registros fotográficos das plantas herbáceas. O material foi posteriormente herborizado para confecção das exsicatas. Além de consulta prévia de coletas realizadas constantes na coleção do herbário, Centro de Pesquisas do Cacau, CEPEC. Foram realizadas nove expedições no período de dezembro de 2023 a maio de 2024, sendo duas coletas por mês em duas quadras na área da CEPLAC (4°45'49.0"S 39°13'58.0"W). Para a identificação do material, foram usadas referências bibliográficas específicas, comparação com materiais previamente identificados e consultas a especialistas. Até o momento, foram coletadas 23 famílias em 41 gêneros e 39 espécies. As quatro famílias mais representativas em número de espécies foram Poaceae (4 spp.), Piperaceae, Lythraceae, com maior representatividade de ervas, e Cyperaceae com três espécies, cada. Das espécies identificadas, 19 são nativas e três são exóticas; destas, cinco são endêmicas e todas ocorrem na Mata Atlântica. Entre estas destacam-se *Geoppertia cylindrica* (Roscoe) Borchs. S. Suárez, *Pleopeltis pleopeltifolia* (Raddi) Alston, *Pseuderanthemum verbenaceum* (Nees e Mart.) Radlk, por serem endêmicas do Brasil. Este estudo revelou uma grande diversidade de plantas herbáceas nativas na área de cacau cabruca e uma grande distribuição na Mata Atlântica evidenciando a relevância da preservação deste bioma

Apoio: CNPq (175756/2023-6).

Palavras-chave: Florística, plantas herbáceas, taxonomia

Riqueza de epífitas no agrossistema cabruca no Sul da Bahia

Beatriz Alves Lins ¹, Jomar Gomes Jardim ²

¹Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais,

²Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências Agroflorestais e Herbário CEPEC.

E-mail: beatrizlinsalves@gmail.com

A região Sul da Bahia, leva o destaque no cultivo de cacau em agrossistema cabruca no Brasil, onde sua manutenção é um referencial histórico, cultural, econômico e ambiental por séculos. No entanto, apesar da importância desse sistema, a flora epifítica presente nas áreas permaneceu pouco explorada. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo inventariar a riqueza da flora epifítica em regiões com cultivo de cacau-cabruca. O estudo foi conduzido nas áreas sob cultivo no sistema cabruca próximo ao Centro de Pesquisas do Cacau - CEPEC e no *Campus Jorge Amado* - UFSB. As coletas se concentram nos meses de maior floração (setembro de 2023 a fevereiro de 2024), por meio de caminhadas e busca ativa. Foram coletadas todas as plantas epífitas em fase reprodutiva, em seguida herborizadas, secas e incorporadas ao acervo do herbário CEPEC. As amostras foram identificadas por meio de referências bibliográficas específicas, comparação com espécimes previamente identificadas na coleção do herbário, e consultas a especialistas. Foram coletadas até o momento trinta e nove espécimes de epífitas, abrangendo dez famílias, dezesseis gêneros e vinte e nove espécies, incluindo Pteridófitas e Angiospermas. As famílias mais representativas em número de espécies foram Piperaceae, com nove; Bromeliaceae, com seis; Araceae, com quatro; Orchidaceae, com quatro; Cactaceae, com duas; e Gesneriaceae, com uma espécie. Entre estas, destaca-se *Cattleya tigrina* – Orchidaceae, *Aechmea disjuncta* – Bromeliaceae e *Rhipsalis hileabaiana* – Cactaceae, espécies endêmicas e ameaçadas de extinção. Do grupo das Pteridófitas, foram encontradas as espécies *Vittaria lineata*, *Pleopeltis pleopeltifolia* e *Microgramma geminata*. Dentre os registros, destacamos as espécies nativas da Mata Atlântica de uso ornamental como, *Anthurium scandens*, *Codonanthe* sp., *Epidendrum latilabre*., *Epiphyllum phyllanthus*, *Monstera adansonii*, *Peperomia* sp., *Tillandsia bulbosa*, *T. usneoides* e *Vriesea procera*. Nota-se a partir da diversidade de espécies epifíticas encontrada que o sistema agroflorestal cabruca mantém um número significativo de espécies nativas e junto diversas interações ecológicas com outros organismos. Nossos dados demonstraram a relevância das epífitas nesse agrossistema, apontando para a necessidade de haver mais estudos desse grupo, pois conhecer a diversidade das plantas nativas é o passo inicial para o uso racional das espécies e contribuir para a conservação da biodiversidade.

Apoio: CNPq (157009/2023-8).

Palavras-chave: biodiversidade, cacau-cabruca, conservação.

Aldinne Helly Gomes Cerqueira¹ & Emilia de Brito Valente¹

¹Afiliação (Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Botânica/PPG-BOT)

E-mail: aldinny99@gmail.com

As briófitas compreendem um grupo de plantas criptogâmicas de pequeno porte, caracterizado pela ausência de tecido vascular lignificado e ciclo de vida com alternância de gerações heteromórficas. São encontradas nos mais diversos tipos de ambientes, desde os naturais até os antropizados, possuem um grande potencial bioindicador, e podem colonizar diversos substratos, como solo, troncos vivos e em decomposição, folhas e substratos artificiais. Elas consistem no segundo maior grupo de plantas terrestres, e desempenham um papel importante em muitos ecossistemas, já que auxiliam no armazenamento de água, captação dos nutrientes da chuva, e nas interações ecológicas. As briófitas incluem aproximadamente 18.000 espécies e são classificadas em três Divisões, Anthocerotophyta (antóceros), Bryophyta (musgos) e Marchantiophyta (hepáticas). O presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento florístico no campus da Universidade Estadual de Feira de Santana, no município de Feira de Santana, Bahia, com o intuito de conhecer a brioflora local. As coletas ocorreram entre os meses de maio e setembro de 2022, com o uso de ferramentas apropriadas, sendo retiradas do substrato e depositadas em sacos de papel onde foram anotadas informações da coleta. Após essa etapa, as amostras foram identificadas e inseridas no herbário HUEFS. Como resultados da pesquisa foram obtidas 171 amostras, das quais 110 pertencem a divisão Bryophyta com nove espécies identificadas, 52 à Marchantiophyta com oito espécies identificadas, e nove amostras da divisão Anthocerotophyta com duas espécies identificadas. Algumas espécies indicadoras de ambientes antropizados foram encontradas, como *Bryum argenteum* Hedw., *Fabronia ciliaris* (Brid.) Brid., *Hyophila involuta* (Hook), e *Brittonodoxa subpinnata* (Brid.) W. R. Buck et al.. Além disso, houve o primeiro registro para o estado da Bahia de quatro espécies: *Frullania platycalyx* Herzog, *Phaeoceros carolinianus* (Michx.) Prosk., *Riccia breutelii* Hampe ex Steph. e *Riccia paraguayensis* Spuce. Os resultados aqui encontrados, demonstram a importância dos levantamentos florísticos para o enriquecimento do conhecimento da diversidade de briófitas.

Apoio: CAPES (processo 001).

Palavras-chave: Briófitas, Florística, UEFS.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



Biodiversidade de cianobactérias bentônicas no litoral Sul do Brasil: existem padrões?



Taiara Aguiar Caires¹ & José Marcos de Castro Nunes²

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Laboratório de Fisiologia e Biotecnologia de Algas e Plantas (LAFBio/Campus Jequié), ²Universidade Federal da Bahia, Laboratório de Algas Marinhas (LAMAR).

E-mail: taiara.caires@uesb.edu.br

O Brasil possui 10.959 quilômetros de extensão litorânea, exibindo uma ampla variedade de ambientes e diversidade de habitats favoráveis ao desenvolvimento de cianobactérias, um grupo de microrganismos com grande interesse ecológico, sanitário, econômico e biotecnológico. Apesar dessa extensão, pouco se conhece a respeito dos aspectos ecológicos deste grupo nos ambientes marinhos bentônicos, a exemplo da região sul brasileira. Dessa forma, este estudo teve por objetivo avaliar a biodiversidade de cianobactérias filamentosas no litoral sul do Brasil, incluindo a sua distribuição geográfica, ocorrência nos microhabitats e diversidade de hábitos. As coletas foram realizadas entre 2013 e 2014 em três praias de Santa Catarina (SC), cinco do Paraná (PR) e quatro do Rio Grande do Sul (RS). As amostras foram coletadas no mediolitoral com auxílio de espátula. Foram coletadas 55 amostras, sendo 36 para o PR, 10 para SC e nove para o RS. O PR apresentou maior biodiversidade de cianobactérias filamentosas bentônicas, tendo o registro de nove gêneros, sendo os homocitados os mais frequentes, com *Lyngbya* ocorrendo em 20 amostras, *Symploca* em nove e *Oscillatoria* em sete. Em SC ocorreram seis gêneros, com maior frequência de heterocitados, com *Calothrix* ocorrendo em sete amostras e *Brachytrichia* em duas, enquanto o RS apresentou apenas o registro de dois gêneros, sendo *Calothrix* o mais frequente (4 amostras) e *Phormidium*, homocitado, em apenas uma. 96% das amostras ocorreram no mediolitoral, com 51 amostras coletadas sobre costões rochosos, 11 em poças de maré e nenhum registro nas regiões de maior hidrodinamismo, possivelmente decorrente do alto impacto promovido pela movimentação da água nessa área e a ausência de estruturas especializadas para a fixação destes organismos ao substrato. Em relação ao tipo de substrato, 33 foram epilíticas, sendo mais frequente o granito, enquanto 11 ocorreram como epsâmicas, nove como epífitas sobre macroalgas vermelhas (6) e verdes (3), e seis como epizoicas (molusco). A análise destes resultados evidencia uma redução na biodiversidade do PR em direção ao RS, com mudança na composição, com maior ocorrência de táxons homocitados no PR e de heterocitados em SC e RS, demonstrando possíveis padrões ecológicos nos ambientes.

Apoio: FAPESB (T.O. APP nº 0038/2023), CNPq (151284/2022-9) e CNPq (308261/2022-4).

Palavras-chave: Aspectos ecológicos, Atlântico Sul, Microhabitats.



Microbioma terrestre cianobacteriano da Caatinga: da exclusão às potencialidades



Taiara Aguiar Caires^{1,2}

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Laboratório de Fisiologia e Biotecnologia de Algas e Plantas (LAFBio/Campus Jequié), ²Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação, UESB/Campus Jequié
E-mail: taiara.caires@uesb.edu.br

Os recentes trabalhos publicados com novas descrições embasam a estimativa de que mais de 50% das espécies existentes de cianobactérias são desconhecidas e que, os ambientes raramente amostrados, como os tropicais, habitats aerofíticos e crostas de solo, têm revelado uma nova e ampla diversidade de táxons. Dentro desse contexto, pouco ainda se conhece a respeito da diversidade das cianobactérias ocorrentes nos ambientes terrestres da Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro. Dentre os grandes levantamentos realizados com foco na Caatinga, nenhum deles traz menção à biodiversidade e importância destes microrganismos que compõem, em grande maioria, as biocrostas, estruturas que desempenham funções ecológicas chave neste bioma e que possuem implicações em escala global, como a participação nos ciclos do carbono e do nitrogênio. Esse microbioma é completamente desconhecido para a Caatinga da Bahia, estado que abarca 222 municípios com esta fitofisionomia. Atrelado a esta lacuna de conhecimento, a Caatinga é considerada proporcionalmente o ambiente menos estudado entre as regiões naturais do Brasil, sendo também o bioma brasileiro menos protegido, dado que suas unidades de conservação cobrem menos de 2% do seu território. Esse cenário se agrava diante da deterioração ambiental provocada pelo uso insustentável dos seus recursos naturais, o que promove a rápida perda de espécies endêmicas e a eliminação de processos ecológicos importantes, assim como a formação de extensas áreas de desertificação. A perda da biodiversidade ocorrente nesse bioma está também diretamente associada à perda da possível descoberta de metabólitos secundários bioativos sintetizados pelas cianobactérias nas biocrostas, os quais podem ser utilizados na indústria farmacológica, com efeitos antitumoral, antimicrobiano, antioxidante, anti-inflamatória e anticolinesterásica, assim como nas áreas nutracêutica e cosmética, como a produção de pigmentos utilizados como corantes naturais e a síntese de protetores solares e de produtos antioxidantes. Dessa forma, o reconhecimento desta bioquimiodiversidade contribui para a elevação da importância ecológica e econômica desses microrganismos, assim como evidencia que ainda há muito a se descobrir nos ambientes terrestres da Caatinga, incluindo as suas potencialidades no âmbito biotecnológico.

Apoio: FAPESB (T.O. APP nº 0038/2023) e CNPq (151284/2022-9).

Palavras-chave: Biocrostas, Bioma brasileiro, Cyanobacteria.

**44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES - ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024**



Levantamento Florístico de Samambaias e Licófitas para duas áreas de proteção em Salvador, Bahia

Danielle Ferreira Cardoso¹, Maria Victória Pinho Quaresma², Evelyn Santos da Silva², Uirá Francisco Veloso de Siqueira², Marcel Felipe Barros Andrade¹, Samantha Dias de Oliveira² & Rafael de Paiva Farias²

¹(Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica/PPGBot), ²(Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia).

E-mail: danifcardoso13@gmail.com

Os levantamentos florísticos servem como base para ampliação do conhecimento da flora local, possibilitando a identificação de espécies raras, superdominantes, ruderais, invasoras ou endêmicas. As samambaias e licófitas tipicamente são negligenciadas em levantamentos florísticos no território brasileiro. Todavia, ambos os grupos são bioindicadores e o conhecimento acerca de sua diversidade pode permitir o monitoramento ambiental atual e futuro. A maior riqueza de samambaias e licófitas é encontrada nas florestas úmidas das regiões tropicais. Das 10.578 espécies existentes para o grupo, 1.412 foram registradas no Brasil e 488 no estado da Bahia. Apesar disso, o estado ainda não possui histórico de coletas sistematizadas para os grupos nos variados ecossistemas e formações vegetacionais, em especial para áreas de restinga. Portanto, neste trabalho objetivou-se realizar o levantamento florístico de samambaias e licófitas no Parque das Dunas de Salvador e no Jardim Botânico de Salvador, Bahia. Foram feitas cinco excursões de campo, com caminhadas exploratórias em ambientes preferenciais das samambaias e licófitas. Os processos de coleta, prensagem e herborização seguiu métodos usuais para os grupos. A identificação do material botânico foi realizada através de chaves de identificação da literatura especializada. Adicionalmente, realizou-se a identificação ou revisão das espécies depositadas anteriormente no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB) e no Herbário do Jardim Botânico de Salvador (JBSSA). Um total de 26 espécies de samambaias e uma licófitas foram inventariadas para as duas áreas, sendo que destas, apenas três espécies possuem ocorrência para o Parque das Dunas Salvador e 26 para o Jardim Botânico de Salvador. As famílias mais representativas em relação à riqueza foram Pteridaceae (com oito espécies), Thelypteridaceae (com cinco espécies) e Blechnaceae (com três espécies). As informações florísticas obtidas nesta pesquisa podem revelar a saúde ambiental das áreas, especialmente a partir da identidade das espécies, que na sua maioria, são ruderais ou superdominantes (e.g. *Pteridium*). Portanto, sugere-se o incentivo de ações voltadas à recuperação e conservação das áreas de proteção dentro da cidade de Salvador, visando a manutenção da biodiversidade, visto a importância socioambiental dessas áreas.

Palavras-chave: Coleções biológicas, Diversidade, Pteridófitas.



Dois novos registros para Minas Gerais escancaram a urgência de proteção da Floresta Atlântica no estado campeão de desmatamento

João Luís Lobo¹, Tiago Moura² & Alexandre Magno³

¹Universidade Federal de Juiz de Fora, ²Herbário Leopoldo Krieger (Universidade Federal de Juiz de Fora), ³ Universidade Federal do Espírito Santo.

E-mail: joao.lobo@direito.ufjf.br

A Mata Atlântica é uma das florestas tropicais mais biodiversas e, concomitantemente, ameaçadas do mundo, restando apenas cerca de 13% de sua cobertura original intacta. Entre 2021 e 2022, a maior destruição do bioma no Brasil ocorreu em Minas Gerais, com mais de 7,4 mil hectares desmatados. Nesse cenário, Rio do Prado, uma cidade localizada na região nordeste do estado e totalmente inserida no domínio Atlântico, serve como um exemplo alarmante. De acordo com dados do MapBiomas, desde 2020, o município tem registrado recordes históricos de desmatamento, atingindo uma média anual de 3.190,79 hectares de áreas florestais convertidas em pastagem. Este valor representa um aumento percentual de 433,53% em comparação com a primeira década dos índices. O município possui grande parte de sua flora desconhecida pela ciência, evidenciado pelo baixíssimo número de coletas científicas tombadas em herbários. Buscas nas bases de dados *SpeciesLink* e JABOT apontam apenas 24 registros para o município até julho de 2023, data em que novas coletas foram feitas na região. Coletamos indivíduos das famílias Araceae, Arecaceae e Orchidaceae em uma pequena área do distrito de Vila Formosa, em Rio do Prado, posteriormente depositados no herbário Leopoldo Krieger (CESJ) da Universidade Federal de Juiz de Fora. A análise dos materiais, por meio de comparações com outras coleções e consultas a especialistas, revelou cinco novas espécies para o município, sendo duas delas registros inéditos para o estado de Minas Gerais: *Bactris bahiensis* Noblick ex A.J.Hend. (Arecaceae) e *Thaumatococcus stenolobum* (E.G.Gonç.) Sakur., Calazans & Mayo (Araceae). Ademais, três espécies estão sendo investigadas como possivelmente novas para a ciência. Todas as espécies encontradas estão fora de Unidades de Conservação, em áreas privadas destinadas à pecuária e fortemente impactadas pela ação antrópica. Diante da elevada ameaça ao bioma Atlântico, nosso estudo contribui para a compreensão da biodiversidade no estado e ressalta a necessidade urgente de esforços de coleta em áreas pouco exploradas, bem como a implementação de políticas públicas voltadas à conservação do bioma. Apoio: FAPEMIG (Processo 15016).

Palavras-chave: desmatamento, Rio do Prado, Mata Atlântica.

Levantamento Florístico de uma “Ilha de Ferro”: Riqueza dos Remanescentes dos Campos Ferruginosos Aponta Aspectos Cruciais para sua Conservação

João Luís Lobo¹, Henrique Migliorini Claudino¹, Ana Paula Gelli de Faria¹ & Fátima Regina Gonçalves Salimena¹

¹Universidade Federal de Juiz de Fora
E-mail: joao.lobo@direito.ufjf.br

O Quadrilátero Ferrífero (QF), situado no centro de Minas Gerais, é reconhecido como o limite sul da Cadeia do Espinhaço, um hotspot global de biodiversidade. As montanhas do QF abrigam os Campos Rupestres Ferruginosos, um ambiente raro e com uma flora extraordinária, onde diversas espécies endêmicas crescem entre rochas bandadas de ferro e couraças lateríticas ferruginosas, conhecidas como cangas. Atualmente, mais da metade dessas áreas estão ilhadas por atividades minerárias e sob propriedade de empresas do setor, com uma parte significativa já destruída pela exploração de ferro. Nesse contexto, a Serra do Pires, localizada no município de Congonhas, limite sul do QF, destaca-se como um dos poucos redutos ainda preservados da mineração naquela cidade, apesar da intensa pressão de diversos processos minerários na região. Dessa maneira, este estudo teve como objetivo realizar o primeiro levantamento florístico da Serra do Pires por meio de coletas mensais entre janeiro e dezembro de 2023, documentando a flora e registrando dados dos ambientes e hábitos das espécies. Apesar da área pequena e sob pressão de bairros e atividades minerárias, foram registradas 473 espécies de plantas vasculares, distribuídas em 95 famílias e 361 gêneros, com 16 espécies endêmicas do QF. Além disso, quatro prováveis novas espécies, pertencentes às famílias Bromeliaceae, Blechnaceae e Polypodiaceae, estão sendo investigadas. O estudo reconheceu a existência de um complexo de ambientes e o predomínio de plantas herbáceas, o que é particularmente preocupante devido à ameaça de extinção de muitas espécies e à legislação pouco sensível a esses ambientes campestres, frequentemente tidos como homogêneos. Nosso estudo enfatiza a necessidade urgente de criação de unidades de conservação no QF, bem como de reformulação das políticas públicas e do sistema de Estudos de Impacto Ambiental. Além disso, fornece dados críticos para a compreensão e preservação da biodiversidade dos Campos Rupestres Ferruginosos. Apoio: FAPEMIG (Processo 15016).

Palavras-chave: Quadrilátero Ferrífero, Mineração, Campos Rupestres.



Levantamento florístico de Chrysobalanaceae R. Br. em fragmentos de Mata Atlântica no Litoral Norte, Bahia, Brasil

Thiago Fiuza Guimarães¹ & Gracineide Selma Santos de Almeida²

¹Graduando (Universidade do Estado da Bahia – UNEB, campus II, Departamento de Ciências Exatas e da Terra – DCET II), ²Professora titular (Universidade do Estado da Bahia – UNEB, campus II, Departamento de Ciências Exatas e da Terra – DCET II)

E-mail: thiagofiuza2403@gmail.com.

A Mata Atlântica possui diversos fatores, como sua ampla faixa longitudinal e condições edafoclimáticas altamente variáveis, que garantem uma grande biodiversidade, possuindo muitas legislações específicas voltadas para sua conservação. No entanto, condutas como a ocupação deliberada do território brasileiro desde 1530, a falta de fiscalização, a silvicultura, construção de rodovias e ampliação da hotelaria vêm impactando significativamente as áreas florestais, de tal modo que, atualmente, existe cerca de 20% da cobertura original dessa vegetação, sendo apenas 7% fragmentos em bom estado de conservação com áreas acima de 100 hectares. No Brasil, Chrysobalanaceae é representada por cerca de 270 espécies distribuídas em 13 gêneros, ocorrendo principalmente em formações florestais ombrófilas. Nesse sentido, os estudos concentram-se na região amazônica, âmbito da diversidade da família. Entretanto, há muitos registros de espécies ocorrentes na Mata Atlântica sendo de suma importância realizar o levantamento florístico da família, possibilitando a elaboração de planos de conservação e preservação ambiental, gerando dados de ocorrência e distribuição da família no Litoral Norte que poderão subsidiar trabalhos futuros. Desse modo, o presente estudo objetivou analisar a composição florística de Chrysobalanaceae R. Br. em áreas do Litoral Norte da Bahia. Para tanto, foram realizadas análises de registros de ocorrência nas diferentes bases de dados como o GBIF, SpeciesLink e consulta a alguns dos principais acervos da Bahia, como o HUNEB, HUEFS E ALCB. Realizou-se também expedições a campo para coleta de material botânico da família, posteriormente descritos, identificados e incorporados ao acervo do HUNEB, afim de indicar novos registros, confirmar o que foi levantado nas bases de dados e contribuir para alimentação dos acervos locais. Desse modo, foram levantadas 21 espécies de Chrysobalanaceae para o Litoral Norte da Bahia, sendo 12 delas espécies endêmicas do Brasil e 11 exclusivas da Mata Atlântica, com destaque para *Leptobalanus turbinatus* (Benth.) Sothers & Prance que está indicada como uma espécie em perigo. Todavia, denota-se a importância de se estudar Chrysobalanaceae para o Litoral Norte da Bahia devido sua variada composição florística e alto nível de endemismo para Mata Atlântica na área de estudo.

Apoio: FAPESB (BOL0909/2023).

Palavras-chave: Chrysobalanaceae, levantamento, florística.



Distribuição geográfica potencial de *Periandra mediterranea* (Vell.) Taub. (Leguminosae: Papilionoideae: Phaseoleae)

Isabela de Lima Pereira¹, Álvaro Nepomuceno² & Valquíria Ferreira Dutra^{1,3}

¹Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal,

²Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Botânica,

³Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais.

E-mail: isabela.leguminosae@gmail.com

Periandra mediterranea (Vell.) Taub. está distribuída por todo o Centro Oeste, Nordeste e Sudeste do Brasil, e nos estados do Pará, Tocantins e Paraná. Geralmente ocorre em solos arenosos, latossolo vermelho-amarelo, afloramentos rochosos de arenitos, quartzitos e cangas ferruginosas, se apresentando em vegetações de campo de altitude, campo limpo, campo rupestre, restinga, savana amazônica e no Cerrado (*lato sensu*). Apesar de sua ampla distribuição pelo Brasil, no Espírito Santo foram registradas, até o momento, três ocorrências. O objetivo deste trabalho foi investigar a distribuição geográfica potencial de *P. mediterranea*, bem como evidenciar possíveis regiões de maior ocorrência no Espírito Santo. Análises de modelagem de habitats adequados foram realizadas no MaxEnt 3.3., através de uma matriz com geocoordenadas das amostras. As variáveis utilizadas foram as bioclimáticas do WorldClim e altitude (resolução de 2.5'). Os modelos foram projetados de acordo com o cenário proposto no Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Alterações Climáticas. Após análises preliminares, as variáveis finais (altitude, bio3, bio4, bio5, bio6, bio8 e bio12) foram selecionadas com base na contribuição e correlação de Pearson. Os modelos foram avaliados usando os valores médios de AUC e TSS. A projeção atual da distribuição geográfica de *P. mediterranea* corresponde a distribuição atual da espécie, sendo majoritariamente na Mata Atlântica e Cerrado no Brasil e na Cordilheira dos Andes na região da Bolívia. Apesar de registros na Bacia Amazônica, este não parece ser o ambiente climático ideal para sua ocorrência. Em contrapartida, as maiores adequabilidades do modelo foram observadas na região sul da Bahia, em restingas próximas a Porto Seguro. Já no Espírito Santo, as maiores adequabilidades foram em áreas litorâneas de restinga e montanhas na região sul do estado, de Santa Teresa até o Caparaó. Apesar de registros nos pontões capixabas e inselbergs, o modelo previu baixa adequabilidade de *P. mediterranea* para essa região. As variáveis de maior contribuição foram bio4 (29,8%), altitude (17,6%), bio8 (16,3%), bio3 (11,5%), bio12 (8,5%), bio6 (8,4%) e bio5 (7,8%). O valor médio de AUC foi 0,886 e o de TSS foi 0,895.

Apoio: CAPES (Código de Financiamento 001).



Palavras-chave: biogeografia, Mata Atlântica, modelagem.



Diversidade e densidade do componente arbóreo de uma floresta seca após 9 anos de manejo

Natiane Araujo Leoni¹, Alisson Gean Carvalho Guimarães² & Alessandro de Paula³

¹Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Pós-graduando em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, ³Professor, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: natianeleoni@gmail.com.

A Caatinga vem sendo amplamente explorada para atividades como a pecuária intensiva, agricultura e a retirada de lenha. Este trabalho teve como objetivo avaliar a composição e a estrutura fitossociológica de um fragmento de Caatinga submetida a diferentes práticas de manejo. Realizou-se o estudo na Floresta Nacional Contendas do Sincorá, Bahia. A região possui clima do tipo semiárido quente, solo tipo Argissolo Vermelho-Amarelo e Savana-Estépica Florestada como cobertura vegetal. A amostragem foi realizada em 48 parcelas de 20 x 20 m. As práticas de manejo foram implementadas em 2015 contendo quatro repetições, a saber: Testemunha (T) = área não manejada; Corte Raso (CR) = com remoção de todas as árvores; Corte Seletivo por Espécie (CSE) = onde foram removidas três espécies arbóreas; e Corte Seletivo por Diâmetro a Altura do Peito (DAP) (CSDAP) = com extração de todas as árvores com DAP acima de 5 cm. Foram calculados os parâmetros da estrutura horizontal: densidade, dominância e frequência (absoluta e relativa) para a composição do valor de cobertura e do valor de importância, além dos índices de diversidade de Shannon-Weaver (H') e a equabilidade de Pielou (J). Como os dados não atenderam os parâmetros de normalidade e homogeneidade, estes foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis, seguido pelo teste de Dunn, a 5% de probabilidade. Foram amostradas 56 morfo-espécies, distribuídas em 17 famílias, sendo 52 identificadas em nível de espécie, duas em nível de família e duas indeterminadas. As famílias encontradas em todos os tratamentos foram: Anacardiaceae, Annonaceae, Apocynaceae, Burseraceae, Cordiaceae, Euphorbiaceae (três espécies), Fabaceae (duas espécies) e Malvaceae. Em relação a H' , apenas o CR teve diferença significativa em relação aos demais tratamentos. No tocante ao número de indivíduos, T e CSE não diferiram entre si, sendo estatisticamente distintos tanto de CR, quanto de CSDAP. Conclui-se que nove anos após o manejo não foram suficientes para recuperar a diversidade e a densidade de uma área de floresta seca.

Apoio: Bolsa de iniciação científica da primeira autora Pibic/CNPq (Edital PIC/UESB nº 088/2023).



Palavras-chave: Savana-Estépica Florestada, Floresta Nacional, Manejo florestal.



Espécies indicadoras em floresta seca após nove anos de manejo

Natiane Araujo Leoni¹, Alisson Gean Carvalho Guimarães², Alessandro de Paula³ & Wesley Santos Sousa⁴

¹Graduanda em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ²Pós-graduando em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, ³Professor, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, ⁴Graduando em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Engenharia Agrícola e Solos
E-mail: natianeleoni@gmail.com.

A Caatinga (floresta seca) é um ecossistema de grande importância para a região Nordeste do Brasil. No entanto, é um dos menos estudados dentre os biomas brasileiros. O objetivo deste estudo foi determinar espécies indicadoras de uma área de Caatinga manejada após nove anos de implantação. A pesquisa foi conduzida na Floresta Nacional Contendas do Sincorá - BA. A região possui clima do tipo semiárido quente, solo tipo Argissolo Vermelho-Amarelo e Savana-Estépica Florestada como cobertura vegetal. A amostragem foi realizada em 48 parcelas de 20 x 20 m. As práticas de manejo foram implementadas em 2015 contendo quatro repetições, a saber: Testemunha (T) = área não manejada; Corte Raso (CR) = com remoção de todas as árvores; Corte Seletivo por Espécie (CSE) = onde foram removidas três espécies arbóreas (*Commiphora leptophloeos* (Mart.) J.B. Gillett, *Jatropha mollissima* (Pohl) Baill. e *Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns); e Corte Seletivo por Diâmetro a Altura do Peito (DAP) (CSDAP) = com extração de todas as árvores com DAP acima de 5 cm. Para determinar as espécies indicadoras para cada tratamento foi utilizada a técnica Two-Way Indicator Species Analysis (TWINSPAN). As espécies indicadoras foram: CR = *Astronium urundeuva* (M. Allemão) Engl e *Quiabentia zehntneri* (Britton & Rose) Britton & Rose; CSDAP = *Croton floribundus* Spreng. e *Guapira opposita* (Vell.) Reitz; CSE = *Coccoloba schwackeana* Lindau, *Cordia incognita* Gottschling & J.S. Mill., *Croton jacobinensis* Baill., *Coursetia rostrata* Benth., *Dalbergia decipularis* Rizzini & A. Mattos, *Handroanthus selachidentatus* (A.H. Gentry) S. Grose, *Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns e *Senegalia piauhiensis* (Benth.) Seigler; e T = *Annona coriacea* Mart., *Campomanesia sessiliflora* (O. Berg) Mattos, *Cyrtocarpa caatingae* J.D. Mitch. & Daly, *Pityrocarpa moniliformis* (Benth.) Luckow & R.W. Jobson, *Pseudobombax simplicifolium* A. Robyns, *Sapium glandulosum* (L.) Morong e *Senegalia velutina* (DC.) Seigler & Ebinger. O baixo número de espécies indicadoras dos tratamentos mais invasivos (CR e CSDAP), demonstraram ser estas práticas de manejo mais propícias a dominância de poucas espécies, reflexo de ambientes ainda em estágio inicial de sucessão.



Apoio: Bolsa de iniciação científica da primeira autora Pibic/CNPq (Edital PIC/UESB nº 088/2023).

Palavras-chave: Savana-Estépica Florestada, Floresta Nacional, Manejo florestal.

Levantamento florístico do Morrão: formação rochosa no município de Morro do Chapéu, Bahia

Ricardo Jesus da Cruz Júnior¹, Raul Rocha de Figueirêdo¹, Eliane Santos de Oliveira¹, Amanda Oliveira Rocha¹, Jeanderson Reis de Jesus¹, Rayana Pereira Souza¹ & Maria Lenise Silva Guedes¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA
E-mail: ricardo22062001@gmail.com

Morrão, localidade que deu nome ao município Morro do Chapéu, Bahia, fica a 8 km da cidade e tem 1293 m de altitude. Inserido no domínio fitogeográfico da Caatinga e com solo, relevo e clima característico, o Morrão apresenta belíssima paisagem e grande potencial turístico. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo compreender a composição florística da área e contribuir com informações sobre grau de ameaça e endemismos das espécies presentes. Nesse sentido, durante atividades da disciplina Sistemática e Evolução de Espermatófitas (BIOC05), ofertada pelo Instituto de Biologia da UFBA, coletas de materiais férteis foram executadas. As identificações foram realizadas por método comparativo e chaves de identificação. Posteriormente, os materiais identificados foram acondicionados no acervo do Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB-UFBA). Dados de registros para a região e grau de ameaça foram obtidos através das plataformas *SpeciesLink* e Flora e Funga do Brasil. Como resultados obtidos, foram coletados 73 indivíduos, distribuídos em 36 famílias, 62 gêneros e 70 espécies. Dois indivíduos foram identificados apenas a nível de gênero (*Byrsonima* Rich. ex Kunth). Entre as famílias com maior representatividade de espécies, destacam-se Fabaceae (7 spp.); Asteraceae (6 spp.); Malpighiaceae e Rubiaceae (5 spp.); Sapindaceae (4 spp.). Entre as espécies coletadas, 17 são endêmicas do estado da Bahia e oito novos registros foram acrescidos para a localidade. Quanto à categoria de ameaça, três espécies estão classificadas como Quase Ameaçada (NT), cinco como Vulnerável (VU) e duas como Em perigo (EN), com destaque para *Mimosa mensicola* Barneby (EN), espécie endêmica do estado e com registro restrito para os municípios de Morro do Chapéu (49) e Seabra (1). Nesse contexto, além de contribuir para o conhecimento da composição florística da localidade, os resultados deste trabalho evidenciam a necessidade de estratégias de conservação, devido à significativa quantidade de espécies ameaçadas e a possibilidade de novos registros para a área.

Palavras-chave: Ameaça, Diversidade florística, Endemismo.

Lista florística preliminar e formas de vida para a área da Barragem do Angelim, Morro do Chapéu, Bahia

Raul Rocha de Figueirêdo¹, Ricardo Jesus da Cruz Júnior¹, Lana de Lima Bispo dos Santos¹, Eliane Santos de Oliveira¹, Amanda Oliveira Rocha¹, Raissa Yannick Couto Rocha¹ & Maria Lenise Silva Guedes¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA
E-mail: raulrochafigueiredo.rrf03@gmail.com

A área da Barragem do Angelim, situada no município de Morro do Chapéu, Bahia, é caracterizada pela vegetação de Caatinga Arbustiva com ampla variedade de fitofisionomias. Localizada ao longo da rodovia BA-052 (11°38'18.7"S 40°56'51.3"W), possui fácil acessibilidade, o que torna a vegetação local constantemente afetada por atividades antrópicas. Apesar da acessibilidade, há poucos registros de coleta de material botânico na área. Nesse sentido, através da disciplina Sistemática e Evolução de Espermatófitas (BIOC05), do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia (IBIO-UFBA), o presente estudo teve por objetivo compreender e contribuir com dados sobre a composição florística e formas de vida das espécies presentes na localidade. Com esse propósito, inicialmente foi realizado o levantamento das espécies ocorrentes na região, por meio da plataforma *SpeciesLink*. As coletas de materiais vegetais em estado reprodutivo foram realizadas através do método de caminhar. Em seguida, houve o processamento por meio de técnicas convencionais de herborização e, posteriormente, deposição no acervo do Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB-UFBA). Ademais, foi realizado o levantamento de categorias de ameaça pelo Centro de Conservação da Flora (CNCFlora) e do hábito, através do Flora e Funga do Brasil. Foram coletados 29 indivíduos, distribuídos em 24 famílias, 28 gêneros e 27 espécies. Dois indivíduos foram identificados apenas a nível de gênero (*Habenaria* Willd. e *Trimezia* Salisb. ex Herb.), diante dificuldade da delimitação das espécies. Entre as famílias com maior representatividade de espécies, destacam-se Heliotropiaceae, Iridaceae, Poaceae e Styracaceae, todas com 6,9% de frequência. Além disso, evidenciou-se que 25 das coletas são consideradas como primeiro registro para a localidade, com destaque para *Roupala caparoensis* Sleumer, que se encontra com estado de ameaça avaliado como “Em perigo” (EN). Com relação a forma de vida, o hábito herbáceo representou 37,9% das coletas, seguido de arbustivo (34,5%), subarbustivo (17,2%), arbóreo (6,9%) e trepador (3,4%). Os resultados preliminares aqui apresentados contribuem para o conhecimento da flora local. Contudo, evidencia-se que as áreas vegetacionais da Barragem do Angelim e de seu entorno necessitam de estudos futuros, a fim de subsidiar sua conservação e preservação.

Palavras-chave: Chapada Diamantina, Diversidade, Hábito.

Modelo Padrões florísticos e estruturais em Floresta de altitude no Parque Nacional da Serra da Canastra

Miguel Gama Reis¹, Tatiane Almeida Souza², Roberta Esteves Junqueira Bernardes³, Agatha Lopes Bazilio Ferreira², Ana Beatriz de Faria do Nascimento², Fernanda Moreira Gianasi⁴, Felipe de Carvalho Araújo⁴ & Rubens Manoel dos Santos⁵

¹Doutorando em Botânica Aplicada (UFLA, ICN), ²Graduanda em Engenharia Florestal (UFLA, DCF), ³Graduanda em Ciências biológicas (UFLA, ICN), ⁴Pós-graduação em Botânica Aplicada (UFLA, ICN), ⁵ Professor Doutor do Departamento de Ciências Florestais (UFLA, DCF).

E-mail: miguel_greis@yahoo.com.br

A distribuição de espécies em gradientes de altitude é influenciada pelas condições do ambiente como temperatura, solo, radiação e disponibilidade de água. Estas condições podem alterar a diversidade de espécies podendo interferir no metabolismo vegetal. Desta forma, entender os padrões de florística e estrutura que ocorrem nestes locais é importante para falar-se de conservação. Sendo assim, pretendemos neste trabalho analisar a diversidade de espécies em uma cota altitudinal e sua distribuição de acordo com a fertilidade edáfica. Para isso foram alocadas 20 parcelas de 400m² no Parque Nacional da Serra da Canastra à 1.100m de altitude. Foram amostrados, identificados, numerados e plaqueteados todos os indivíduos arbóreos com diâmetro acima do peito ≥ 5 . A análise estatística de fitossociologia foram realizadas no FITOCOM e Análise de Componentes Principais (PCA) para fertilidade do solo no Rstudio. Foram amostrados 1500 indivíduos, pertencentes 43 famílias botânicas distribuídas em 61 gêneros e 85 espécies. As famílias com maior riqueza de espécies foram: Lauraceae (9), Melastomataceae (8), Myrtaceae (6), Solanaceae (5) e Rubiaceae (5). As espécies com maiores números de indivíduos foram: *Trembleya parviflora* (D. Don) Cogn. (178), *Tapirira guianensis* Aubl. (148), *Protium brasiliense* (Spreng.) Engl. (128), *Cyathea delgadii* Sternb. (91) e *Calophyllum brasiliense* Cambess (87). A área basal total por hectare foi de 24.16 ± 10.83 m²/ha e os índices de diversidade encontrados foram: Shannon 3,41 e Piellou 0.77. As espécies com os maiores valores de cobertura das espécies foram: *T. guianensis* (11,80%), *T. parviflora* (9,12%), *C. brasiliense* (8,67%), *P. brasiliense* (6,96%) e *Hieronyma alchorneoides* Allemão (5,98%). Essas cinco espécies juntas representam cerca de 310m²/ha biomassa e 146 m²/ha de carbono. Os eixos da PCA explicam cerca de 52% do solo, de um lado temos parcelas distribuídas em ambientes mais férteis e por outros mais arenosos ricos em fósforo. A dominância de famílias e espécies mais basais em Florestas altitudes é encontrada em outros trabalhos. Esses locais apresentam grande diversidade de espécies devido às condições. A identidade e os padrões dessas espécies é importante para propor medidas em unidades de conservação.

Apoio: Agradecemos o apoio e financiamento os órgãos de fomento CAPES, CNPq e FAPEMIG.

Palavras-chave: conservação, diversidade, solos.

Flora Lenhosa da Serra da Maravilha: Um estudo da diversidade florística em uma Floresta Estacional Semidecidual, Senhor do Bonfim, Bahia

Rogério Silva Jesus¹, Valdira de Jesus Santos¹, Ingrid Pereira de Souza²

^{1, 1, 2}Universidade do Estado da Bahia (Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal
– PPGBVeg, Departamento de Educação – DEDC, Campus VII - Senhor do Bonfim)
E-mail: rogerjesus7silva@gmail.com

Trabalhos sobre a composição florística em áreas de Floresta Estacional Semidecidual são muito importantes pois, oferecem informações imprescindíveis para a compreensão da estrutura e da dinâmica desta formação, por esta razão são considerados essenciais para o conhecimento da regeneração e formas de manejo em diferentes comunidades vegetais que podem ser utilizadas para a conservação da vegetação local. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi realizar o levantamento das espécies arbustivo-arbóreas da Floresta Estacional Semidecidual na Serra da Maravilha, localizada no município de Senhor do Bonfim, Bahia. O levantamento florístico foi realizado através de coletas mensais durante um período de um ano e as amostras foram herborizadas de acordo com técnicas convencionais e armazenadas no Herbário da UNEB - Campus VII em Senhor do Bonfim – HUNEB-SB. Foram identificadas 76 espécies pertencentes a 32 famílias e distribuídas em 64 gêneros. As famílias mais representativas foram Melastomataceae (10 spp.), Fabaceae (8 spp.), Asteraceae (7 spp.), Myrtaceae (5 spp.), Euphorbiaceae, Rubiaceae e Solanaceae (4 spp.), essas famílias obtiveram um percentual de 51% do total. As famílias mais representativas para o componente arbóreo foram Leguminosae (5 spp.), Myrtaceae (4 spp.) e Rubiaceae (3 spp.). Para o componente arbustivo, a família com maior representação foi Melastomataceae (8 spp.) e os gêneros mais representativos foram: *Miconia* (4), *Croton*, *Clidemia*, *Myrcia* e *Solanum* (3). Das espécies coletadas, 44 possuem ampla distribuição geográfica e 32 espécies são endêmicas do Brasil. A família que mais obteve espécies endêmicas foi a família Leguminosae (Fabaceae) com 5 espécies, sendo 3 delas de ampla distribuição, são a *Andira fraxinifolia* Benth, *Mimosa ophthalmocentra* Mart. ex Benth e a *Ormosia fastigiata* Tul. As outras duas espécies endêmicas são a *Blanchetiodendron blanchetii* (Benth.) Barneby & J.W.Grimes (com ocorrência na Bahia e Pernambuco) e a *Chamaecrista barbata* (Nees & Mart.) H.S. Irwin & Barneby (Bahia e em Minas Gerais). Esse trabalho vem contribuir para o enriquecimento de dados relevantes sobre a diversidade e distribuição de grupos taxonômicos em áreas de Floresta Estacional Semidecidual com a finalidade de subsidiar futuras pesquisas como base para o manejo e preservação da região, bem como contribuir para a Flora da Bahia.

Apoio: PICIN-UNEB.

Palavras-chave: Cerrado, Semiárido, florística.



Caracterização da vegetação arbórea da área urbana do município de Eunápolis, BA

Isabella Nascimento Dias¹; Cláudia Mendes Cordeiro²; Fabiana Zanelato Bertolde³

¹Técnica em Meio Ambiente - IFBA campus Eunápolis e Graduanda de Bacharelado em Ciências Biológicas - Universidade Estadual de Santa Cruz, ^{2,3}Docente EBTT - IFBA campus Eunápolis
E-mail: isabelladias580@gmail.com

A vegetação arbórea traz diversos benefícios para a sociedade e é fundamental para propiciar a melhoria na qualidade de vida das pessoas no ambiente urbano. A arborização urbana pode cumprir diversas funções quando bem conservada, como social, estética, educativa e psicológica, além de ecológica. Objetivou-se identificar e caracterizar a vegetação arbórea das vias públicas do bairro Centro no município de Eunápolis, Bahia. Para a caracterização da área, realizou-se um mapeamento do bairro e a plotagem dos pontos das espécies coletadas. Foram realizadas coletas de amostras de espécies arbóreas para confecção de exsicatas e identificação botânica, com registro de nome vulgar, altura, Circunferência na Altura do Peito (CAP) e presença de podas e de fungos. A partir da análise dos mapas e observações durante as coletas, percebeu-se que em diversas ruas do centro existem poucos fragmentos arbóreos contíguos e que as árvores nas vias urbanas não estão distribuídas de forma homogênea. Coletaram-se 24 amostras, distribuídas em sete famílias, identificadas como 15 espécies. Fabaceae se destacou por apresentar maior quantidade de espécies (46,6%), e por estar presente em seis das sete ruas onde foram realizadas as coletas. As espécies que foram encontradas em mais de um ponto foram: *Terminalia catappa* L., *Pachira glabra* Pasq., *Moringa oleifera* Lam, *Cassia fistula* L., *Paubrasilia echinata* Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis, e *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub. Mais da metade das espécies encontradas eram nativas (64,3%), uma naturalizada (7,15%) e 28,6% exóticas cultivadas. As espécies que apareceram com maior frequência são nativas (exceto *T. catappa* L. e *M. oleifera* Lam) e comumente utilizadas na arborização urbana no Brasil devido ao bom sombreamento ou por terem florações vistosas. Observou-se que *Moquilea tomentosa* Benth. ocupava de forma expressiva as principais ruas do bairro, com 99 indivíduos em apenas quatro ruas, o que implica diretamente na baixa diversidade de espécies na região central. Conclui-se que há um déficit no planejamento e nas práticas de manejo da arborização urbana, sendo necessário a implementação de políticas públicas para reverter esse cenário e garantir a qualidade de vida das atuais e futuras gerações desse município.

Palavras-chave: benefícios socioambientais, espécies arbóreas, identificação botânica.



Levantamento florístico preliminar de samambaias e licófitas do Parque Nacional Serra de Itabaiana, estado de Sergipe

Marcel Felipe Barros Andrade¹, Marla Ibrahim Uehbe de Oliveira², Augusto César Pessôa Santiago³, Danielle Ferreira Cardoso¹, Rafael de Paiva Farias⁴ & Emilia de Brito Valente⁵

^{1,5}(Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós Graduação em Botânica),

²(Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Biologia), ³(Universidade Federal de Pernambuco, Laboratório de Biodiversidade), ⁴(Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia).

E-mail: andrade.mfb@gmail.com.

Levantamentos florísticos fornecem informações essenciais sobre a flora de uma determinada área, além de contribuírem para a formação de uma base de dados para estudos em taxonomia, ecologia, distribuição geográfica e conservação. No Brasil, houve avanços expressivos nas últimas décadas relacionados a estas áreas do conhecimento para espécies de samambaias e licófitas. Entretanto, ainda são necessários esforços na realização de inventários e compilação de dados florísticos, principalmente em ambientes que carecem de estudos associados ao conhecimento da flora local. Apesar do estado de Sergipe ter registrado acréscimos no número de espécies de samambaias e licófitas nos últimos anos, ainda persistem lacunas de amostragem em Unidades de Conservação, como no Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI). Diante disso, o objetivo deste estudo foi apresentar uma listagem florística preliminar de samambaias e licófitas no PARNASI. Para tanto, realizou-se análises das amostras depositadas nos herbários ASE e UFP, bem como revisões em bancos de dados *online* e expedições botânicas entre janeiro e maio de 2024 em ambientes preferenciais de ocorrência dessas plantas. As identificações das amostras tiveram como base referências bibliográficas e comparações com materiais herborizados disponibilizados em plataformas digitais. Foram catalogadas 18 famílias, 33 gêneros e 52 espécies de samambaias e licófitas para o PARNASI (44 samambaias e oito licófitas), sendo dois novos registros para o Estado: *Adiantum latifolium* Lam. e *Didymoglossum krausii* (Hook. & Grev.) C. Presl. Além disso, houve a ampliação da distribuição geográfica das espécies *Doryopteris pentagona* Pic.Serm. e *Hemionitis tomentosa* (Lam.) Raddi, previamente registradas em áreas de Caatinga do Estado. O número de espécies listadas para a área de estudo representa aproximadamente 60% dessas plantas para Sergipe, visto que agora são catalogados 88 táxons para o Estado. Percebe-se que o Parque Nacional Serra de Itabaiana (PARNASI) constitui uma Unidade de Conservação de grande importância para Sergipe, uma vez que revela novas ocorrências e contribui significativamente para o melhor entendimento das samambaias e licófitas na flora do Estado.



Apoio: CAPES (processo 001)

Palavras-chave: Florística, Novas ocorrência, Pteridoflora.





Composição florística e estrutura do componente herbáceo-arbustivo em duas Unidades de Conservação do Cerrado

Graziela de Araújo Lima¹ & Abel Augusto Conceição¹

¹Laboratório Flora e Vegetação, Programa de Pós-graduação em Botânica/Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana, Bahia, Brasil.

E-mail: grazielalima.32@gmail.com

Apesar de sua riqueza, a flora herbácea-arbustiva tem sido amplamente negligenciada tanto na ciência quanto nas políticas de conservação em todo o mundo, resultando em um desconhecimento desse componente da biodiversidade. Para avançar no conhecimento da flora herbácea-arbustiva, este estudo avalia a composição florística e estrutura das espécies herbáceas-arbustivas em duas Unidades de Conservação do Cerrado: o Parque Nacional da Chapada Diamantina -PNCD e a Área de Proteção Ambiental Marimbú-Iraquara -APA. A vegetação herbáceas-arbustivas foi amostrada em três subparcelas de 0,5 m x 0,5 m alocadas em 10 parcelas de 10 m x 10 m. As fitomassas aéreas de cada espécie herbácea-arbustiva <1 cm de diâmetro ao nível do solo presentes nas subparcelas, foram coletadas. Foram caracterizadas a composição, abundância, riqueza, hábitos e formas de vida das espécies. Além disso, foram estimadas a densidade, a frequência, a dominância e o valor de importância (VI) das espécies. Registrou-se um total de 62 táxons distribuídos em 46 gêneros e 26 famílias botânicas nas duas áreas. As famílias mais ricas em espécies foram: Melastomataceae, Leguminosae e Asteraceae. No PNCD, os maiores valores de dominância e VI foram para o gênero *Rhynchospora* sp, enquanto na APA foi *Rhynchospora ciliolata*. O hábito predominante foi erva e subarbusto, sendo a forma de vida mais representativa a hemicriptófita. As áreas apresentaram semelhanças na riqueza e na distribuição de fitomassa. Contudo, observou-se distribuição desigual da fitomassa, com muitas espécies apresentando pouca fitomassa (raras) e poucas espécies concentrando uma grande quantidade. A predominância de espécies raras sugere que mudanças na composição por alterações no habitat, podem futuramente causar redução ou desaparecimento dessas espécies, devido as plantas do componente herbáceo serem mais sensíveis a pequenos distúrbios do que a do componente arbóreo. Esses achados enfatizam a importância e a necessidade de ampliar os estudos sobre os componentes herbáceo-arbustivos e fornecer informações cruciais para o desenvolvimento de estratégias para a conservação do Cerrado.

Apoio: CAPES (processo 88887.686944/2022-00).

Palavras-chave: Forma de vida de Raunkiaer, fitomassa aérea, conservação do Cerrado

Avaliação estrutural de brejo herbáceo após incêndio aponta necessidade de monitoramento de longo prazo

Lucas de Oliveira Bezerra¹, Rodrigo Theófilo Valadares¹, Daniel Oliveira Sabbagh¹, Luana S.B. Calazans¹, Maria Ineida Horst de Aguiar¹, Lucas de Almeida Silva¹, Juliana Silvestre Silva² & Valquíria Ferreira Dutra¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas,

²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, Campus Euclides da Cunha

E-mail: luanasbcalazans@gmail.com

Áreas úmidas fornecem inúmeros serviços ecossistêmicos, mas sua biodiversidade ainda é subestimada. Nas restingas, associam-se aos intercordões arenosos, cuja estrutura da vegetação é predominantemente herbácea. No Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV), sul do Espírito Santo, ainda existem áreas úmidas de restinga preservadas, mas queimadas de origem criminosa têm ocorrido continuamente. Avaliações pós-fogo nunca foram efetuadas nestas áreas, mas a ocorrência de espécies exóticas invasoras indica descaracterização do solo provocada por queimadas. Neste estudo, avaliamos uma região afetada por este impacto na formação herbácea inundável do PEPCV, analisando a estrutura da vegetação semestralmente, a partir de outubro/2022, totalizando 570 dias após o início de um incêndio criminoso. Foram instalados 10 transectos permanentes (50 m) dispostos perpendicularmente à margem da formação, equidistantes 10 m entre si. A avaliação foi realizada através de parcelas de 1 m² dispostas alternadamente a cada dois metros. A cobertura da vegetação foi avaliada utilizando a escala de Domin-Krajina e o cálculo fitossociológico foi computado em Microsoft Excel. A identificação das espécies seguiu a literatura especializada. Foram levantadas 21 espécies de macrófitas vasculares, distribuídas em oito famílias, sendo Cyperaceae (6 táxons), Lentibulariaceae e Poaceae (3 cada) e, Fabaceae, Lythraceae e Onagraceae (2 cada) as mais ricas. Os valores de importância alternam entre espécies de Cyperaceae, indicando que as alterações provocadas pelo fogo afetaram principalmente *Eleocharis mutata* (L.) Roem. & Schult. e *Rhynchospora gigantea* Link, espécies com distribuição agrupada dentro da comunidade. Apesar da pouca declividade, o acréscimo de formas de vida ocorreu em função dos pulsos de inundação, com ingressos de emergentes concentrados nas primeiras parcelas e flutuantes livres a partir da metade do transecto. Os resultados indicam alterações estruturais provocadas pelo fogo, mas para melhor compreensão da magnitude do impacto é preciso continuar o monitoramento até que as amostragens incluam o período de estiagem, quando as sementes de espécies invasoras alcançam o setor analisado e as condições de germinação tendem a ser mais favoráveis para espécies alóctones.

Palavras-chave: áreas úmidas, Espírito Santo, fogo.



GENÉTICA E CITOGENÉTICA



Montagem *de novo* e análise dos plastomas de *Melocactus ×albicephalus* Buining & Brederoo (Cactaceae)

Hugo Vita Sousa¹, Mariela Anália Sader², Sheila Vitória Resende¹, Moema Cortizo Bellintani¹, Alessandra Selbach Schnadelbach¹ & Gabriela Torres-Silva³

¹Universidade Federal da Bahia/Instituto de Biologia;

²Universidad Nacional de Córdoba/Argentina;

³Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia/Campus Salvador.

E-mail: hugoferrari57@gmail.com

Melocactus ×albicephalus é um híbrido natural que ocorre no Parque Estadual de Morro do Chapéu (Bahia), em região conhecida popularmente como “Lages”. Devido à ocorrência simpátrica e suas semelhanças morfológicas com *M. glaucescens* e *M. ernestii*, acredita-se que estas sejam as espécies parentais. Estudos sobre o plastoma (cpDNA) podem ajudar na inferência sobre o *status* das populações de híbridos naturais, colaborando futuramente para o manejo de taxa que podem estar em risco de extinção. O presente trabalho teve como objetivo realizar a montagem *de novo* e análise dos plastomas de *M. ×albicephalus*, visando a identificação das espécies parentais e suas relações filogenéticas. O DNA total de um indivíduo de *M. ×albicephalus* oriundo do Banco Ativo de Germoplasma do Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais da UFBA foi extraído utilizando o método CTAB adaptado para microtubos e submetido ao Sequenciamento de Nova Geração em plataforma HiSeq 4000 BGISEq500. A montagem *de novo* utilizando o programa Get Organelle (pipeline do Repeat Explorer) permitiu a obtenção de dois plastomas de *M. ×albicephalus*, cpDNA1 e cpDNA2, indicando a ocorrência de heteroplasma de cloroplasto em suas células. Ambos os plastomas apresentam a estrutura quadripartida típica, mesmo tamanho total de 130.364 pares de bases e 36,5% de conteúdo GC. O cpDNA1 é 96,4% semelhante ao plastoma de *Discocactus bahiensis*. Já o cpDNA2 é 99,3% semelhante ao plastoma de *M. glaucescens*. Comparando cpDNA1 e cpDNA2 de *M. ×albicephalus* com o plastoma de *M. ernestii*, percebe-se diferenças maiores em todas as regiões do que as comparações com *D. bahiensis* e *M. glaucescens*. Outrossim, *M. ×albicephalus* ocorre simpatricamente não somente com *M. glaucescens* e *M. ernestii*, mas também com *Discocactus zehntneri* subsp. *boomianus*. Desta forma, a zona de hibridação do Parque Estadual de Morro do Chapéu, pode abrigar eventos de hibridação não somente entre *M. glaucescens* e *M. ernestii*, mas também com *D. zehntneri* subsp. *boomianus*. Portanto, podemos inferir que o indivíduo *M. ×albicephalus* analisado é um híbrido intergenérico, o que indica um fraco isolamento pré-zigótico de *M. ×albicephalus*, tornando necessários mais estudos para inferir sobre o *status* das suas populações.

Palavras-chave: cabeça-de-frade, híbrido natural, genoma do cloroplasto.

O desafio do acesso à diversidade molecular de bromélias

NOVAES, Adrienne G. C. S.¹, JESUS, Andressa M. O.¹, SANTOS, Fernanda A.¹ & RIBEIRO, Patrícia. L.¹

¹Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas.

E-mail: adriannegabriela@outlook.com

A Mata Atlântica concentra grande diversidade e endemismo da família Bromeliaceae. Entre as espécies endêmicas, encontra-se *Cryptanthus cruzalmensis* Leme & E. H. Souza, confundida inicialmente com *Cryptanthus pseudopetiolatus* Philcox e distinguida recentemente por poucos caracteres morfológicos. Existem poucas informações sobre essas espécies, especialmente na biologia molecular. Para estudos nessa área, é necessário boa integridade do material genético, mas isso pode ser difícil de obter em bromélias devido às suas folhas rígidas e fibrosas. O objetivo deste trabalho é compartilhar os estudos realizados com essas duas espécies de bromélias, a fim de aumentar o repertório de metodologias eficientes para a família. Folhas jovens foram testadas armazenadas a -20°C, em sílica gel, em gel salino de CTAB e frescas. Para extração do DNA total testou-se os protocolos Doyle & Doyle (1987) e Murray & Thompson (1980) modificados para microtubos. A qualidade do DNA foi visualizada por eletroforese em gel de agarose 1%. Para acessar a variabilidade genética testou-se 12 marcadores ISSR, duas regiões barcode plastidiais (trnH-psbA e trnL-trnF) e uma região nuclear (ITS). O gel de CTAB e a sílica gel são utilizados para preservação de tecidos de plantas, entretanto neste estudo, as folhas armazenadas a -20°C obtiveram melhor qualidade de DNA. O desafio das folhas fibrosas, especialmente em *C. pseudopetiolatus*, foi contornado com uso de areia autoclavada na maceração, como alternativa ao nitrogênio líquido. Observou-se, frequentemente, pellets de DNA escuros para essas espécies, sugerindo presença de polifenóis. Para o DNA retido no poço nas quantificações, aplicou-se choque térmico nas amostras, resultando em algumas bandas íntegras. *Cryptanthus pseudopetiolatus* não amplificou para os marcadores ISSR. *Cryptanthus cruzalmensis* foi melhor amplificada em 5 marcadores com DNA diluído a 25% e 10%. *Cryptanthus pseudopetiolatus* amplificou apenas uma vez para regiões plastidiais, enquanto *C. cruzalmensis* amplificou para todas as regiões, embora fraca para ITS. Os marcadores ISSR são promissores para aferir a variabilidade genética em *C. cruzalmensis*, e as regiões barcode podem ser utilizadas também para estudos filogenéticos. Em Bromeliaceae, espécies mesmo próximas, podem exigir diferentes estratégias para estudos moleculares. As adequações aqui feitas, podem auxiliar trabalhos na família, poupando tempo e recursos nas pesquisas moleculares.

Apoio: PIBIC_UFRB

Palavras-chave: Mata Atlântica, biologia molecular, conservação.

Filogenia molecular de *Pseudolaelia* Porto & Brade (Laeliinae-Orchidaceae)

Antonio Edmilson Camelo Júnior¹, Cassio van den Berg²

^{1,2}Pós-Graduação em Botânica (PPGBOT), Universidade Estadual de Feira de Santana – UEFS

E-mail: antonioedmilson@hotmail.com

Pseudolaelia Porto & Brade é um gênero pertencente a subtribo Laeliinae, da família Orchidaceae, e se distribui pelos estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, recebendo esse nome em alusão à semelhança com gênero *Laelia* Lindl. Por possuir 8 polínias. O objetivo desse trabalho foi produzir uma filogenia para *Pseudolaelia* a partir de marcadores moleculares. Expedições de coletas foram realizadas nos principais locais de ocorrência e localidades tipo para obtenção de material para extração de DNA e produção de vouchers; esse último com a finalidade de depositar em Herbários de importância para o estado e para o país. O DNA total foi extraído conforme protocolo específico. Para a amplificação das amostras foi utilizado o espaçador nuclear *ITS* e os espaçadores plastidiais *rpl32-trnL* e *rps16-trnK* com suas respectivas etapas de desnaturação, anelamento, extensão e ciclos. Após a obtenção das amostras amplificadas, as mesmas foram submetidas ao sequenciamento de Sanger. Os cromatogramas foram editados utilizando software Staden e alinhadas através do software Aliview. Para verificar as relações filogenéticas dos representantes do gênero (aqui incluindo 18 terminais e utilizando *Constantia cristinae* F.E.L.Miranda como outgroup), utilizou-se a matriz de *ITS*, *rpl32-trnL* e *rps16-trnK* concatenadas na análise de Inferência Baeyesiana (IB), que foram conduzidas no MrBayes 3.1.2, implementado no portal CIPRES Science Gateway, selecionando o modelo de substituição de nucleotídeos por meio do *JmodelTest* v. 2.1.10. As árvores foram editadas no software figtree. Esse estudo produziu 17 novas sequências para *Pseudolaelia*. A análise de IB gerou uma árvore com clados fortemente suportados, com probabilidade posterior (PP) acima de 95%, demonstrando, até o presente momento do estudo, o monofiletismo do grupo. Este estudo demonstra a importância de estudos dos grupos de Laeliinae e suas relações. Mais análises são necessárias a fim de verificar o número real de espécies que compõem o gênero.

Apoio: UEFS

Palavras-chave: Orquideas, Conservação, Sistemática Molecular.



Elaborando um protocolo eficiente para coleta e armazenamento de amostras de plantas para bancos de DNA

Jesus, Andressa M. O.¹; Novaes, Adrianne G. C. S.¹; Santos, Fernanda A.¹; van den Berg, Cássio²; Ribeiro, Patrícia L.¹

¹*Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas;* ²*Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas.*

E-mail: andressamilany@outlook.com.

Bancos de DNA são instalações físicas centralizadas para a coleção, preservação, armazenamento e fornecimento de amostras de DNA genômico e dados associados. A padronização dos procedimentos operacionais desde a coleta de tecidos do organismo, a extração do DNA e sua inserção na coleção é essencial para garantir a qualidade, visando fornecimento de material para uso científico. O material genético então, pode ser utilizado de variadas formas, como estudos genômicos, filogenia molecular, variabilidade genética e identificação de espécimes. Este trabalho compila experiências compartilhadas em laboratórios de estudos moleculares de plantas e literatura para elaborar um protocolo e um kit básico para coleta de amostras de plantas visando acesso ao material genético, que possa ser utilizado por qualquer pessoa. Assim, instruir e incentivar pesquisadores botânicos a coletar amostras para o banco de DNA associadas às exsicatas inseridas nos herbários. O protocolo consiste em um roteiro ilustrado com linguagem simples e acessível do procedimento de coleta, desidratação e manutenção das amostras de plantas coletadas geralmente para levantamento florístico ou estudos em grupos taxonômicos específicos. O kit de coleta reúne materiais essenciais para preservação do DNA, mas simples e de fácil reposição ou reutilização. São basicamente itens de identificação e individualização das amostras, além de sílica para desidratação. Cuidados na quantidade de tecido, secagem rápida e completa e estocagem adequada a baixas temperaturas são essenciais na qualidade final do DNA extraído. Consequentemente, um DNA de qualidade e em boa quantidade otimiza o trabalho do pesquisador, poupando tempo e recursos nos estudos moleculares.

Apoio: CNPq (PPBio Restinga Beira-Mar, processo 441250/2023-8).

Palavras-chave: conservação ex situ, diversidade genética, botânica.



MICOLOGIA



Primeiros registros de fungos gasteroides no Parque Estadual das Sete Passagens, Bahia, Brasil

Filipe Santos Batista¹, Laryssa Cardoso Calmon², Lucas Cordeiro Kalabric², Pablo Miguel Costa Silva¹, Lucca Augusto Gonçalves Nascimento¹, Ráís Canhadas¹, Mateus Santana Ribeiro^{1,3} & Bianca Denise Barbosa da Silva^{1,3}

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos;

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia; ³Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de pós-graduação em Biodiversidade e Evolução

E-mail: sbatistafilipe@gmail.com.

Os fungos gasteroides, conhecidos também como gasteromicetos, embora representados por linhagens distintas dentro do Filo Basidiomycota, apresentam similaridades nos basidiomas angiocárpicos e dispersão passiva dos esporos. Esse grupo apresenta uma grande diversidade de formas como globoso, estrelado, clatroide, faloide, estipitado e floriforme. Trata-se de um grupo ainda pouco estudado na Bahia, com cerca de 20 espécies atualmente conhecidas para o estado, no entanto, apresenta alta diversidade em todo o Brasil. Desta forma, o objetivo do presente trabalho foi conhecer a diversidade dos fungos gasteroides que ocorrem no Parque Estadual das Sete Passagens (PESP). Os espécimes foram coletados em maio de 2024 no PESP, localizado no município de Miguel Calmon-BA, o qual faz parte do complexo da Chapada Diamantina e constitui uma unidade de conservação integral com 2.821 hectares que protege os remanescentes de floresta estacional e campos rupestres. O material foi analisado no Laboratório de Sistemática de Fungos (Labfungi) do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia. Após coleta, registro fotográfico e numeração dos espécimes, o material foi desidratado e devidamente conservado em sacos herméticos. Foram confeccionadas lâminas contendo os reagentes KOH a 5%, azul de algodão e vermelho congo para analisar esporos, hifas do perídio, capilícios e paracapílio. Todo o material foi tombado no Herbário Alexandre Leal Costa. Foram identificadas sete espécies de gasteromycetes, sendo estas: *Cyathus* sp., *Geastrum entomophilum* Fazolino, Calonge & Baseia, *G. echinulatum* T.S. Cabral, B.D.B. Silva & Baseia, *G. fimbriatum* Tul. & C. Tul., *G. lageniforme* Vittad., *Lycoperdon arenicola* (Alfredo & Baseia) Baseia, Alfredo & M.P. Martín e *Lycoperdon* sp. Todas as espécies representam novos registros para a PESP. Com isso, este trabalho contribuiu para o levantamento da funga do PESP, incluindo os fungos gasteroides na lista de organismos que devem fazer parte do plano de conservação da reserva, ademais, indicando a possível existência de mais espécies que ainda não foram registradas.

Apoio: UFBA, PIBIC, PIBIEX e CNPq.

Palavras-chave: diversidade, funga, gasteromicetos.



Microplásticos afetam o crescimento de fungos aquáticos?

¹Guilherme Macedo Carolino de Jesus, ¹Pedro Henrique de Cerqueira Checcucci, ¹Keisla Silva Batista de Oliveira, ¹Natália Natiely Barroso Mandarin, ¹Adriana Oliveira Medeiros

¹Laboratório de Microbiologia Ambiental, Instituto de Biologia, UFBA, Salvador, BA, Brasil

E-mail: guilhermemacedocarolino@gmail.com

Os hifomicetos aquáticos são fungos caracterizados por participarem da decomposição de matéria orgânica, principalmente de folhas, em ambientes de água doce. Locais propícios a sofrerem diversas interferências externas e dentre elas o despejo de partículas de plásticos que podem afetar o comportamento dos organismos residentes nesses habitats. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de microplástico de poliestireno com 10µm de diâmetro: baixa (18 part. mL⁻¹), alta (180 part. mL⁻¹) e controle, sem a presença de microplástico, sobre o crescimento fúngico de três espécies de fungos aquáticos. Em meio de cultura extrato de Malte 2%, foram cultivadas: *Amniculicolla longissima* (Sacc. & P. Syd.) Nadeeshan & KD Hyde, *Flagellospora curvula* Highlands, N.C. e *Pestalotiopsis submersus* Sati and Tiwari. Para cada espécie, foram feitas cinco réplicas de cada uma das três concentrações: alta, baixa e controle. As amostras foram medidas com um paquímetro até atingirem crescimento máximo que corresponde a uma distância entre o fungo e a borda da placa de petri inferior a 1 cm. O índice de crescimento micelial (IVMC) foi obtido pela fórmula $\Sigma \frac{d-da}{n}$, de cada réplica, sendo “d” correspondente ao diâmetro de um dia, “da” ao diâmetro do dia anterior e “n” ao tempo de inoculação. Através da plataforma RStudio, foram realizados os testes de Shapiro-wilk e Teste-T, sendo o primeiro para entender a normalidade dos dados para cada tratamento e o segundo para saber a significância dos dados. Como resultado, observou-se que algumas espécies se desenvolveram mais rapidamente do que outras, como a *F. curvula* e *P. submersus*, apresentando IVMC's maiores. No Teste-T, em *P. submersus* não houve diferença significativa no crescimento nas três concentrações e estudos recentes apontaram o potencial do gênero na degradação de microplásticos. Já em *A. longissima* e em *F. curvula*, quando comparadas as concentrações alta e baixa, não houve diferença significativa. Em suma,



percebeu-se que a presença de microplástico afetou o desenvolvimento da biomassa fúngica em duas das três espécies, acelerando o crescimento em relação ao tratamento controle, podendo, na natureza, acirrar a competitividade interespecífica, afetando negativamente o equilíbrio da comunidade decompositora.

Palavras-chave (3): Biomassa; Hifomicetos; Índice de velocidade de crescimento micelial

Apoio: PIBIC-CNPq (Proc. 126625/2023-9).

Diversidade de Fungos liquenizados no Parque Estadual das Sete Passagens na Bahia, Brasil

Carlos Augusto Vidigal Fraga Junior¹, Mateus Santana Ribeiro^{2,3}, Filipe Santos Batista², Lucca Augusto Gonçalves Nascimento², Pablo Miguel Costa Silva², Luiz Felipe Oliveira Souza⁴, Gabriel de Santana dos Santos⁴ & Bianca Denise Barbosa da Silva^{2,3}

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Humanas e Naturais;

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos;

³Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de pós-graduação em Biodiversidade e Evolução; ⁴Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia.

E-mail: sbatistafilipe@gmail.com

Líquens são compreendidos como uma simbiose entre fungos, algas e/ou cianobactérias. Graças a peculiaridade deste tipo de simbiose, estão presentes em praticamente todos os ambientes terrestres, sendo a sua maior diversidade encontrada no neotrópico. O Parque Estadual das Sete Passagens (PESP) é uma unidade de conservação integral que visa conservar remanescentes de floresta estacional e campos rupestres. Embora o parque tenha estudos que investigam a flora e fauna, ainda não há informações sobre a funga em seu Plano de Manejo. Com isso, o objetivo deste trabalho foi conhecer a diversidade de fungos liquenizados que ocorrem nesta unidade de preservação e contribuir para o Plano de Manejo. O material foi coletado no PESP, que fica localizado no município de Miguel Calmon-BA e inserido na bacia hidrográfica do rio Itapicuru. As análises macro e microscópicas foram realizadas no Laboratório de Sistemática de Fungos da Universidade Federal da Bahia e seguiram a metodologia tradicionalmente utilizada para taxonomia dos líquens. Dos 149 espécimes coletados, 31 foram identificados a nível de espécies: *Cladia aggregata* (Sw.) Nyl., *Cladonia anaemica* (Nyl.) Ahti, *C. bahiana* Ahti, *C. ceratophylla* (Sw.) Spreng., *C. clathrata* Ahti & L. Xavier, *C. coccifera* (L.) Willd, *C. confusa* R. Sant., *C. crispatula* (Nyl.) Ahti, *C. miniata* G. Mey, *C. parvipes* (Vain.) S. Stenroos, *C. pityrophylla* Nyl., *C. cf pyxidata* (L.) Hoffm., *C. secundana* Nyl., *C. stenroosiae* Ahti, *C. substellata* Vain., *Coccocarpia erythroxyli* (Spreng.) Swinscow & Krog, *C. filiformis* Arv., *Crocodia aurata* (Ach.) Link, *Crypthonia albida* (Fée) Frisch & G. Thor, *Herpothallon rubrocinctum* (Ehrenb.) Aptroot, Lücking & G. Thor, *Heterodermia japonica* (M.Satô) Swinscow & Krog, *Leptogium phyllocarpum* (Pers.) Mont., *Parmotrema argentinum* (Kremp.) Hale, *P. clavuliferum* (Räsänen) Streimann e *P. reticulatum* (Taylor) M. Choisy. Sendo novos registros para Bahia as espécies: *Cladonia fissidens* Ahti & Marcelli, *Emmanuelia tenuis* (Vain.) Lücking, B. Moncada & Gumboski, *E. pseudolivacea* (Zahlbr.) Lücking, B. Moncada & Ant. Simon e *Coccocarpia dissecta* Swinscow & Krog. O trabalho apresenta um resultado preliminar no levantamento dos fungos liquenizados do PESP, apontando novos registros para o estado e subsidiando dados relevantes para o Plano de Manejo da unidade de conservação.

Apoio: UFBA, PIBIC, PIBIEX e CNPq,

Palavras-chave: funga, liquenologia, taxonomia.

Macrofungos do Parque Estadual das Sete Passagens no estado da Bahia: Lamelados, Poróides e Clavarióides

Lucca Augusto Gonçalves Nascimento¹, Mateus Santana Ribeiro^{1,3}, Filipe Santos Batista¹, Pablo Miguel Costa Silva¹, Elizia Celestina Montenegro², Ferola Evelin Angelo Mascarenhas² & Bianca Denise Barbosa da Silva^{1,3}

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos,

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia; ³Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução

E-mail: 1lucca2000@gmail.com

Os Macrofungos são um grupo de fungos que produzem basidiomas e ascomas visíveis a olho nu. A maioria pertence aos basidiomicetos, que desempenham um papel crucial na decomposição da lignina, um componente importante da biomassa florestal. Além de contribuir para a reciclagem de nutrientes, esses fungos melhoram a estrutura do solo e podem facilitar o reflorestamento por meio da micorrização. Apesar disso, apenas uma pequena porcentagem desses organismos foi descoberta e compreendida pela ciência até o momento. Assim, este estudo teve como objetivo catalogar a diversidade de macrofungos do Parque Estadual das Sete Passagens - PESP, onde a biodiversidade de fungos é ainda pouco explorada. Os espécimes foram coletados no PESP (11°23'33.4" S 40°32'13.2" W) em Miguel Calmon, na Bahia. O parque é uma área de proteção integral com cerca de 2.821 hectares no norte da Chapada Diamantina. Sua vegetação é composta pela mescla de campos rupestres e florestas estacionais, moldados pelo clima semi-árido do tipo BSwH segundo a classificação climática de Köppen. Registros fotográficos foram realizados no campo, para evitar que informações como a coloração fossem perdidas após a herborização. Os espécimes foram desidratados em um desidratador de alimentos e acondicionados em sacos herméticos para a produção de exsiccatas. As medidas das macroestruturas foram obtidas através de paquímetro e as microestruturas, como basídios, esporos e cistídios, foram analisadas em microscópio óptico. Para a identificação, os dados obtidos foram analisados e comparados com trabalhos científicos específicos para os grupos coletados. Foram identificados 19 gêneros: *Amauroderma*, *Clavulinopsis*, *Dacryopinax*, *Entoloma*, *Favolus*, *Hexagonia*, *Hygrocybe*, *Lentinus*, *Marasmius*, *Mycena*, *Myrmecopterula*, *Neofavolus*, *Pseudohydnum*, *Pycnoporus*, *Sarcodon*, *Schizophyllum*, *Sebacina*, *Stereum* e *Tremella*. Destes, 7 foram possíveis de determinar a nível de espécie, sendo elas: *Dacryopinax spathularia* (Schwein.) G.W. Martin, *Favolus* cf. *brasiliensis* (Fr.) Fr., *Hexagonia hydroides* (Sw.) M. Fidalgo, *Myrmecopterula moniliformis* (Henn.) Leal-Dutra, Dentinger & G.W. Griff., *Pycnoporus sanguineus* (L.) Murrill, *Schizophyllum commune* Fr. e *Tremella mesenterica* (Schaeff.) Pers. Assim, os dados apresentados contribuem para o conhecimento de macrofungos na Bahia, ampliando, portanto, os registros de espécies da funga e fornecendo informações para futuros estudos de diversidade.

Apoio: UFBA, PIBIC, PIBIEX, CNPq

Palavras-chave: diversidade, funga baiana, fungos macroscópicos.

Sob a calipitra: diminuindo o déficit wallaceano de *Itajahya galericulata* Möller no estado da Bahia, Brasil

Mateus Santana Ribeiro^{1,2}, Filipe Santos Batista¹, Lucca Augusto Gonçalves Nascimento¹, Pablo Miguel Costa Silva¹, Tiara Sousa Cabral^{3,4}, Bianca Denise Barbosa da Silva^{1,x}

¹Universidade Federal da Bahia. Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos.

^{2/x}Universidade Federal da Bahia. Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução. ³Universidade Federal do Amazonas. ⁴Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

E-mail: ribeiro.micologia@gmail.com

O gênero *Itajahya* Möller, proposto em 1895, pertence a ordem Phallales e é tipicamente brasileiro com quatro espécies descritas até o momento, tendo como espécie tipo *Itajahya galericulata* Möller. Esta espécie possui registro apenas para os estados da Bahia, Paraíba, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, sendo o estado da Bahia representado por apenas uma coleta, o que impede a realização de maiores estudos com o gênero no estado. Baseado nisto, o objetivo deste trabalho foi diminuir o déficit wallaceano de *Itajahya* no estado da Bahia, para conhecer melhor a distribuição destes fungos. Os espécimes foram coletados durante períodos chuvosos, de 2018 a 2024, nos biomas Caatinga e Cerrado, nos municípios de Caem, Morro do Chapéu, Mucugê, Tucano e Rio de Contas. Os espécimes foram coletados majoritariamente no primeiro semestre de cada ano, em janeiro e abril, cada mês contando com dois registros, e apenas uma ocorrência foi registrada no mês de julho. Os indivíduos foram fotografados em campo para o registro de características macroscópicas como a cor, que se perdem durante o processo de herborização. As medidas das estruturas macroscópicas foram obtidas com os basidiomas ainda frescos, com o auxílio de um paquímetro. As microestruturas foram analisadas em um microscópio óptico, com lâminas montadas contendo corante vermelho congo e hidróxido de potássio para reidratação do material herborizado. Após as análises, todos os espécimes foram identificados como *Itajahya galericulata*, dentro do conceito proposto por Möller. Apenas o município de Mucugê possui registro prévio do gênero; todos os demais registros constituem novas ocorrências de *Itajahya galericulata* para o estado da Bahia. Ressalta-se que os espécimes registrados para Mucugê são portadores de um pseudoestipe de tonalidade amarelo-alaranjado, característica que diverge das proposições feitas por Möller, que definem a espécie como sendo portadora de um pseudoestipe branco. Estudos recentes têm mostrado que muitas espécies de Phallales com ampla distribuição constituem complexos taxonômicos. Estudos adicionais com *Itajahya galericulata* se fazem necessários para uma melhor compreensão da taxonomia desta espécie, incluindo novos conjuntos de dados, como análises moleculares e ecológicas.

Apoio: CNPq, UFBA

Palavras-chave: Gasteroides, Phallales, Taxonomia.



Riqueza de Fungos Micorrízicos Arbusculares no Parque Estadual das Sete Passagens, Miguel Calmon, Bahia

Pablo Miguel Costa Silva¹, Filipe Santos Batista¹, Lucca Augusto Gonçalves Nascimento¹, Thamires Brito Cunha Bomfim¹, Flávia dos Santos Bomfim², Lorena Ferreira Santana Santos², Mateus Santana Ribeiro^{1,3} & Danielle Karla Alves da Silva⁴

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos;

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia; ³Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Sistemática e Evolução; ⁴Universidade Federal de

Pernambuco, Departamento de Micologia, Centro de Biociências,

E-mail: pablosilva@ufba.br

Os fungos micorrízicos arbusculares (FMA), pertencentes ao Filo Glomeromycota, são organismos biotróficos obrigatórios que realizam associações simbióticas com espécies vegetais. Nesta associação, os FMA aumentam a área de absorção de nutrientes pelas plantas e promovem maior tolerância a estresses bióticos e abióticos. O Parque Estadual das Sete Passagens (PESP) está localizado no domínio morfoclimático da caatinga, sendo caracterizado pela presença de floresta estacional semidecidual e campo rupestre, o clima da região é semi-árido quente. Nesse sentido, o PESP é uma importante Unidade de Conservação na preservação da vegetação característica dos campos de altitude e do seu importante potencial hídrico. Embora apresente elevada importância de conservação ambiental, o PESP carece de estudos referentes à diversidade fúngica, assim, este é o primeiro estudo no qual os fungos micorrízicos arbusculares são abordados. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi determinar a riqueza de FMA no PESP. A coleta de solo foi realizada em maio de 2024 no PESP, localizado no município de Miguel Calmon-BA. As amostras de solo foram extraídas com o auxílio de um trado a uma profundidade de 0-20 cm em rizosfera de herbáceas e arbustivas. Os glomerosporos foram extraídos por duas etapas de peneiramento úmido, centrifugação em água e, posteriormente, em sacarose. Após a separação, os esporos de FMA foram agrupados por morfotipos (cor e tamanho) e preparados em lâminas com PVLG e PVLG + Melzer para identificação das espécies com base na literatura específica. Até o momento, foram identificados 7 táxons de FMA: *Acaulospora* sp., *A. foveata* Trappe & Janos, *A. mellea* Spain & N.C. Schenck, *A. tuberculata* Janos & Trappe, *Glomus* sp., *G. brohultii* R.A. Herrera, Ferrer & Sieverd e *G. glomerulatum* Sieverd. Representantes de *Glomus* e *Acaulospora* são comumente encontrados em diversos biomas. Assim, a ampliação do conhecimento sobre a ocorrência dos FMA em Unidades de Conservação pouco estudadas como o PESP é importante, pois pode auxiliar na definição de estratégias de conservação da biodiversidade local.

Apoio: UFBA, PIBIC, PIBIEX e CNPq.

Palavras-chave: FMA, Glomeromycota, micorriza arbuscular.

Nova descoberta do gênero *Geastrum* na seção *Corollina* (Geastrales, Basidiomycota) no Brasil

Ruane Vasconcelos Bento de Araújo¹, Iris Shalon Farias Carneiro de Castro¹, Mateus Santana Ribeiro², Aureo Barbosa Pires¹ & Bianca Denise Barbosa da Silva²

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos,

²Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução

E-mail: ribeiro.micologia@gmail.com.

O gênero *Geastrum* Persson pertence a família Geastraceae e seção *Corollina*. Este gênero é caracterizado principalmente pela abertura do perídio em forma de estrela com um ostíolo no ápice do endoperídio. *Geastrum* é amplamente distribuído no Brasil e atualmente se conhece cerca de 70 espécies no país. A seção *Corollina* é composta por 13 espécies: *G. caatingaense* J.O. Sousa, M.P. Martín & Baseia, *G. corollinum* (Batsch) Hollós, *G. diosiae* J.C. Zamora, *G. gorgonicum* M.P. Martín, M. Dueñas & Telleria, *G. flexuosum* (L.S. Domínguez & Castellano) Jeppson & E. Larss., *G. lageniforme* Vittad., *G. melanorhynchum* T. Bau & Xin Wang, *G. morganii* Lloyd, *G. oxysepalum* T. Bau & Xin Wang, *G. parvistellum* J.O. Sousa, M.P. Martín & Baseia, *G. pseudosaccatum* T. Bau & Xin Wang, *G. saccatum* Fr. e *G. violaceum* Rick. O avanço dos estudos filogenéticos sobre o gênero, tem permitido solucionar complexos de espécies, e com isso favorecer descobertas de novas espécies. *Geastrum saccatum*, que representa a segunda espécie mais citada nos bancos de dados online brasileiro, é facilmente confundida com *G. lageniforme* Vittad. e *G. triplex* Jungh., o que tem dificultado cada vez mais sua identificação. Ante o exposto, o objetivo desse trabalho foi revisar espécies de *G. saccatum* em herbários brasileiros. Foram analisadas exsicatas do Herbário ICN, UFRN e URM. Os espécimes foram analisados macro e microscopicamente no Laboratório de Sistemática de Fungos da Universidade Federal da Bahia-UFBA. A análise molecular foi realizada no Laboratório de Genética e Evolução Vegetal da UFBA. Foram utilizados os primers ITS5/ITS4 e ITS1/ITS4 (espaçador transcrito interno do rDNA ribossômico) e LROR/LR5r (subunidade maior do rDNA ribossômico). A análise filogenética foi realizada com dados concatenados no CIPRES e MrBayes, com Análise de Máxima Verossimilhança (ML) e Análise Bayesiana, respectivamente. Uma nova espécie de *Geastrum* da seção *Corollina* foi descrita e proposta. *Geastrum* sp. nov. se diferencia de *G. saccatum* pela camada micelial única e esporos menores (3-4 um diam.). A descrição dessa nova espécie amplia o conhecimento e o número de espécies dentro da seção *Corollina*, com perspectiva de novas subseções.

Apoio: CNPq, UFBA.

Palavras-chave: estrela da terra, funga, Geastraceae.

“Vespa Zumbi”: Primeiro registro de *Ophiocordyceps humbertii* (C.P. Robin) Petch (Ophiocordycipitaceae) para o estado da Bahia

Joanderson Prado Santos¹ & Claudenir Simões Caires¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Depto. Ciências Naturais, Laboratório de Botânica
E-mail: pradosantos.bio@gmail.com

Ao longo de sua história evolutiva, alguns fungos desenvolveram estratégias curiosas para maximizar sua dispersão e completar seu ciclo de vida. Dentre estes mecanismos chama a atenção a desenvolvida por alguns fungos entomopatogênicos, que consiste na manipulação comportamental de seus hospedeiros. Este tipo de estratégia está presente nas espécies de *Ophiocordyceps* Petch, fungos Ascomycota conhecidos por serem capazes de parasitar uma grande gama de insetos. A infecção de Hymenoptera por fungos entomopatogênicos é bem documentada para as regiões tropicais. Contudo, grande parte dos registros está limitada à infecção de formigas, sendo raros os casos deste parasitismo em insetos de vida solitária. O presente trabalho vem contribuir com o primeiro registro de *Ophiocordyceps humbertii* (C.P. Robin) Petch (Ophiocordycipitaceae) para o estado da Bahia. O espécime foi encontrado na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), *campus* de Vitória da Conquista, em um pequeno fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, chamado de “Matinha”. O material foi coletado com parte de seu substrato de fixação e levado ao Laboratório de Botânica da UESB, onde sua identificação foi realizada a partir da observação de características macromorfológicas típicas da espécie e consulta com especialista. *Ophiocordyceps humbertii* pertence à Ophiocordycipitaceae e é caracterizado por desenvolver duas clavas periteciais que emergem em ambos os lados do tórax de seu hospedeiro. O espécime foi encontrado parasitando uma vespa solitária, uma relação pouco documentada, sobretudo na região Neotropical. Após infectar o animal, o fungo é capaz de manipular o comportamento da vespa de forma que a mesma é induzida a voar até uma folha na qual ela se fixa fortemente utilizando as mandíbulas, onde o animal acaba morrendo e o fungo continua a se desenvolver, formando o seu ascoma e gerando projeções miceliais que saem das articulações e de suturas do corpo do animal. Até o presente momento o único registro da espécie na região Nordeste do Brasil havia sido realizado para o estado do Ceará, desta maneira, o presente registro representa a primeira ocorrência para a Bahia e é uma importante contribuição para o conhecimento da distribuição geográfica da espécie.

Palavras-chave: fungos parasitas, entomopatogênico, Vespidae.



ECTOMICORRIZAS DE RESTINGA: EXPLORANDO A INTERAÇÃO MUTUALÍSTICA FUNGO-PLANTA

Ari Betini Picoli Franco¹, Elisa Mitsuko Aoyama¹

¹Laboratório de Botânica Estrutural (Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas)
E-mail: larissa.franco@edu.ufes.br

A interação micorrízica entre fungos e plantas desempenha um papel crucial na adaptação das espécies vegetais a ambientes mutáveis, promovendo em conjunto, a permanência dos fungos ectomicorrízicos na natureza. Entretanto, pouco se sabe a respeito desta associação nas restingas brasileiras, incluindo quais fungos e plantas estão relacionados e quais as regiões de ocorrência. Devido a isso, esse trabalho permite com que haja melhor compreensão dessa relação ecológica, de tal forma que proporcione melhor noção das espécies de plantas, sobretudo lenhosas, que possuem fungos ectomicorrízicos em associação, examinando o papel ecológico dessa simbiose e destacando as regiões específicas das restingas brasileiras onde essas interações são encontradas. A pesquisa foi realizada através de um extenso levantamento bibliográfico em plataformas científicas como Google Acadêmico, ResearchGate e SciELO. As palavras-chave "restinga", "ectomicorriza" e "mutualismo" foram pesquisadas em conjunto, abrangendo os idiomas português e inglês. A faixa temporal utilizada foi de 2000 a 2024 para garantir a relevância e atualidade dos dados. Apesar da preferência por artigos publicados, a escassez de literatura disponível no tema foi um desafio significativo, resultando na seleção restrita de apenas um artigo para a confecção da tabela utilizada neste estudo, isso porque muito dos estudos encontrados não estavam diretamente relacionados aos fungos ectomicorrízicos de restinga ou abordavam fungos arbusculares, os quais não estão no escopo deste trabalho. Durante a análise dos dados para a tabela, observou-se uma predominância de espécies de fungos do gênero *Amanita*, representando 20% do total de fungos ectomicorrízicos identificados. Entre as plantas, os gêneros *Guapira* (37%) e *Coccoloba* (33%) foram os mais frequentemente associados aos fungos. Esses resultados enfatizam a necessidade contínua de pesquisas sobre a interação entre fungos e plantas nas restingas, cujo ecossistema é único e altamente adaptável. A simbiose ectomicorrízica desempenha um papel crucial na adaptação das plantas às condições desafiadoras das restingas, como solos empobrecidos em nutrientes e predominantemente arenosos, demonstrando em adição, a grande importância ecológica para a estabilidade e diversidade desses ambientes.

Palavras-chave: relações ecológicas, mutualismo, Mata Atlântica.

Fungos conidiais associados à serrapilheira do Parque Estadual das Sete Passagens, Bahia

Patricia Oliveira Fiuza¹, Francine Moura dos Santos², Natalia Natiely Barroso Mandarino², João Mateus Barbosa da Silva², Filipe Santos Batista³, Mateus Santana Ribeiro⁴, Bianca Denise Barbosa da Silva⁵

¹Docente (Universidade Federal da Bahia-UFBA, Instituto de Biologia-IBIO, Laboratório de Microbiologia Ambiental-LMA); ²Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFBA, IBIO, LMA); ³Estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas (UFBA, IBIO, Laboratório de Sistemática de Fungos-LABFUNGI); ⁴Mestrando (UFBA, IBIO, PPGBioEvo, LABFUNGI);

⁵Docente (UFBA, IBIO, LABFUNGI)

E-mail: patyfiuzabio@gmail.com

Os fungos conidiais formam um grupo de microfungos representantes da fase assexuada dos filos Ascomycota e Basidiomycota. Eles apresentam pequenos esporos denominados conídios, produzidos mitoticamente por células conidiogênicas. Os fungos conidiais são encontrados associados à serrapilheira, decompondo compostos orgânicos complexos como celulose e lignina, sendo fundamentais na ciclagem de nutrientes e manutenção da fertilidade dos solos. Estudos com fungos conidiais em áreas de conservação ainda são escassos no Brasil. O Parque Estadual das Sete Passagens, localizado em Miguel Calmon, na Bahia, tem apenas um estudo com foco em fungos conidiais na serrapilheira. Assim, este estudo foi realizado com o objetivo de ampliar o conhecimento da Funga presente na serrapilheira do Parque Estadual das Sete Passagens, a partir de uma coleta que ocorreu em maio de 2024. Foram selecionados três pontos de coleta ao longo das trilhas pré-existentes no local de pesquisa. Em cada ponto, 10 folhas e 10 galhos componentes da serrapilheira foram selecionados aleatoriamente e coletados. Este material foi armazenado em sacos de papel, com 20 substratos cada. No Laboratório de Sistemática de Fungos, as amostras de material vegetal foram lavadas em água corrente e incubadas em câmaras úmidas. Após 72h, este material foi examinado no estereomicroscópio quanto à presença de estruturas fúngicas. Os fungos foram isolados em lâminas com resina PVL e posteriormente identificados no microscópio. Foram identificadas 21 espécies, dentre elas: *Beltrania rhombica* Penz., *Beltraniella portoricensis* (F. Stevens) Piroz. & S.D. Patil, *Chalara alabamensis* Morgan-Jones & E.G. Ingram, *Cordana terrestris* (Timonin) Hern.-Restr., Gené & Guarro, *Tainosphaeria simplex* (S. Hughes & W.B. Kendr.) Réblová & Hern.-Restr., *Menisporopsis theobromae* S. Hughes, *Paraceratocladium silvestre* R.F. Castañeda e *Volutellonectria consors* (Ellis & Everh.) J. Luo, X.M. Zhang & W.Y. Zhuang. *Selenosporella acicularis* B. Sutton & Hodges, *Thozetella cristata* Piroz. & Hodges, *T. gigantea* B.C. Paulus, Gadek & K.D. Hyde e *Wiesneriomyces laurinus* (Tassi) P.M. Kirk são novos registros para o parque. Desta forma, esse estudo contribui para o conhecimento da Funga do Parque Estadual das Sete Passagens, além de apresentar o potencial de sua serrapilheira para descoberta de novos registros de fungos conidiais.

Apoio: CNPq, FAPESB e UFBA.

Palavras-chave: biodiversidade, hifomicetos, taxonomia.



“Gigantes Conquistenses”: Primeiro registro de *Inonotus* P.Karst. (Hymenochaetaceae) e *Phlebopus beniensis* (Singer & Digilio) Heinem. & Rammeloo (Boletiniellaceae) para o Sudoeste Baiano

Gabriel Chaves Soares¹, Joanderson Prado Santos¹ & Claudenir Simões Caires¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, Depto. Ciências Naturais, Laboratório de Botânica
E-mail: chaves.binho03@gmail.com.

Basidiomycota é um filo extremamente diverso de fungos verdadeiros, apresentando inúmeros formatos e tamanhos, que vão desde organismos microscópicos de morfologia leveduriforme, até espécies que formam corpos de frutificação grandes e chamativos. O presente trabalho foi realizado no município de Vitória da Conquista, região sudoeste do estado da Bahia, com objetivo de apresentar dois novos registros de Agaricomycotina que formam basidiomas de grandes dimensões, um pertencente a *Inonotus* P.Karst. (Hymenochaetaceae) e o outro é *Phlebopus beniensis* (Singer & Digilio) Heinem. & Rammeloo (Boletiniellaceae). *Inonotus* é heterogêneo e polifilético de acordo com dados moleculares, e pode ter como substrato tanto córtex do caule de uma planta viva quanto tronco em decomposição. No Brasil, ocorrem 16 espécies do gênero distribuídas em quase todos domínios fitogeográficos, sendo que para a Bahia os registros se limitam a regiões da faixa litorânea do estado. O espécime aqui relatado foi coletado em tronco de árvore viva, dentro do Estádio Municipal Lomanto Jr., e o seu basidioma desidratado apresentava dimensões de 21 × 32 cm. Os caracteres morfológicos do espécime coletado se assemelham a *I. jamaicensis* Murrill, mas se fazem necessárias mais análises de caracteres microscópicos para confirmar essa possibilidade. *Phlebopus* (R.Heim) Singer possui distribuição tropical e subtropical, com cerca de 17 espécies. Sua delimitação específica é complexa, pois há no gênero sobreposição de caracteres, tal como observado em *P. beniensis* e *P. brasiliensis* Singer. Devido a isso e a partir de análises moleculares foi proposta a sinonímia de *P. brasiliensis* sob *P. beniensis*. Desta forma, *P. beniensis* passa a apresentar registro em nove estados brasileiros, dentre estes a Paraíba se destacava, até então, como o único da região nordeste. O espécime analisado foi coletado no solo sob árvore ornamental em rua pavimentada, e seu basidioma possuía a estipe com 8 × 5,5 cm e píleo 10 × 20 cm. Estes dois novos registros para a região sudoeste da Bahia vêm contribuir para maior visibilidade da pouco conhecida funga conquistense, além de trazer contribuições para a distribuição dos táxons relatados.

Apoio: FAPESB.

Palavras-chave: Basidiomycota, Funga da Bahia, Planalto da Conquista.



A utilização de metodologias extensionistas interativas na popularização e quebra de preconceitos sobre o reino Fungi em Salvador, Bahia

Lucca Augusto Gonçalves Nascimento¹, Áureo Barbosa Pires¹, Pablo Miguel Costa Silva¹, Filipe Santos Batista¹, Mateus Santana Ribeiro^{1,2} & Bianca Denise Barbosa da Silva^{1,2}

¹*Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Laboratório de Sistemática de Fungos;*

²*Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Evolução*

E-mail: 1lucca2000@gmail.com

Dentro da percepção popular brasileira, os fungos são comumente associados a conceitos negativos como doenças, mofo, morte e podridão. O aprendizado relativo ao reino Fungi no ensino básico também é, muitas vezes, limitado e desatualizado, de forma que o senso comum se torna a principal base de referência sobre quem são, o que fazem e como lidar com esses organismos, proporcionando, dessa forma, a perpetuação da desinformação acerca deste grupo cotidianamente. Visando desconstruir os preconceitos estabelecidos no imaginário popular dos residentes de Salvador, foram realizadas diversas visitas, mostras, palestras e exposições educativas sobre os fungos com público-alvo principal de jovens e crianças, mas envolvendo também adultos e idosos. As atividades ocorreram no Instituto de Biologia (IBIO) na Universidade Federal da Bahia, recebendo alunos de escolas, assim como em locais de lazer comuns à população de Salvador, por exemplo o Parque da Cidade Joventino Silva, o Parque São Bartolomeu, a Biblioteca Anísio Teixeira e em escolas como o Colégio Salesiano do Salvador. Foram utilizados durante as exposições materiais interativos como, modelos didáticos feitos com biscoito, banners, jogos e exsiccatas de fungos coletados na natureza pela equipe do Laboratório de Sistemática de Fungos, além de equipamentos, como estereoscópios disponibilizados pelo IBIO com o objetivo de despertar o interesse e proporcionar a construção ativa do conhecimento por parte do público. Ademais, foram construídos broches, chaveiros e marca-páginas de crochê para serem distribuídos ao público, todos tematizados ao redor da fungia baiana, correlacionados com as atividades realizadas. As dinâmicas participativas em conjunto aos modelos e outras ferramentas instigantes utilizadas, resultaram em um maior interesse e engajamento com as atividades realizadas, sendo perceptível pela frequência de perguntas, observações, comentários a respeito do conteúdo exposto e correlacionando-o com experiências cotidianas individuais. Assim, foi possível perceber que, apesar das noções pré-concebidas em relação aos fungos que são disseminadas entre a população brasileira, a utilização de metodologias extensionistas e interativas foi capaz de atrair o público para conhecer melhor a importância e o papel da fungia para a natureza e a sociedade humana.

Apoio: UFBA, PIBIC, PIBIEX e CNPq.

Palavras-chave: ensino, extensão, fungos.



Levantamento de macrofungos da Universidade Federal do Espírito Santo - dados preliminares

Daniel Oliveira Sabbagh, Lucas de Oliveira Bezerra & Valquíria Ferreira Dutra

Universidade Federal do Espírito Santo, CCHN, Departamento de Ciências Biológicas

E-mail: dsabbaghbackup@gmail.com

Os fungos formam um reino complexo de organismos que atuam na homeostase dos ecossistemas. No Brasil, são conhecidas cerca de 6.400 espécies da funga, entretanto, o Espírito Santo, quando comparado aos outros estados do Sudeste, ainda apresenta um déficit de conhecimento acerca da sua diversidade micológica, com poucos levantamentos publicados. Neste trabalho, foi realizado o levantamento e catalogação das espécies de macrofungos presentes na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), campus Goiabeiras, Vitória/ES, contribuindo para o conhecimento micológico capixaba. O campus de Goiabeiras da UFES foi construído, na década de 1960, em uma área ocupada naturalmente por restinga e manguezal, ecossistemas associados à Mata Atlântica; nos dias de hoje, após diversas intervenções e aterramentos, 57,4% do terreno são demarcados como Zona de Proteção Ambiental, composta por quatro fitofisionomias: manguezal, vegetação de tabuleiro, vegetação de transição e vegetação de afloramento rochoso. Para o levantamento, foram realizadas expedições de campo entre Janeiro/2023 e Junho/2024, além de consultas ao acervo do Herbário VIES e do Herbário Virtual INCT-REFLORA, abrangendo o período entre 1983 e 2024. As identificações dos espécimes foram feitas através da análise de estruturas macro e microscópicas, com o auxílio de chaves de identificação e de literaturas especializadas. Foram obtidas 32 espécies em expedições de campo, somadas a outras oito já depositadas no acervo, totalizando o registro de 40 táxons. As espécies foram distribuídas em 26 famílias e 33 gêneros. As famílias mais representativas foram Xylariaceae (6 spp.) e Polyporaceae (4 spp.). Das espécies encontradas, 17 representam um primeiro registro para a cidade de Vitória, sendo sete novos registros para o Estado. A espécie *Catinella olivacea* (Batsch) Boud., além de ser o primeiro registro para o Sudeste, representa a segunda ocorrência para o Brasil. É esperado que o número de espécies e de novos registros aumente, uma vez que as expedições continuam sendo realizadas. Os resultados obtidos ressaltam a importância de trabalhos micológicos a nível local, para o conhecimento da real diversidade da funga do Espírito Santo.

Palavras-chave: biodiversidade, funga, micologia.



Estudos preliminares de hifomicetos aquáticos no Parque Estadual do Xingu, Mato Grosso



André Santos de Aquino Alves do Monte¹, Victória Souza Alves², Heloysa Farias da

Silva³, José Victor de Azevedo Alves Lucena¹, Francine Moura dos Santos⁴, João Mateus Barbosa da Silva⁴, Flavia Rodrigues Barbosa⁵ & Patricia Oliveira Fiuza⁶

¹Discente em Bacharelado em Ciências Biológicas (Universidade Federal do Rio Grande do Norte/UFRN, Centro de Biociências); ²Mestra (Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Programa de Pós-graduação em Micologia); ³Doutoranda (UFRN, Programa de Pós Graduação de Sistemática e Evolução); ⁴Discente em Licenciatura em Ciências Biológicas (Universidade Federal da Bahia-UFBA, Instituto de Biologia-IBIO); ⁵Docente (Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Naturais, Humanas e Sociais); ⁶Docente (UFBA, IBIO)
E-mail: andre.monte.126@ufrn.edu.br

O bioma Amazônia ocupa 49% do território brasileiro e dispõe da bacia hidrográfica mais extensa do mundo. A bacia abrange uma área de mais de 6 milhões de km² e cerca de 45% do território nacional. Estima-se uma alta diversidade de habitats aquáticos amazônicos e fungos decompositores, dentre estes, os hifomicetos aquáticos, um grupo polifilético de microfungos assexuais representantes dos filos Ascomycota e Basidiomycota. Eles são frequentemente encontrados em folhas e galhos submersos em corpos d'água. Assim, o presente estudo teve como objetivo realizar um inventário taxonômico de hifomicetos aquáticos, associados a substratos vegetais submersos, no Parque Estadual do Xingu, Mato Grosso. Para isso, expedições de coletas foram realizadas em abril de 2022 e agosto de 2023 em seis riachos, localizados no Parque Estadual do Xingu, uma área da Amazônia meridional. Dez amostras de folhas e 10 de galhos submersos foram coletadas em seis pontos de 100 m de comprimento cada, com equidistância de 200 m. As amostras foram colocadas em sacos plásticos e acondicionadas em isopor com gelo para envio ao Laboratório de Biologia de Micorrizas - UFRN. No laboratório, os substratos foram lavados e acondicionados, conforme a metodologia de câmara úmida de Castañeda-Ruiz. Após 72h, as estruturas reprodutivas foram visualizadas e coletadas durante 30 dias. Foram identificados 43 táxons, distribuídos em cinco classes: Agaricomycetes (Basidiomycota), Dothideomycetes, Leotiomyces, Orbiliomycetes e Sordariomycetes (Ascomycota). Deste total, *Bactrodesmium amazonicum* P.R. Silva & Gusmão é novo registro para o Mato Grosso e sete são novos registros para Amazônia meridional: *Anguillospora curvula* S.H. Iqbal, *Dictyochaeta renispora* Whitton, McKenzie & K.D. Hyde, *Henicospora cylindroclavata* (Matsush.) B. Sutton & P.M. Kirk, *Subulispora rectilineata* Tubaki, *Triscelophorus curviramifer* Matsush., *Triscelophorus deficiens* (Matsush.) Matsush. e *Triscelophorus monosporus* Ingold. Foi observada maior ocorrência de hifomicetos associados a substratos folícolas (17), seguida de lignícolas (14) e 12 para ambos substratos. Em suma, o atual inventário contribui para o conhecimento da riqueza de hifomicetos aquáticos, pouco estudados no bioma amazônico.

Apoio: CAPES (processo 88887.843917/2023-00), CNPq (processo 406896/2021-6); SEMAMT (00323/2021/SEMA-MT).

Palavras-chave: Biodiversidade; Amazônia meridional; Fungos de água doce.

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024

O Uso de linguagem R para automatizar trabalhos de sistemática de fungos

André Santos de Aquino Alves do Monte¹, Heloysa Farias da Silva² & Patricia Oliveira Fiuza³

¹Discente em Bacharelado em Ciências Biológicas (Universidade Federal do Rio Grande do Norte-UFRN, Centro de Biociências); ²Doutoranda (UFRN-Programa de Pós-graduação em Sistemática e Evolução); ³Docente (Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia)
E-mail: andre.monte.126@ufrn.edu.br

A sistemática estuda a classificação dos seres vivos com base em caracteres morfológicos, fisiológicos e genéticos, agrupando histórias evolutivas similares, compreendendo sua diversidade e auxiliando estudos de aplicações tecnológicas. Nesse estudo, bancos de dados que reúnem novidades nomenclaturais, dados morfológicos, ecológicos e associados são essenciais. Na micologia, bancos de dados importantes são: Mycobank e Index Fungorum. Em trabalhos com listas extensas de espécies, o processo de análise de dados de táxons em bancos, de forma manual, podem levar semanas ou meses para serem concluídos, tornando a estratégia obsoleta. Atualmente, o R é amplamente utilizado em bioinformática por sua capacidade na análise de grandes conjuntos de dados de forma eficiente. Assim, buscando reduzir significativamente o tempo necessário para comparar e atualizar dados taxonômicos, minimizar erros ocasionados durante a manipulação manual de grandes conjuntos de dados e permitir que pesquisadores repliquem o processo de forma consistente e acurada, o presente estudo buscou desenvolver um *script*, em linguagem de programação R, que reúne e compara a hierarquia taxonômica entre um banco de dados local e o MycoBank. Para a escrita do código foi utilizada a linguagem R, versão 4.1.2. Foi realizada uma busca de pacotes que fizessem a comparação e análise de bancos de dados (dplyr, readxl, utils e writexl), em ferramentas acadêmicas, para que os dados hierárquicos fossem comparados. Como resultado, o script realiza: i) instalação e carregamento dos pacotes necessários.; ii) download, extração e leitura do banco de dados do Mycobank; iii) leitura do banco de dados do estudo; iv) leitura das colunas em ambas as listas; v) manipulação e renomeação de colunas; vi) junção dos *dataframes*; vii) preenchimento e exportação dos resultados para o Excel (.xlsx) em uma tabela contendo os resultados de busca. A utilização da linguagem R para automatizar trabalhos de sistemática de fungos, representa um avanço significativo na eficiência e precisão do processo taxonômico. São ferramentas essenciais para modernizar a sistemática e lidar com o crescente volume de dados na era digital. Essa técnica não só facilita o trabalho dos pesquisadores, mas também contribui para o avanço do conhecimento na micologia e suas aplicações práticas.

Apoio: CAPES (Proc. 88887.843917/2023-00) e CNPq.

Palavras-chave: banco de dados, micologia, programação.



SISTEMÁTICA E TAXONOMIA VEGETAL

Diversidade florística de Faboideae (Leguminosae) em um fragmento de mata no município de Alagoinhas, Bahia.

Jisely de Souza Marinho¹, Alexa Araujo de Oliveira Paes Coelho²

¹Discente (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus II – Alagoinhas, DCET),

²Professora Titular (Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Campus II – Alagoinhas, DCET)

E-mail: jiselymarinho12@gmail.com.

A Mata Atlântica é um bioma tropical rico em diversidade vegetal, contendo cerca de 20 mil espécies de plantas, das quais oito mil são endêmicas. Esse bioma, nas mais diversas áreas em que ocorre, enfrenta sérios problemas de degradação devido ao crescimento urbano e agrícola, que afetam sua flora. Estudos taxonômicos são essenciais para dimensionar a biodiversidade florística e colaborar com a conservação ambiental. A família Fabaceae representa uma das maiores famílias de Angiospermas, composta por seis subfamílias, sendo Faboideae, a mais derivada evolutivamente, e amplamente distribuída no mundo. O presente trabalho teve como objetivo realizar o levantamento florístico da subfamília Faboideae em um fragmento de Mata Ombrófila Densa no município de Alagoinhas, contribuindo assim para o conhecimento florístico local. Foram realizados levantamentos bibliográficos sobre a subfamília; trabalho de campo com coletas quinzenais entre out/23 e mai/24, além de análise das coleções dos herbários HUNEB e HUEFS para averiguar a ocorrência de Faboideae na região. As espécies coletadas foram herborizadas, seguindo os procedimentos usuais de taxonomia e depositadas no HUNEB (Coleção Alagoinhas); a identificação foi feita com o auxílio de chaves analíticas, e consultas às literaturas específicas do grupo. Foram identificadas oito espécies de Faboideae: *Bowdichia virgilioides* Kunth., *Periandra mediterranea* (Vell.) Taub., *Dioclea lasiophylla* Mart. ex Benth., *Crotalaria holoserica* Nees & Mart., *Crotalaria stipularia* Desv., *Desmodium incanum* (Sw.) DC., *Centrosema brasilianum* (L.) Benth e *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) Kunth. Essas espécies foram encontradas predominantemente em áreas antropizadas, demonstrando a capacidade de algumas plantas da subfamília em se ajustarem a estes ambientes. Porém, isso desperta preocupações sobre a conservação das espécies menos resilientes. Os resultados obtidos, entre outros aspectos, evidenciam a importância do conhecimento e preservação da família Fabaceae na composição e estrutura da vegetação, a fim de propor estratégias de conservação da área.

Apoio: FAPESB

Palavras-chave: Mata Atlântica, biodiversidade, Faboideae.

Inventário florístico da família Rubiaceae em um remanescente de Mata Atlântica no Litoral Norte da Bahia.

Giovana Terrafino¹, Rodrigo Lopes Borges² & Nádia Roque¹

¹Universidade Federal da Bahia, Instituto de Biologia, Rua Barão Jeremoabo, s/n., Campus Universitário de Ondina, CEP 10170-115, Salvador, Bahia, Brasil, ²Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Pacheco Leão, 915, Jardim Botânico, CEP 22460-030, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

E-mail: giovanaterrafino@gmail.com

Rubiaceae é a quarta maior família dentre as angiospermas, compreendendo 600 gêneros e 13.000 espécies com distribuição cosmopolita. No Brasil, a família apresenta 130 gêneros e 1425 espécies, sendo que, na Mata Atlântica (MA), ocorrem 77 gêneros e 563 espécies, das quais 343 (61%) são endêmicas. A família caracteriza-se por apresentar folhas simples e opostas, estípulas interpeciolares e flores gamopétalas com ovário ínfero, e possui importância significativa na composição do sub-bosque das florestas tropicais. Diversos levantamentos na MA indicam esta família como uma das mais representativas para o bioma, no entanto, ainda são escassos os estudos no Litoral Norte da Bahia, além de outros estados da região Nordeste. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um inventário florístico em um remanescente de MA no Litoral Norte da Bahia, no município de Mata de São João. O trabalho foi realizado no Instituto da Mata, localizado na Fazenda Nossa Senhora da Paz, com área de aproximadamente 400 hectares. Os materiais têm sido coletados sistematicamente desde 2010, e inseridos nos Herbários ALCB e HRB. Na área, foram reconhecidos 18 gêneros e 33 espécies de Rubiaceae. Os gêneros com maior riqueza foram *Palicourea* (9 spp.) *Psychotria* (5 spp.), *Cordia*, *Denscanthia* e *Fareamea* (2 spp. cada). Das 33 espécies, apenas uma não é nativa da MA (*Leptoscela ruelliioides*) e 11 são consideradas endêmicas para a MA (*Chomelia pedunculosa*, *Cordia coriacea*, *Denscanthia cymosa*, *Denscanthia monodon*, *Emmeorrhiza umbellata*, *Fareamea atlantica*, *Fareamea biflora*, *Malanea revolutifolia*, *Palicourea atlantica*, *Rudgea interrupta* e *Salzmannia nitida*, sendo *Fareamea atlantica* considerada ameaçada de extinção (Vulnerável - VU). A maior parte das espécies apresenta ampla distribuição em toda a faixa da MA no litoral brasileiro, ou ao menos da região Norte à Sudeste (16 spp.). Em contrapartida, 4 espécies têm distribuição restrita na Bahia. Além disso, 19 espécies (57%) apresentam hábito arbustivo, reforçando a extrema importância de Rubiaceae na composição do sub-bosque da MA. Os resultados corroboram levantamentos anteriores, onde observou-se alta riqueza de espécies e endemismo de Rubiaceae na MA. Esses fatores reforçam a necessidade de propor estratégias de conservação para a proteção da biodiversidade local.

Apoio: CNPq (processo 370469/2023-2).

Palavras-chave: Floresta Ombrófila, Endemismo, e *Palicourea*.

Resumo

Gentianaceae na Reserva Biológicas Guaribas, Paraíba

Francione Gomes-Silva¹, Tatiane Santana Silva²

¹Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, Instituto Federal da Paraíba,

²Universidade Estadual de Feira de Santana.

E-mail: cionesb@hotmail.com.

A Reserva Biológica Guaribas é uma Unidade de Conservação Federal situada entre os municípios de Mamanguape e Rio Tinto, no estado da Paraíba, uma área de expressiva diversidade de angiospermas para região. Assim, o objetivo deste trabalho foi inventariar as espécies de Gentianaceae que ocorrem na ReBio, suas preferências ambientais e identificar caracteres morfológicos que auxiliem na identificação. Para isso, foram realizadas visitas aos principais herbários da região (EAN, CSTR, HST, HUEFS, JPB, IPA, MAC, PEUFR, UFP e UFRN), além de consultas às bases de dados virtuais (*SpeciesLink* e *Reflora*), complementadas por coletas adicionais. As identidades dos *vouchers* foram checadas com base em bibliografias especializadas na família. Foram registradas seis espécies distribuídas em quatro gêneros, correspondendo a 66% das espécies de Gentianaceae conhecidas para a Paraíba. Os gêneros mais representativos foram *Voyria* Aubl. (três spp.) e *Curtia* Cham. & Schltdl. (duas spp.), este último sendo um novo registro para a área e para o estado. *Chelonanthus* Gilg. e *Schultesia* Mart. foram representados por uma espécie cada. A maior parte dos *taxa* (4 spp.) é encontrada no interior da Mata, crescendo em meio à serrapilheira, como *Voyria* spp. e *Curtia tenella* (Mart.) Cham. Enquanto *Chelonanthus purpurascens* (Aubl.) Struwe *et al.*, *Curtia tenuifolia* (Aubl.) Knobl. e *Schultesia guianensis* (Aubl.) Malme foram encontradas em áreas de savanna (Tabuleiro), com solo arenoso e periodicamente encharcados. Morfologicamente, *Chelonanthus* pode ser reconhecido pelo porte subarborescente e flores vistosas lilases. *Schultesia* possui flores tetrâmeras com cálice alado, *Coutoubea* flores tetrâmeras, arranjadas em espigas e cálice desprovido de alas. *Voyria* pode ser reconhecida pelos seus ramos aclorofilados, folhas escamiformes e flores pentâmeras, e *Curtia* pelas folhas lineares e flores pentâmeras com cálice alado. Esses resultados ressaltam a importância das unidades de conservação, como a Reserva Biológica Guaribas, na proteção da biodiversidade em meio a áreas urbanas e agrícolas.

Palavras-chave: Taxonomia, Unidade de Conservação, *Voyria*.

Resumo

Chrysobalanaceae da Reserva Biológica Guaribas, Paraíba

Tatiane Santana Silva¹ & Francione Gomes Silva²

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, ²Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, Instituto Federal da Paraíba

E-mail: silv.thaty@gmail.com

A família Chrysobalanaceae compreende 26 gêneros e cerca de 530 espécies, concentrando-se principalmente nas florestas Neotropicais, com uma diversidade secundária destacada nas florestas de terras baixas da Mata Atlântica. Este estudo teve como objetivo identificar e descrever morfologicamente as espécies dessa família presentes na Reserva Biológica Guaribas, um remanescente da Mata Atlântica localizado na Paraíba. Para isso, foram realizadas consultas às coleções dos principais herbários da região, além de coletas na área, seguindo a metodologia usual em taxonomia. As identidades dos *vouchers* e dos espécimes coletados foram checados com base em bibliografias especializadas na família. Foram registradas 5 espécies reconhecidas, principalmente, pelas folhas alternas, presença de estípulas, flores com hipanto desenvolvido e estilete ginobásico. *Hirtella* foi o gênero mais representativo (duas espécies), seguido por *Chrysobalanus*, *Moquilea* e *Leptobalanus* com uma espécie cada. *Hirtella ciliata* Mart. & Zucc. e *H. racemosa* Lam. podem ser reconhecidas pelas flores com 5-9 estames e ovário situado na borda do receptáculo. Das espécies com ovário situado no centro do receptáculo: *Chrysobalanus icaco* L. apresenta folhas glabras e flores com estames inclusos, enquanto, *L. octandrus* (Hoffmanns. ex Schult.) Sothers & Prance possui folhas indumentadas com cavidades estomáticas e flores nonoclamídeas com estames exsertos. Já *Moquilea tomentosa* Benth., as cavidades estomáticas são ausentes e as flores são diclamídeas. A maior parte das espécies registradas tem ampla distribuição na América tropical, exceto *M. tomentosa*, que, embora seja empregada na arborização urbana, é endêmica da Mata Atlântica. No entanto, muitas espécies de Chrysobalanaceae sofrem com a redução do habitat causada pela expansão agrícola e urbana. Nesse contexto, a Reserva Biológica Guaribas contribui significativamente para a preservação dessas populações, não só das espécies de Chrysobalanaceae, mas também da rica biodiversidade da Mata Atlântica nordestina.

Palavras-chave: Flora, Malpighiales, Taxonomia

***Pachira* Aubl. (Bombacoideae, Malvaceae) no Nordeste Brasileiro**

Júlia Sousa Siqueira¹, Vania Nobuko Yoshikawa² & Marília Cristina Duarte³

¹Mestre em Biotecnologia (Universidade de Mogi das Cruzes, Laboratório de Sistemática Vegetal), ²Pós-Doutorado (Universidade de São Paulo, Laboratório de Sistemática, Evolução e Biogeografia de Plantas Vasculares), ³Professora (Universidade de Mogi das Cruzes, Laboratório de Sistemática Vegetal)

E-mail: sousajulia573@gmail.com

A subfamília Bombacoideae (Malvaceae) abriga 17 gêneros e 160 espécies distribuídas na região Neotropical, sendo que, *Pachira* Aubl. é o gênero mais diverso com ca. 50 espécies. No Brasil, *Pachira* é representado por 25 espécies que ocorrem em todos os Domínios Fitogeográficos. *Pachira* é caracterizado por troncos e ramos inermes, flores de 7 – 35 cm compr. e androceu poliestômone dividido em falanges compostas por 150 – 1000 estames. Devido a ampla diversidade de espécies e habitats dentre as espécies de *Pachira*, este estudo teve como objetivo realizar o levantamento das espécies presentes no Nordeste brasileiro. As consultas aos exemplares foram realizadas presencialmente e virtualmente a partir das bases de dados SpeciesLink e Re flora, totalizando em 45 herbários e 735 exsicatas analisadas. As delimitações das espécies foram baseadas nas principais obras para Bombacoideae, guias de morfologia e caracteres considerados importantes durante o estudo taxonômico. Foram identificadas cinco espécies distribuídas por sete estados da região Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN e SE), dessas, três ocorrem em matas úmidas (*Pachira cearensis*, *Pachira endecaphylla* e *Pachira inaequalivalvis*); e duas ocorrem exclusivamente em áreas de Caatinga (*Pachira moreirae* e *Pachira retusa*). Todas as espécies pertencem ao clado *Pachira* Extra-Amazônico e são reconhecidas pela presença de estames inteiramente alvos e sua distribuição geográfica. Os estados de maior riqueza foram Ceará (3 spp.) e Bahia (2 spp.), apesar disso, os registros se concentram na Bahia devido ao grande número de coletas de exemplares de *P. retusa* (83 espécimes). Três espécies (*P. cearensis*, *P. endecaphylla* e *P. inaequalivalvis*) que apresentavam determinações divergentes nos acervos devido a sua semelhança, foram diferenciadas por textura, quantidade e ápice dos folíolos, formato dos frutos e sementes e padrões de distribuição. A partir das visitas aos herbários aplicando novas delimitações entre essas espécies, houve um aumento no número de registros para *P. cearensis* (de 2 para 11) e *P. inaequalivalvis* (de 7 para 10), sendo elaborada uma chave de identificação e comentários taxonômicos. Em suma, vê-se que o Nordeste abriga mais de 70% das espécies do clado *Pachira* Extra-Amazônico, sendo possível sugerir que a diversidade de habitats possa ter influência nessas espécies.

Apoio: CAPES (processo 88887.712153/2022-00).

Palavras-chave: Caatinga, coleções botânicas, taxonomia.



Explorando a Diversidade de Cianobactérias no Campus da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) - Jequié - Bahia

Jeise Hellen Moura Lago¹ & Taiara Aguiar Caires^{1,2}

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Departamento de Ciências Biológicas,

²Laboratório de Fisiologia e Biotecnologia de Algas e Plantas (LAFBio/Campus Jequié),

³Programa de Pós-Graduação em Genética, Biodiversidade e Conservação, UESB/Campus Jequié

E-mail: jeise.moura5@gmail.com.

As cianobactérias são organismos capazes de sobreviver a diversas condições ambientais extremas e estão presentes tanto em ambientes aquáticos quanto em terrestres, além de estabelecerem relações mútuas com outros organismos. A capacidade de adaptação desses organismos permite também sua ocorrência em ambientes urbanos, em substratos artificiais, nos quais, dependendo do biosistema, vão determinar a predominância de diferentes gêneros. Elas possuem importante papel ecológico através da sua capacidade de fixação nitrogênio, podendo ser realizada por espécies que apresentam heterócitos, células especializadas nesse processo, ou por meio de diazócitos, células vegetativas com a mesma capacidade. Neste estudo, o objetivo foi analisar amostras coletadas em vários locais do Campus de Jequié da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) para observar a diversidade de cianobactérias encontradas nos microambientes. Foram coletadas seis amostras em diferentes pontos: duas em troncos de árvore contendo umidade onde foram observados pontos escuros e esverdeados; três em paredes sombreadas e com presença de água proveniente de aparelhos de ar condicionado; e uma na superfície do solo com incidência luminosa direta, formando uma crosta biológica. Estas amostras foram observadas ao microscópio óptico e identificadas *a priori* em nível genérico. Estiveram presentes nas amostras os gêneros filamentosos *Trichocoleus*, *Scytonema*, *Phormidium*, *Lyngbya* e *Oscillatoria*, além de cianobactérias unicelulares (cocoides). Em todas as amostras foi encontrado, ao menos, um gênero de cianobactéria, com destaque para *Scytonema* e para as cocoides, que foram as mais frequentes. Além disso, em quatro das seis amostras foi identificada a presença de cianobactérias heterocitadas. A maior heterogeneidade de gêneros foi observada nas amostras coletadas nos troncos de árvores. A coleta proporcionou uma visão abrangente das comunidades de cianobactérias, mesmo com identificação taxonômica em nível de gênero, revelando a existência de morfotipos específicos em cada sítio com características ecológicas distintas. Os resultados destacam a importância da compreensão da diversidade destes microrganismos em ambientes urbanos e seu potencial como possíveis indicadores ambientais.

Apoio: FAPESB (T.O. APP 0038/2023).

Palavras-chave: cianobactérias, ambientes urbanos, fixação de nitrogênio.

Os gêneros *Ctenodon* Baill. e *Aeschynomene* L. (Leguminosae, Papilionoideae) no município de Feira de Santana, Bahia

João Vítório Correia de Freitas¹, Filipe Gomes Oliveira¹, Luciano Paganucci de Queiroz¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia 44036-900, Brasil

E-mail: joaovtcf@gmail.com.

Leguminosae é a terceira maior família de Angiospermas, com 796 gêneros e 22.450 espécies, sendo cosmopolita. Possui representantes importantes economicamente, como o feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) e a soja (*Glycine max* (L.) Merr.). Dentre as seis subfamílias de Leguminosae, a maior é Papilionoideae, possuindo cerca de 503 gêneros e 14.000 espécies, com hábito herbáceo a arbóreo, flores geralmente zigomorfas e frutos em legume, folículo, lomento, sâmara e drupa. Os gêneros *Aeschynomene* L. e *Ctenodon* Baill. são pertencentes a subfamília Papilionoideae, sendo predominantemente herbáceos ou subarbustivos e ocorrem geralmente em ambientes de solo arenoso. Todas as espécies estavam agrupadas em *Aeschynomene*, porém na mais recente circunscrição, algumas espécies de *Aeschynomene* foram classificadas em *Ctenodon*. Compartilham características morfológicas marcantes, como as flores amarelas, androceu pseudomonadelfo e fruto em formato de lomento. São diferenciados vegetativamente pelas suas estípulas, sendo que *Aeschynomene* possui estípulas peltadas e em *Ctenodon* as estípulas são fixadas pela base. No município de Feira de Santana, localizado em um ambiente de transição entre Caatinga e Mata Atlântica, anteriormente não havia muitos registros quanto às espécies nativas, nesse sentido, com base em referências bibliográficas e registros de ocorrência. O objetivo geral deste trabalho foi realizar um estudo de florística e taxonomia com base em descrições morfológicas de exsicatas no Herbário da Universidade de Feira de Santana com as espécies dos gêneros supracitados. A metodologia do estudo consistiu no levantamento das espécies no banco de dados SpeciesLink e na descrição das exsicatas da coleção do herbário HUEFS e com esses dados foram realizadas chaves de identificação dos caracteres analisados. Os resultados encontrados foram que, no município há três espécies de *Aeschynomene* (*A. evenia*, *A. filosa* e *A. sensitiva*) e quatro espécies de *Ctenodon* (*C. brasiliensis*, *C. viscidulus*, *C. histix* e *C. molliculus*). *Aeschynomene evenia*, *A. filosa*, *C. histix* e *C. molliculus* são mais comuns na Caatinga e *A. sensitiva*, *C. brasiliensis*, *C. viscidulus* mais comuns da Mata Atlântica. O conhecimento quanto a morfologia e distribuição das espécies de tais gêneros abre espaço para estudos ainda mais aprofundados para o conhecimento da variedade de espécies na região e de suas particularidades.

Apoio: CNPq

Palavras-chave: florística, semi-árido, Nordeste.

A tribo Caesalpineae (Leguminosae, Caesalpinioideae) no estado da Bahia

Filipe Gomes Oliveira¹, Bianca Amorim Costa¹, Luciano Paganucci de Queiroz¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia 44036-900, Brasil

E-mail: filipegomes335@gmail.com.

Caesalpineae é uma tribo de Caesalpinioideae (Leguminosae) que possui atualmente 27 gêneros e cerca de 230 espécies, de acordo com sua nova classificação tribal. É uma tribo pantropical e no Brasil, é representada por nove gêneros: *Biancaea* Todaro; *Caesalpinia* L., *Cenostigma* Tul., *Erythrostemon* Klotzsch, *Guilandina* L., *Haematoxylum* L., *Libidibia* (DC.) Schltdl., *Paubrasilia* Gagnon, H.C. Lima & G.P. Lewis, *Pomaria* Cav. e *Tara* Molina. Destes, *Caesalpinia*, *Haematoxylum* e *Tara* são gêneros introduzidos no país. Os gêneros possuem grande importância econômica, como *Paubrasilia echinata* Gagnon, H.C. Lima & G.P. Lewis, *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, popularmente chamada de pau-ferro, e *Cenostigma pyramidale* (Tul.) Gagnon & G.P. Lewis, a catingueira. Estudos florísticos do estado da Bahia vêm sendo realizados há décadas, desde o século XVII com coletas dos primeiros naturalistas até o presente. Mesmo sendo um grupo amplamente reconhecido, é necessário um levantamento atualizado sobre os gêneros presentes no estado. O objetivo deste trabalho foi realizar o levantamento de espécies de Caesalpineae estado da Bahia. Foi realizado um amplo levantamento bibliográfico e as espécies foram identificadas através das principais obras e de materiais de herbário. Foram realizadas coletas botânicas e as espécies foram posteriormente descritas, além de serem confeccionadas chaves de identificação para os gêneros e espécies. Foram registradas para a Bahia quinze espécies em seis gêneros de Caesalpineae, sendo eles: *Caesalpinia* (1 sp.), *Cenostigma* (7 spp.), *Erythrostemon* (1 sp.), *Guilandina* (1 sp.), *Libidibia* (4 sp.) e *Paubrasilia* (1 sp.). Destas, apenas um táxon é endêmico do estado, estando no gênero *Cenostigma*. Das quinze espécies que ocorrem na Bahia, seis táxons são endêmicos da região Nordeste. A Bahia possui uma diversidade considerável da tribo Caesalpineae, com quinze espécies distribuídas em diferentes tipos de vegetação. *Cenostigma* é o maior gênero, com sete espécies, seguido por *Libidibia* com quatro espécies e *Caesalpinia*, *Erythrostemon*, *Guilandina* e *Paubrasilia* apenas com uma espécie cada. O trabalho contribuiu para o melhor conhecimento das espécies da tribo no estado da Bahia, além de trazer possibilidades de futuros trabalhos em conservação e na área fitoquímica.

Apoio: CAPES (código 001), CNPq.

Palavras-chave: Grupo *Caesalpinia*, caatinga, Nordeste.

Novos registros de Myxomycota para Vitória da Conquista, Bahia

Ellen Heitmann de Queiroz¹, Cecília O. de Azevedo¹ & Claudenir S. Caires¹

¹Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Depto. de Ciências Naturais, Lab. de Botânica.
E-mail: claudenir.caires@uesb.edu.br.

Os Myxomycetes não são considerados “fungos verdadeiros” e em geral, são classificados como Myxomycota e inclusos dentro dos Protistas. Os estudos desses organismos no Brasil iniciaram no final do século XIX e na Bahia surgiram a partir de 1914 com o Padre Camille Torred, com espécimes coletados em Salvador e Caetité. Em 1916 a Bahia já registrava 58 espécies de Myxomycetes e atualmente possui 116, ao passo que no Brasil ocorrem cerca de 330 espécies. Não há registros de Myxomycetes para Vitória da Conquista e para a região sudoeste da Bahia só há dados para Caetité e Poções. Assim, resolveu-se analisar a ocorrência desses fungos em Vitória da Conquista, realizando expedições à campo utilizando metodologia usual. Foram registradas as seguintes espécies: *Arcyria cinerea* (Bull.) Pers., *Arcyria denudata* (L.) Wettst., *Fuligo septica* (L.) F.H.Wigg. e *Lycogala epidendrum* (L.) Fr. O gênero *Arcyria* F.H.Wigg. (Trichiales) é representado no Brasil por 18 espécies, ocorrendo em quase todo o país, exceto no Espírito Santo e em Tocantins. No Brasil, *A. cinerea* não possui registros no Amapá, Espírito Santo e Tocantins e *A. denudata* não foi observada no Acre, Espírito Santo e Tocantins. *Fuligo* Haller (Physarales) possui três espécies conhecidas para o Brasil, distribuídas nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul. *Fuligo septica* pode ser encontrada em todas as regiões do Brasil, com exceção do Centro-Oeste. Ambas as espécies de *Arcyria* e *F. septica* foram registradas em Vitória da Conquista na Reserva Florestal do Poço Escuro (RFPE), Floresta Ombrófila, crescendo sobre madeira em decomposição. *Lycogala* Adans. (Liceales) é representado no Brasil por cinco espécies, com registros para as regiões Norte, Centro-Oeste, Sudeste, Sul e Nordeste, sendo que nesta última ocorre em quase todos os estados, exceto no Ceará. *Lycogala epidendrum* foi observada em todas as regiões do Brasil e no Nordeste só não ocorre no Ceará e no Piauí. Em Vitória da Conquista foi encontrada na RFPE e em fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual (mata-de-cipó).

Apoio: FAPESB.

Palavras-chave: mata-de-cipó, Planalto da Conquista, semiárido.



Cianobactérias tropicais: uma prévia sobre a biodiversidade do litoral Nordeste do Brasil

Lilian dos Santos Mascarenhas¹, José Marcos de Castro Nunes^{1,2} & Taiara Aguiar Caires^{1,3}

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Botânica (Doutorado), ²Universidade Federal da Bahia, Laboratório de Algas Marinhas (LAMAR), ^{1,3}Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Laboratório de Fisiologia e Biotecnologia de Algas e Plantas (LAFBio/Campus Jequié).
E-mail: limascarenhas@gmail.com.

As cianobactérias tropicais brasileiras são ainda raramente incluídas nos estudos sistemáticos, sendo sub-representadas quanto à sua diversidade e abundância, em especial, nos ambientes marinhos. O Nordeste brasileiro é a região que apresenta a maior faixa litorânea do Brasil, com poucos registros da diversidade de cianobactérias, dentre os quais, mais recentemente, tem-se reconhecido novos táxons para a ciência a partir de abordagem polifásica. O presente estudo teve como objetivo avaliar a biodiversidade e distribuição geográfica, e em microhabitats (poça de maré e regiões protegida e batida do recife), de cianobactérias filamentosas bentônicas ao longo do litoral dos estados de Alagoas (4 praias), Ceará (3 praias), Maranhão (2 praias), Pernambuco (4 praias), Piauí (3 praias) e Rio Grande do Norte (4 praias). Foram analisados dados de coletas realizadas entre os anos de 2010 e 2016 ao longo do litoral nordestino, totalizando 182 amostras obtidas em regiões mesolitorâneas coletadas com auxílio de espátula metálica e acondicionadas em sacos plásticos para análises em laboratório. Os resultados revelaram a diversidade de gêneros de cianobactérias (19 taxa) com predominância dos morfotipos *Lyngbya* (Microcoleaceae, 81 registros), seguido dos gêneros *Phormidium* (41 registros) e *Oscillatoria* (32 registros), ambos pertencentes a Oscillatoriaceae, e *Trichocoleus* (Trichocoleaceae, 31 registros). Do total amostrado, 150 deles foram registrados em área protegida do recife e 32 foram obtidos em poças de maré. A prevalência dos gêneros está associada a hábitos epilíticos, com 51 deles obtidos em substrato do tipo arenito, 37 em ambientes de recife e 26 em substrato do tipo granito. Ainda foram encontrados 43 exemplares de cianobactérias com hábitos epifíticos e outros 20 registros para outros hábitos, como epizoico. O litoral dos estados de Piauí, Rio Grande do Norte e Pernambuco apresentaram a maior diversidade em número de gêneros, com 15, 14 e 13 registros respectivamente, com a menor diversidade encontrada no litoral do Maranhão, com apenas 5 gêneros amostrados. A análise prévia dos dados revelaram a potencial biodiversidade de cianobactérias bentônicas marinhas ainda sub explorado nos levantamentos florísticos.

Apoio: CAPES (processo nº 88887.970478/2024-00), CNPq (processo nº 308261/2022-4) e FAPESB (T.O. APP nº 0038/2023).

Palavras-chave: Ambiente Marinho, Bactérias Fotossintetizantes, Distribuição Geográfica.

Caracterização e aspectos evolutivos dos elementos traqueais de espécies de Heliconiaceae e Marantaceae

Claudia Cristina Silva de Souza¹ & Helena Regina Pinto Lima^{1,2}

¹ Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Biologia Vegetal, Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal ² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Botânica, Laboratório de Pesquisa em Anatomia Vegetal

E-mail: claudiacssouza@gmail.com

As famílias Heliconiaceae e Marantaceae são constituídas por ervas rizomatosas de distribuição Neotropical, que compõem a ordem Zingiberales, grupo pertencente às monocotiledôneas. Apesar de toda importância em torno das famílias supracitadas, ainda são necessários estudos que contribuam para melhor compreensão do mecanismo de transporte. O presente estudo tem como objetivo determinar a distribuição, caracterizar os tipos estruturais e avaliar o grau de especialização dos elementos traqueais dos órgãos subterrâneos das espécies *Heliconia episcopalis* Vell., *H. psittacorum* L.f. (Heliconiaceae) e *Goeppertia makoyana* (E.Morren) Borchs. & S.Suárez e *Ctenanthe setosa* (Roscoe) Eichler (Marantaceae). Para isso, foram coletados rizomas e raízes de espécies cultivadas no município de Seropédica - RJ. O material coletado foi processado de acordo com técnicas usuais de anatomia vegetal para microscopia óptica. Os resultados mostraram que os elementos de vasos estão restritos às raízes para ambas as famílias. As espécies de Heliconiaceae possuem placa de perfuração terminais escalariforme com número variável de barras e a disposição das placas terminais varia de oblíqua à acentuadamente oblíqua, sendo acentuadamente oblíqua em ambos os lados apenas em *H. psittacorum*. O espessamento parietal é escalariforme a parcialmente pontado. Em *C. setosa* a placa de perfuração pode ser simples/oblíqua em ambos os lados ou escalariforme/oblíqua e simples/transversal em um mesmo elemento de vaso. *Goeppertia makoyana* possui placa de perfuração escalariforme/oblíqua em ambos os lados e também placa acentuadamente oblíqua com muitas barras. Nessas espécies de Marantaceae ocorrem espessamento parietal reticulado e escalariforme. Uma vez que a evolução dos elementos traqueais envolve mudanças bem definidas na especialização de seus tipos celulares, é possível utilizá-los para compreender a diversificação dos grupos vegetais. Estudos morfológicos e químicos mostraram que as espécies de Marantaceae reúnem inúmeros caracteres derivados. Neste trabalho, resultado semelhante foi observado em relação a especialização dos elementos de vaso. Em Heliconiaceae, foram identificados caracteres florais e químicos, que indicam uma tendência evolutiva, diferente dos estados de caracteres basais observados nos elementos de vaso das espécies estudadas. Essa família permanece como alvo de interesse para estudos futuros, pelo fato de ocupar a posição de grupo-irmão do clado gengibre (Cannaceae, Marantaceae) (Zingiberaceae, Costaceae).

Apoio: Bolsista CAPES (processo 88887.965323/2024-00).

Palavras-chave: evolução do xilema, monocotiledôneas, Zingiberales.



Uma lista verificada de *Peltogyne* Vogel (Leguminosae: Detarioideae) no Estado do Maranhão: taxonomia e distribuição na transição Amazônia-Cerrado

Anastácia dos Santos Gonçalves⁽¹⁾, Kássya Aguiar Conceição⁽²⁾, Guilherme Sousa da Silva⁽³⁾, Gonçalo Mendes Conceição⁽²⁾, Vidal de Freitas Mansano⁽¹⁾

(1) Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Universidade Estadual do Maranhão (2)

Universidade Estadual de Campinas (3)

Email: anastaciasantosg@gmail.com

Peltogyne Vogel pertence à família Leguminosae, subfamília Detarioideae, a mesma está distribuída na América Tropical, no México, Panamá, Colômbia, Venezuela, Bolívia e Brasil. No Brasil são distribuídas 23 espécies com ocorrência para os domínios fitogeográficos: Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Amazônia. Das 23 espécies encontradas no país, 15 são endêmicas para o território brasileiro. O levantamento de espécies proporciona a realização de pesquisas futuras com diversas finalidades, permitindo a identificação de áreas de endemismo, grau de diversidade, espécies raras, ameaçadas, diagnosticando potenciais vegetacionais e fornecendo informações sobre conservação. O trabalho teve como objetivo a elaboração de uma lista verificada de *Peltogyne* no Estado do Maranhão, com indicação das espécies endêmicas, ameaçadas, e distribuição fitogeográfica. A pesquisa foi realizada a partir de consultas e análise em herbários que possuem coletas de *Peltogyne* no Maranhão, foram analisadas as exsicatas e a descrição dos táxons baseada em literatura especializada. Para a delimitação dos táxons, foram analisados caracteres vegetativos como a forma, tamanhos e indumento dos folíolos alinhado a cor, indumento e forma das peças florais. Obtiveram-se no levantamento cinco espécies: *Peltogyne confertiflora* (Mart. ex Hayne) Benth, *Peltogyne densiflora* Spruce ex Benth., *Peltogyne maranhensis* Huber ex Ducke, *Peltogyne paniculata* Benth., e *Peltogyne venosa* (Vahl) Benth. Das espécies catalogadas somente *P. maranhensis* é endêmica para o Brasil e ocorre dentro do Maranhão, no entanto, a mesma foi classificada como em risco de extinção. Todos os táxons são nativos do Brasil. Dentre as cinco espécies apenas *P.confertiflora* não ocorre no domínio Amazônia, mas sim na Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica. *P. densiflora*, *P. paniculata* e *P. venosa* são exclusivas da Amazônia. Com a pesquisa foi possível elaborar uma lista de espécies do gênero *Peltogyne*, contribuindo para o conhecimento da flora maranhense, auxílio no desenvolvimento de pesquisas futuras sobre os táxons estudados, especialmente sobre *P. maranhensis* espécie essa categorizada como ameaçada de extinção, além de ser o primeiro trabalho sobre o grupo no Estado.

Apoio: UEMA (processo: 1296/2017); CAPES (processo: 8887.964816/2024-00).

Palavras-chave: Levantamento de espécie, Fabaceae, Flora maranhense.

Estudos taxonômicos em *Actinostemon* Mart. ex Klotzsch (Euphorbiaceae) para o Nordeste do Brasil

Amanda Oliveira Souza¹, Josimar Kulkamp² & Daniela Santos Carneiro-Torres¹

¹Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-Graduação em Botânica.

²Universidade Federal de Pelotas, Instituto de Biologia, Capão do Leão.

E-mail: aosouza22@gmail.com

Actinostemon (Euphorbiaceae, Hippomaneae) é um gênero Neotropical que ocorre das Antilhas até Argentina, com 16 espécies. O Brasil é o seu principal centro de diversidade, com nove espécies, sendo quatro endêmicas. Os domínios mais diversos são a Mata Atlântica (7 spp.) e a Amazônia (4 spp.), seguido da Caatinga e do Cerrado (1 spp. cada). As espécies são arbóreas ou arbustivas com folhas alternas ou pseudoverciculadas; catafilos subtendendo gemas vegetativas e reprodutivas (címulas); inflorescência racemoso-cimosa; flores estaminadas 2-18, pedicelo articulado; flores estaminadas e pistiladas aclamídeas ou monoclamídeas, ovário com ou sem apêndices, glabros a pubescentes, velutinos ou vilosos. Assim, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento florístico de *Actinostemon* para o Nordeste do Brasil, estabelecendo discussões taxonômicas. Para a realização deste estudo foram consultados e analisados espécimes físicos e vituais de coleções com materiais botânicos apontados para o Nordeste (ASE, ALCB, CEPEC, HUEFS, HUESB, HURB, IPA, MAC, MO, NY, PEUFR, RB e SP). Foram registradas a ocorrência de seis espécies de *Actinostemon* para o Nordeste do Brasil, são: *A. appendiculatus* Jabl., *A. concolor* Müll. Arg., *A. conceptionis* (Chodat & Hassl.) Hochr., *A. echinatus* Müll. Arg., *A. klotzschii* (Didr.) Pax, *A. verticillatus* (Klotzsch) Baill.. Os principais caracteres que separam essas espécies, são: filotaxia, textura e formato dos catafilos, indumento do ovário e presença ou ausência de apêndices nos carpelos. A região Nordeste do Brasil evidencia a maior diversidade do gênero. O estado da Bahia apresenta o número mais elevado de espécies (5 spp.), seguido de Pernambuco (4 spp.). O Piauí e o Rio Grande do Norte não apresentaram registros para o grupo, os demais estados variam com a ocorrência de 1-3 espécies. A sua distribuição entre os domínios fitogeográficos do Nordeste concentra-se principalmente na Mata Atlântica e em áreas transicionais com a Caatinga. Por ser um grupo que possui caracteres mais conservados e facilmente confundidos com *Gymnanthes* Sw. e *Sebastiania* Spreng., *Actinostemon* ainda é pouco amostrado em coleções, visto a sua baixa atratividade e raridade de algumas espécies. Assim, o táxon enfrenta grandes contradições em sua circunscrição, necessitando de maiores estudos acerca da sua variação morfológica interespecífica e delimitação taxonômica.

Apoio: CAPES e UEFS/PROBIC.

Palavras-chave: Hippomaneae, Mata Atlântica, florística.



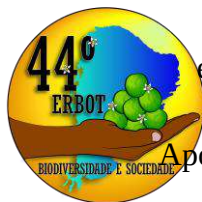
Biodiversidade de macroalgas marinhas do infralitoral da foz do Rio Jaguaripe, estado da Bahia, Brasil

Sarah Souza Arruda¹, Viviam Maria de Araujo Baião¹,
José Marcos de Castro Nunes¹ & Gabriel do Nascimento Santos^{1,2}

¹Laboratório de Algas Marinhas (LAMAR), Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia; ^{1,2}Department of Biological Sciences, Institute of the Environment, Florida International University.
e-mail: saraharruda@ufba.br

As macroalgas marinhas desempenham um papel fundamental nos oceanos, gerando impactos benéficos. Elas estabelecem ambientes propícios que suportam uma ampla variedade de vida marinha, e seu desenvolvimento está condicionado a diversos fatores ambientais como temperatura, salinidade. O Rio Jaguaripe, deságua na Baía de Todos os Santos (BTS), área de grande importância em função da sua proximidade aos manguezais, zonas denominadas como berçários da vida marinha. É de grande relevância que estudos sejam realizados nessa área, visto que há escassez de estudos no infralitoral, tendo uma biodiversidade oculta. O objetivo deste trabalho foi analisar a composição da comunidade fitobentônica na Baía de Todos os Santos em zona de infralitoral sob influência da foz do Rio Jaguaripe. A amostragem foi realizada entre 2020 e 2023, em nove pontos. A coleta se deu por meio de mergulho SCUBA e o material acondicionado em potes de PVC. Ao chegar ao laboratório o material foi acondicionado em frascos contendo álcool etílico 70%. Posteriormente, foi realizada a análise morfológica e identificação taxonômica. Todo o material estudado encontra-se depositado no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB), do Instituto de Biologia, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Foram identificados 149 táxons infragenéricos distribuídos em 3 filos: Rhodophyta (92), Heterokontophyta (31) e Chlorophyta (26). A predominância de Rhodophyta e Chlorophyta, corrobora com estudos que relatam esses grupos como abundantes em águas marinhas tropicais, ademais, muitos dos organismos encontrados apresentam talos complexos e elaborados, a exemplo de *Dasya*, *Dictyopteris* e *Gracilaria*, característicos de uma comunidade em estado clímax, sugerindo que a área estudada apresenta-se ecologicamente estabelecida e estável, sem grandes distúrbios ambientais. A análise da comunidade fitobentônica realizada revela importantes *insights* sobre a biodiversidade de macroalgas e sua relação com a qualidade ambiental local, reforçando a necessidade de proteger essas áreas para manter a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos oferecidos. Estudos contínuos são essenciais para aprofundar o entendimento sobre a biodiversidade oculta e os fatores que influenciam a distribuição das macroalgas, assegurando a saúde e a sustentabilidade dos

44º Encontro Regional de Botânicos MG, BA, ES – ERBOT
Salvador-BA, 06 a 09 de agosto de 2024



ecossistemas marinhos e costeiros.

Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de produtividade (JMCN: 308261/2022-4).



Palavras-chave: Distribuição, Fitobentos, Rio Jaguaripe.

A primeira ocorrência de *Compsopogon caeruleus* (Balbis ex C. Agardh) Montagne (Rhodophyta) no estado na Bahia, Brasil

Gabriel do Nascimento Santos^{1,2}, Valéria Cassano³, Sarah Souza Arruda^{1,*}, Miguel da Costa Accioly⁴ & José Marcos de Castro Nunes¹

¹Laboratório de Algas Marinhas (LAMAR), Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia; ²Department of Biological Sciences, Institute of the Environment, Florida International University; ³Laboratório de Algas Marinhas Édison José de Paula, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo; ⁴Laboratório de Gestão Territorial e Educação Popular, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia.
E-mail: saraharruda@ufba.br

Compsopogon caeruleus é amplamente distribuída pelo globo, ocorrendo predominantemente na faixa tropical e subtropical, e também em regiões temperadas. Os Avanços na taxonomia morfológica e molecular resultaram na consolidação da maioria das espécies de *Compsopogon*, com 19 sinônimos heterotípicos para *C. caeruleus*, o que expandiu a sua distribuição global, mostrando sua notável plasticidade fenotípica e capacidade de adaptação. Estudos moleculares revelaram ainda que, embora as populações de *C. caeruleus* ocorram em isolamento geográfico em todo o mundo, elas exibem baixa diversidade genética. No Brasil, *C. caeruleus* é referido para os estados do Amazonas, Pará, Maranhão, Sergipe, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. Assim, o presente estudo relata a primeira ocorrência de *C. caeruleus* para o estado da Bahia. A população de *C. caeruleus* foi encontrada crescendo em uma fazenda de ostras em Graciosa, município de Taperoá. O material foi coletado em julho de 2022 e acondicionado em álcool etílico a 70% para as análises morfológicas e moleculares. O material estudado encontra-se depositado no Herbário Alexandre Leal Costa (ALCB), do Instituto de Biologia, da Universidade Federal da Bahia (UFBA). A árvore de consenso do rbcL gerada a partir de todas as populações mundiais de *C. caeruleus* sequenciadas até agora (alinhamento de 44 sequências com 1117 pb, incluindo o novo acesso) mostrou que a espécie é monofilética com total suporte, e o mesmo foi observado para COI-5P (alinhamento de 33 sequências com 664 pb, incluindo o novo acesso). Os valores de divergência entre nossas sequências e as demais do GenBank variaram de 0,12-1,18% para rbcL e 1,15-1,48% para COI-5P, demonstrando baixa diversidade genética nas amostras de *C. caeruleus* de todo o mundo. Morfologicamente, *C. caeruleus* do presente estudo apresenta caracteres dentro do que é observado em sua plasticidade fenotípica quando comparado com populações de outras localidades do Brasil, bem como para outros países (Argentina, Bélgica, Fiji, Índia, Japão, Paraguai, Porto Rico e Taiwan).



Apoio: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelas bolsas de produtividade (JMCN: 308261/2022-4; VC: 304141/2020-8); e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, 2018/06085-1).

Palavras-chave: Compsopogononales, Brazilian northeast, red algae.



Flora da Reserva Biológica Córrego do Veado: Salicaceae

Nathalia Ferreira¹, Álvaro Nepomuceno^{1,2}, Maria Silvia Carvalho-Neta³ & Valquíria Dutra¹

1. Universidade Federal do Espírito Santo - Campus Goiabeiras; 2. Universidade Estadual de Feira de Santana;

3. Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro

E-mail: nathalia.r.ferreira@edu.ufes.br

Salicaceae apresenta distribuição pantropical e cerca de 1.210 espécies distribuídas em 58 gêneros. Devido à inclusão da maioria das espécies da antiga família Flacourtiaceae em Salicaceae, a taxonomia do grupo se torna complexa. No Brasil são registradas cerca de 100 espécies (37 endêmicas) e 18 gêneros, e para o Espírito Santo são citadas quatro gêneros e 22 espécies. O presente estudo teve como objetivo catalogar as espécies de Salicaceae na Reserva Biológica Córrego do Veado (RBCV), localizada no estado do Espírito Santo, no município de Pinheiros. A RBCV ocupa uma área de 2.392 hectares, caracterizada por apresentar fragmentos de Floresta Ombrófila Densa e Florestas de Tabuleiros de origem Terciária. Foram analisadas exsicatas depositadas nos Herbários SAMES e VIES, e a identificação foi realizada através da literatura especializada, análise dos protótipos e comparação de materiais identificados por especialistas. Foram listadas sete espécies de Salicaceae para a RBCV, distribuídas em três gêneros *Banara* Aubl. (*B. cf. tomentosa* Clos.), *Casearia* Jacq. (*C. arborea* (Rich.) Urb., *C. commersoniana* Cambess., *C. javitensis* Kunth., *C. pauciflora* Cambess. e *C. sylvestris* Sw.), e *Xylosma* G. Forst. (*X. pseudosalzmannii* Sleumer.). Os principais caracteres que auxiliaram na identificação morfológica das espécies foram presença ou ausência de pontuações e traços translúcidos, e de glândulas na base da lâmina foliar, além do padrão de nervação secundária, a posição da inflorescência, presença ou ausência de pedicelos articulados, presença ou ausência de lobos no disco nectarífero e número de estames. As espécies de *Casearia* são na maioria heliófitas ou semiciófitas, habitando principalmente as bordas dos remanescentes florestais ou áreas abertas, estando mais susceptíveis às ações antrópicas, como desmatamento e queimadas. Já as espécies de *Banara* e *Xylosma* são ciófitas, habitando em regiões de no interior dos fragmentos florestais.

Apoio: Herbários VIES, Universidade Federal do Espírito Santo

Palavras-chave: Taxonomia, Malpighiales, Mata Atlântica.



Hydroleaceae para o Espírito Santo, Brasil: dados preliminares

Nathalia Ferreira¹, Álvaro Nepomuceno^{1,2} & Valquíria Dutra¹

1. Universidade Federal do Espírito Santo-Campus Goiabeiras; 2. Universidade Estadual de Feira de Santana
E-mail: nathalia.r.ferreira@edu.ufes.br

Hydroleaceae é uma família de distribuição pantropical, ocorrendo preferencialmente em locais alagados ou paludosos. Atualmente, possui apenas um gênero (*Hydrolea* L.), dividido em duas seções, representadas no Brasil por seis espécies, duas pertencentes a *H.* seção *Hydrolea* (*H. elatior* Schott e *H. spinosa* L.) e quatro pertencentes a *H.* seção *Attaleria* (*H. floribunda* Kotschy & Peyr., *H. macrosepala* A. W. Benne., *H. palustris* (Aublet.) Raeusch. e *H. zeylanica* (L.) Vahl.). *Hydrolea spinosa* possui a maior amplitude geográfica e plasticidade morfológica, possuindo três variedades, *H. spinosa* var. *spinosa*, *H. spinosa* var. *paraguayensis* e *H. spinosa* var. *maior*. No Estado do Espírito Santo, a literatura cita a ocorrência de duas espécies. O presente estudo faz parte do projeto da Flora do Espírito Santo e tem como objetivo realizar o tratamento taxonômico de Hydroleaceae ocorrentes no estado. O Espírito Santo é totalmente coberto por vegetação da Mata Atlântica, possuindo cinco grandes fitofisionomias: Formações Pioneiras de Restingas, Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Densa, Floresta Ombrófila Aberta e Refúgios Ecológicos. Foram analisadas exsicatas depositadas nos Herbários CAP, CVRD, MBML, SAMES e VIES, e a identificação foi realizada através de literatura especializada e análise dos protólogos. Até o momento, foram identificadas duas espécies de Hydroleaceae para o Espírito Santo: *H. elatior* e *H. spinosa* var. *spinosa*. A primeira espécie caracteriza-se pela ausência de tricomas glandulares no caule e nas folhas e cápsula globosa, enquanto a segunda, possui espinhos nos ramos e tricomas glandulares no caule e nas folhas, além de cápsula ovóide. As duas espécies possuem ampla ocorrência na região do rio Doce, no município de Linhares. Nas demais regiões do estado, até o momento, foi registrada apenas a ocorrência de *H. spinosa* var. *spinosa*. As espécies são encontradas em Florestas Ombrófilas Densas nas margens de corpos hídricos, e estão susceptíveis às ações antrópicas e às mudanças climáticas, como secas e desmatamento. Ademais, há uma grande ausência de coletas devido a localização em que se encontram. Dessa forma, é notável a grande importância dos herbários para os diversos trabalhos de taxonomia, pois as coleções servem como elucidação da biodiversidade outrora perdida.

Apoio: Herbários VIES, Universidade Federal do Espírito Santo.

Palavras-chave: Mata Atlântica, Solanales, Taxonomia.

A família Leguminosae no município de Coração de Maria, Bahia, Brasil

Kaio Sampaio Pinto Dias¹, Filipe Gomes Oliveira¹, Luciano Paganucci de Queiroz¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia 44036-900, Brasil

E-mail: kaiodias39@gmail.com.

Leguminosae Juss é subdividida em seis subfamílias: Caesalpinioideae, Papilionoideae, Dialioideae, Detarioideae, Cercidoideae e Duparquetioideae. Possui uma grande diversidade morfológica, com diferentes hábitos, incluindo ervas anuais ou perenes, eretas, prostradas, difusas, trepadeiras, lianas, subarbustos, arbustos e árvores de diversos tamanhos. No Brasil, ocorrem cerca de 253 gêneros e 3.033 espécies, tornando-a a família com maior diversidade na flora brasileira, com aproximadamente 50% delas endêmicas do país. Apesar da importância da Leguminosae no Nordeste do Brasil, poucos estudos exploraram sua diversidade em Coração de Maria e regiões próximas, destacando a necessidade de conhecer essas espécies e suas possíveis utilizações ou necessidades de preservação. Este trabalho teve como objetivo caracterizar a flora da família Leguminosae em Coração de Maria e ampliar os estudos no Estado da Bahia. O estudo foi realizado no município de Coração de Maria, no Povoado de Carrapato, onde ocorreram as coletas. Esta área representa uma zona de transição entre os domínios fitogeográficos da Mata Atlântica e da Caatinga, contendo espécies de ambas as vegetações. As identificações foram baseadas nas bibliografias especializadas e por comparações com espécimes do herbário HUEFS, e nos bancos de dados SpeciesLink e Re flora. Como resultados, foram identificadas 31 espécies pertencentes a 18 gêneros e cinco subfamílias no local estudado. A subfamília mais diversa é Papilionoideae, com doze espécies, seguida por Caesalpinioideae, com dez espécies. As subfamílias Cercidoideae e Detarioideae são representadas por quatro espécies cada, e Dialioideae por uma espécie. Dos dezoito gêneros amostrados, os mais representativos foram *Senegalia*, *Schnella* e *Machaerium*, cada um com três espécies, seguidos por *Inga*, *Marlimorimia*, *Myrocarpus*, *Peltogyne*, *Senna* e *Swartzia*, com duas espécies cada. Das 31 espécies amostradas, 55% ocorrem tanto na Caatinga quanto na Mata Atlântica. Foram identificadas duas espécies em risco de extinção: *Apuleia leiocarpa*, classificada como “vulnerável”, e *Peltogyne chrysopsis*, considerada “em perigo”. A floresta úmida de Coração de Maria destaca-se pela grande diversidade de Leguminosae, ressaltando a importância de sua preservação. Com pelo menos duas espécies ameaçadas e possivelmente muitas ainda não identificadas, é crucial realizar levantamentos florísticos para compreender a diversidade, proteger áreas prioritárias e explorar o potencial uso das espécies encontradas.

Apoio: CNPq

Palavras-chave: mata atlântica, florística, preservação.

Flora da Estação Ecológica de Tapacurá, São Lourenço da Mata, Pernambuco – Brasil: Onagraceae Juss.

Amanda Macêdo Rocha¹, Maria Teresa Buril¹

¹Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade, Departamento de Biologia

E-mail: amandamacedorocha@gmail.com

A família Onagraceae compreende 22 gêneros e cerca de 660 espécies, distribuídas globalmente, com maior diversidade nas Américas. Onagraceae é dividida em duas subfamílias: Ludwigioideae, que inclui apenas o gênero *Ludwigia* L., e Onagroideae, que abrange os demais 21 gêneros. A família exibe uma ampla variedade de hábitos, desde herbáceos até arbóreos, com folhas simples e filotaxia alterna, raramente oposta. Suas flores geralmente tetrâmeras possuem um hipanto desenvolvido, exceto em *Ludwigia*, além de cálice dialissépalo e corola dialipétala. O ovário é ínfero e o androceu diplostêmones e heterostêmones. Os frutos podem ser cápsulas ou bagas, com sementes numerosas livres ou inseridas em um endocarpo. No Brasil, a família Onagraceae inclui quatro gêneros e cerca de 66 espécies, com 18 endêmicas. A Flora e Funga do Brasil destaca que dois gêneros e 18 espécies ocorrem no Nordeste, predominando *Ludwigia* L., que habita áreas alagáveis e corpos d'água, enquanto *Epilobium* L. e *Fuchsia* L. estão em altitudes elevadas, e *Oenothera* L. em regiões litorâneas. Os estudos taxonômicos sobre Onagraceae no Brasil têm se concentrado nas regiões Sul e Sudeste. Em Pernambuco, o conhecimento ainda é limitado, com lacunas significativas em termos de distribuição e diversidade taxonômica e ecológica. Este estudo visa ampliar o conhecimento sobre Onagraceae em Pernambuco, contribuindo para as monografias sobre a flora fanerogâmica da Estação Ecológica de Tapacurá. Foram realizadas coletas de material botânico em campo seguindo técnicas usuais, além de consultas aos herbários IPA e PEUFR. As espécies foram identificadas com base em literatura especializada. Na ESEC de Tapacurá, foram encontradas cinco espécies: *Ludwigia erecta* (L.) H.Hara, *L. helminthorrhiza* (Mart.) H.Hara, *L. hyssopifolia* (G.Don) Exell, *L. leptocarpa* (Nutt.) H.Hara e *L. octovalvis* (Jacq.) P.H.Raven. Este estudo amplia o conhecimento taxonômico e ecológico da família na região, preenchendo lacunas existentes e servindo como base para futuras pesquisas e ações de preservação. Também destaca a importância das unidades de conservação na manutenção da biodiversidade e a necessidade de estudos contínuos para melhor compreensão da flora local.

Palavras-chave: Biodiversidade, Taxonomia, Mata Atlântica.

***Scutellaria tubiflora* (Lamiaceae: Scutellarioideae): Uma espécie extinta e endêmica do Brasil?**

David dos Santos Alves¹, Guilherme Medeiros Antar² & Daniela Santos Carneiro-Torres¹

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana (Programa de Pós-graduação em Botânica),

² Universidade Federal do Espírito Santo (Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas).

E-mail: biodavidalves@gmail.com

Scutellaria, um dos maiores gêneros de Lamiaceae, possui cerca de 476 espécies e distribuição subcosmopolita, ocorrendo principalmente no Mediterrâneo e sudoeste da Ásia Central. É reconhecido morfológicamente pelo seu cálice bilabiado, de lábios inteiros que se fecham em fruto e geralmente possui uma projeção conspícua denominada escutelo, ginóforo variadamente desenvolvido e aborto de uma das tecas nos estames anteriores. Atualmente são reconhecidas dez espécies no território brasileiro (*Scutellaria agrestis*, *S. alborosea**, *S. costaricana*, *S. incarnata*, *S. leucantha* *, *S. platensis*, *S. purpurascens*, *S. racemosa*, *S. tubiflora** e *S. uliginosa**), com quatro endêmicas do país*. Dentre as endêmicas, destaca-se *S. tubiflora*, uma espécie descrita para o Brasil em 1832 e até então conhecida apenas pelo seu material tipo (isótipo, seu holótipo foi perdido). Desse modo, em decorrência de estudos em andamento propondo a revisão taxonômica e nomenclatural do gênero para o Brasil, investigou-se o histórico e buscou-se novos registros da espécie. Para isso, foram revisadas a obra príncipe e floras/listas regionais que trataram do gênero para o Brasil e foram realizadas consultas em plataformas online de espécimes depositados em herbários (*SpeciesLink* e *REFLORA*). Como resultados de consulta às obras, obtiveram-se diferentes localizações: segundo o protólogo, ocorre na região meridional do Brasil; na Flora Brasílica, habita em Minas Gerais; e no Catálogo de Plantas e Fungos é descrita como endêmica da região Sudeste. Este último foi o único a sugerir um novo registro além dos tipos, entretanto, ao se analisar o material, notou-se que não havia nenhuma semelhança com *S. tubiflora*. Ao revisar o histórico cartográfico do Brasil, foi possível observar que a região definida como meridional corresponde ao que atualmente é a região Sul. A partir dessa informação, realizou-se uma revisão minuciosa dos espécimes do gênero coletados na região. Encontrou-se registros da espécie nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, identificados erroneamente como *S. uliginosa*, a qual se diferencia de *S. tubiflora* principalmente pela morfologia foliar. Os novos registros contribuem com o conhecimento da espécie, porém, são todos coletados anteriormente ao ano 2000, sendo relevante a busca por estas populações, que podem não estar extintas, mas ameaçadas.

Apoio: CAPES.

Palavras-chave: redescoberta, *Scutellaria*, taxonomia.

***Scutellaria* (Lamiaceae): Um gênero complexo ou que historicamente teve sua morfologia negligenciada?**

David dos Santos Alves¹, Guilherme Medeiros Antar² & Daniela Santos Carneiro-Torres¹

¹ Universidade Estadual de Feira de Santana (Programa de Pós-graduação em Botânica),

² Universidade Federal do Espírito Santo (Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas).

E-mail: biodavidalves@gmail.com.

Scutellaria é considerado o segundo maior gênero de Lamiaceae com cerca de 476 espécies. Apesar dessa riqueza, é um grupo relativamente pouco conhecido nas floras dos neotrópicos quando comparado com outros grupos da família, que pode ser parcialmente justificado por possuir maior riqueza no Mediterrâneo e sudoeste da Ásia Central. Suas espécies são caracterizadas principalmente pelo cálice floral bilabiado de lábios inteiros que se fecha em fruto (que possui geralmente uma projeção conspícua denominada de escutelo), o ginóforo variadamente desenvolvido e pelo aborto de uma das tecas nos estames anteriores. O gênero é considerado um grupo taxonomicamente complexo, apresentando problemas de delimitação com espécies não facilmente distintas que ainda permanecem problemáticas, algumas necessitando de revisões nas descrições. Com base em análises morfológicas das espécies ocorrentes no território brasileiro e comparações com as espécies já descritas, neste trabalho se propõe uma discussão sobre a taxonomia do grupo. Através das análises morfológicas das flores, foram observadas uma variedade de características do gineceu que não haviam sido relatadas em descrições e diagnoses, sendo elas: formas do nectário (unilateral ou em formato de disco; glândulas ausentes ou presentes), indumento do ginóforo (glabro, tricomas simples ou glandulares), ramificação do ginóforo, indumento dos lobos do ovário e dilatação na base do estilete. Em contrapartida, ao se observar as espécies descritas, especialmente na última década, notou-se que as descrições negligenciam as características internas da flor, muitas vezes não sendo nem ilustradas, e geralmente são apenas inferidos tamanhos de cálice e corola. Sendo assim, as chaves taxonômicas acabam sendo baseadas principalmente em características vegetativas, que muitas vezes são facilmente sobrepostas, tornando-se delicado a delimitação de táxons, os quais podem possuir certa plasticidade. Enquanto isso, nas flores, são utilizadas apenas medidas, proporções e as cores, sendo esta última importante, mas seu uso limitado pelo processo de herborização e falta de informação nas etiquetas. Diante disso, é questionável o quanto da morfologia do grupo pode ser desconhecida e quão informativas essas características podem ser na resolução de problemas taxonômicos.

Apoio: CAPES.

Palavras-chave: morfologia, Lamiaceae, taxonomia.

Ocorrência do gênero *Micrasterias* C.Agardh ex Ralfs (Desmidiaceae, Zygnematophyceae) em ambientes lênticos do Parque Estadual da Serra do Conduru, Bahia, Brasil

Larissa Aguiar do Ouro Santos¹, Bruna Fadul de Souza² & Geraldo José Peixoto Ramos³

¹Universidade Estadual de Santa Cruz, Laboratório de Ecologia do Plâncton

E-mail: larissaaguiar2110@gmail.com

As desmídias abrangem um grupo de microalgas que são essenciais na dinâmica dos ecossistemas aquáticos, uma vez que são os principais organismos responsáveis pela produção primária e ciclagem de nutrientes. Dentro do grupo, o gênero *Micrasterias* se destaca por apresentar células simétricas e recortadas (lobos e lóbulos). Morfologicamente, o gênero tem células solitárias, raramente formando pseudofilamentos (*M. foliacea*). A parede celular pode ser lisa, pontuada ou ornamentada com espinhos. Apresenta uma ampla distribuição geográfica habitando ambientes de água doce, oligo-mesotróficos, raramente eutróficos, e com pH ácido. Algumas espécies também podem ocorrer em ambientes subaéreos. Nas últimas décadas, os estudos taxonômicos sobre o gênero na Bahia foram concentrados no litoral norte e na Chapada Diamantina, já no sul do estado são inexistentes. Assim, o presente trabalho realizou um levantamento taxonômico do gênero *Micrasterias* ocorrentes em ambientes lênticos do Parque Estadual da Serra do Conduru, Uruçuca, Bahia. As coletas foram realizadas no mês de Agosto em 2022, em duas lagoas, sendo que uma estava sombreada e a outra totalmente exposta ao sol com uma grande população de macrófitas. O material planctônico foi coletado com o auxílio da rede de plâncton (malha de 20 µm) e o perifiton através do espremido manual de macrófitas aquáticas. O material foi fixado em solução de Transeau e a análise qualitativa ocorreu no Laboratório de Ecologia do Plâncton da UESC, a observação dos táxons no microscópio óptico binocular possibilitou a identificação de 10 táxons que foram fotografados por uma câmera acoplada ao microscópio. Sendo eles: *Micrasterias arcuata* var. *subpinnatifida*, *M. alata*, *M. denticulata* var. *angulosa*, *M. laticeps*, *M. laticeps* var. *acuminata*, *M. pinnatifida*, *M. radians*, *M. radians* var. *brasiliensis*, *M. torreyi* var. *curvata* e *M. truncata* var. *gibbosa*. A partir do presente estudo, o conhecimento sobre a diversidade e distribuição do gênero *Micrasterias* no sul da Bahia foi expandido.

Apoio: FAPESB.

Palavras-chave: biodiversidade, desmídias, perifiton.



Estudos taxonômicos em *Cymbopogon* ser. *Rusae* (Poaceae - Andropogoneae) no Brasil

Ventura, D.A.R.B.¹; Oliveira, R.P.2; Welker, C.A.D.¹

¹Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal.

²Universidade Estadual de Feira de Santana, Programa de Pós-graduação em Botânica.

E-mail: dara.ventura@ufu.br

Cymbopogon Spreng. é um gênero introduzido no Brasil, que tem uma ampla ocorrência em quase todos os estados brasileiros, sendo muito utilizado na indústria farmacêutica e de óleos essenciais. É bastante cultivado e muitas vezes somente a parte vegetativa das plantas é conhecida, dificultando a identificação das espécies. *Cymbopogon* é dividido, segundo alguns autores, em cinco séries: *Citrati*, *Cymbopogon*, *Proceri*, *Refracti* e *Rusae*. As espécies de *C. ser. Rusae* são diferenciadas das demais pela base da lâmina foliar arredondada a cordada e pela presença de um sulco mediano na gluma inferior da espiguetas séssil. Embora seja relativamente fácil diferenciar as séries do gênero, a delimitação das espécies dentro de cada série é extremamente complexa, necessitando de estudos mais detalhados na atualidade. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão taxonômica das espécies de *C. ser. Rusae* ocorrentes no Brasil, buscando auxiliar na identificação desses táxons. Para isso, foram analisadas exsicatas de 15 herbários brasileiros: ALCB, BHCN, CEN, CESJ, CGMS, EAC, FLOR, HUFU, IAN, ICN, IPA, OUPR, UB, UFG e VIC. Foi confirmada a ocorrência de três espécies de *Cymbopogon* ser. *Rusae* no Brasil: *C. caesius* (Nees ex Hook. & Arn.) Stapf, *C. densiflorus* (Steud.) Stapf e *C. martini* (Roxb.) Will. Watson. Essas espécies são bastante semelhantes, mas de modo geral podem ser diferenciadas por suas sinflorescências, pedicelos e entrenós da ráquis e aristas, embora alguns materiais apresentem características intermediárias. *Cymbopogon caesius* geralmente apresenta sinflorescência subdensa, pedicelos e entrenó da ráquis pilosos nas margens e no dorso, e arista com 8-16 mm de comprimento. *Cymbopogon densiflorus* geralmente possui sinflorescência densa, pedicelos e entrenós da ráquis ciliados nas margens, e arista com 4-7 mm de comprimento. *Cymbopogon martini* geralmente apresenta sinflorescência subdensa, pedicelos e entrenós da ráquis densamente pilosos nas margens, e arista com 12-18 mm de comprimento. O presente trabalho auxiliou no entendimento das diferenças morfológicas e na identificação das espécies de *C. ser. Rusae cultivadas no Brasil*, o que é importante devido à sua grande utilização para a indústria farmacêutica e de óleos essenciais.

Apoio: FAPEMIG, CNPq, CAPES.

Palavras-chave: delimitação de espécies, óleos essenciais, taxonomia.



Impacto da revisão taxonômica no acervo do Herbário Arapiraca (ARA)

Laiane Araújo dos Santos¹, Carlos Daniel dos Santos², João Pedro Abreu dos Santos³, Lincoln Nicolas de Oliveira⁴, Maria Júlia Batalha da Silva⁵, Raquel Barbosa Bezerra⁶, Yago Brunet Targino⁷ & Dimitri Vilhena Barroso⁸

^{1,2,3,4,5,6,7} Graduando(a) em Ciências Biológicas- Licenciatura (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca), ⁸Técnico Administrativo- Biólogo (Universidade Federal de Alagoas, Campus Arapiraca).

E-mail: laianearaujo303@gmail.com

Os herbários, além da função de manter os mais variados registros da flora, também são importantes para a ampla documentação de dados obtidos a partir de pesquisas na área da Botânica. O Herbário Arapiraca (ARA), situado na UFAL - Universidade Federal de Alagoas - Campus Arapiraca, no município de Arapiraca, Agreste alagoano, mantém em seu acervo um total de 6164 exsicatas, sendo a maior parte doada pelo antigo Herbário do Instituto Xingó (HXG), que, desde então, não passou por um processo de revisão taxonômica. Por meio da revisão taxonômica é possível saber se houve mudança na nomenclatura, o que acontece quando pesquisas científicas promovem uma alteração no entendimento e, por exemplo, concluem que espécies com nomes científicos diferentes são na realidade uma só ou que determinado gênero considerado como pertencente a uma família deve pertencer a outra. Desse modo, o presente trabalho tem por objetivo analisar os impactos da revisão dos dados taxonômicos do acervo do ARA por meio de plataformas de herbários virtuais. A revisão foi desenvolvida utilizando-se as plataformas *Reflora* e *SpeciesLink* para pesquisar os nomes de todas as espécies presentes no banco de dados ARA, verificar se estes eram válidos e realizar os ajustes necessários. A revisão resultou em 195 tipos diferentes de alterações dos dados taxonômicos, ocasionando a necessidade de alteração em 2136 registros (exsicatas), o que representa cerca de 34,7% da coleção. Foram realizadas 161 alterações de nomenclatura: 56 em nomes das famílias (impactando 39 famílias do acervo); 65 em nomes de gêneros (impactando 54 gêneros do acervo); 40 em epítetos específicos. Também foi possível corrigir 34 erros de grafia: 1 em nome de família; 20 em nomes de gêneros; 13 em epítetos específicos. Conclui-se que a revisão e atualização dos dados taxonômicos do ARA foi de grande importância para garantir a veracidade das informações contidas nessa coleção, impactando positivamente mais de um terço do acervo atual. As plataformas de herbários virtuais *Reflora* e *SpeciesLink* se mostraram de grande utilidade e relevância na democratização do acesso a informações da flora brasileira, possibilitando a realização de revisões e atualizações dos acervos dos herbários de forma prática e eficaz.

Palavras-chave: Reflora, Taxonomia, Coleção Botânica.



Promoção



Realização



Apoio

