

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS

IV Simpósio de Botânica Aplicada da Unimontes

BOTÂNICA E ANTROPOCENO:
passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

19 a 23 de junho de 2023

ORGANIZADORES:

Yule Roberta Ferreira Nunes
Islaine Franciely Pinheiro de Azevedo
Camila Silveira de Souza





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

Anais do 43º ERBOT Encontro Regional de Botânicos de MG - BA - ES

1ª Edição

Montes Claros – Minas Gerais
Unimontes
2023





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

E56 Encontro Regional de Botânicos – MG, BA, ES. (43: 2023)

Anais do 43 Encontro Regional de Botânicos Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo [recurso eletrônico]: Botânica e antropoceno: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade / Yule Roberta Ferreira Nunes, Islaine Franciely Pinheiro de Azevedo e Camila Silveira de Souza (organizadores). – Montes Claros: PPGBot – Unimontes; SBB, 2023.

287 p.: il. Ebook

Evento realizado entre os dias 19 a 23 de junho de 2023, promovido pela Diretoria Regional de MG, BA e ES da Sociedade Botânica do Brasil (SBB), realizado junto ao IV Simpósio de Botânica Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada – PPGBot – Unimontes.

Disponível em: <https://www.posgraduacao.unimontes.br/ppgbot/2023/03/21/43a-edicao-do-encontro-regional-de-botanicos-erbot/>

ISSN: a confirmar (Digital).

1. Botânica. 2. Biologia vegetal. 3. Biodiversidade. 4. Ecologia. I. Nunes, Yule Roberta Ferreira. II. Azevedo, Islaine Franciely Pinheiro de. III. Souza, Camila Silveira de. IV. Universidade Estadual de Montes Claros. V. Sociedade Botânica do Brasil. VI. Título. VII. Título: Botânica e antropoceno: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade.

CDD 581

Catálogo elaborado pela Biblioteca Central Prof. Antonio Jorge





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Sociedade Botânica do Brasil

Conselho Superior

Karin Esemann-Quadros
Presidente

Gustavo Hiroaki Shimizu
Vice-Presidente

Carlos Wallace do Nascimento Moura
Pedro Lage Viana
Maria Ana Farinaccio
Membros Titulares

Milene Maria da Silva Castro
Renê Gonçalves da Silva Carneiro
João Ubiratan Santos
Oberdan Pereira
Luiz Antônio de Souza
Membros Suplentes

Diretoria Nacional

Tânia Regina dos Santos Silva (UEFS)
Presidente

Jorge Ernesto de Araujo Mariath (UFRGS)
1º Vice-Presidente

Ana Maria Giuliatti-Harley (UEFS)
2º Vice-Presidente

Carolyn Elinore Barnes Proença (UNB)
Secretária Geral

Jair Eustáquio Quintino de Faria (Serviço Florestal Brasileiro)
Secretário Adjunto

Taciana Barbosa Cavalcanti (EMBRAPA)
1ª Secretária

Gardene Maria de Sousa (UFPI)
2ª Secretária

Lidyanne Yuriko Saleme Aona (UFRB)
1ª Tesoureira

Alessandro Rapini (UEFS)
2º Tesoureiro

Diretoria Regional - MG, BA, ES

Valquíria Ferreira Dutra (UFES)
Diretora

Claudia Elena Carneiro (UEFS)
Vice-Diretora

Rosy Mary dos Santos Isaias (UFMG)
Secretária

Luana Silva Braucks Calazans (UFES)
Tesoureira





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Comissão Organizadora do 43º ERBOT

Presidente

Yule Roberta Ferreira Nunes (UNIMONTES)

Vice-Presidente

Islaine Franciely Pinheiro de Azevedo (UNIMONTES)

Assessoria

Renê Gonçalves da Silva Carneiro (UFG)
Rosy Mary dos Santos Isaias (UFMG)

Comitê Científico

Camila Silveira de Souza (UNIMONTES)

Gestão

Hellen Cássia Mazzottini dos Santos (UNIMONTES)
Marly Antonielle de Ávila (UNIMONTES)
Otávio Cardoso Filho (UNIMONTES)

Logomarca

Marcelo Tomé Kubo

Identidade Visual e Artes

Marcelo Tomé Kubo
Alysson Rocha Pereira

Comissão de Publicação dos Anais

Josiane de Carvalho Menezes (UNIMONTES)
Yule Roberta Ferreira Nunes (UNIMONTES)
Camila Silveira de Souza (UNIMONTES)

Diagramação e Arte Final

Josiane de Carvalho Menezes (UNIMONTES)

Estudantes de Graduação e Pós-Graduação

Aldenice Barbosa Alves
Alysson Rocha Pereira
Amanda Saraiva da Silva
Andressa Helena Sampaio Silva
Andressa Laís Lacerda Luna
Anny Karoliny Cardoso Viana
Edson Junio Pereira Guimarães
Eduarda Victoria Alves Paulino de Azevedo
Érica Araújo Mendes
Esther Lorrany Mota e Aquino
Gardênia Ferreira
Guilherme Costa Dias
Guilherme Pereira Dias
Gustavo Norberto de Souza e Lima
João Carlos Gomes Figueiredo
João Henrique Duarte Martins
João Pedro Maciel Rodrigues Jardim
José Gustavo Santana Neves
Leonardo Pereira Silva Costa
Lucas Rodrigues de Souza
Luciano dos Reis Silva Santos
Luiz Pedro Carvalho Rassilan
Maria Aline Santos Oliveira
Maria Isabela Rodrigues Silva
Maria Júlia Gomes Marques
Natália Cardoso Silva
Natália Faria de Sousa
Naylla Letycia Silva e Souza
Patricia Pereira Fonseca
Petronílio Júnior Soares Santos
Priscila Santos Oliveira
Rafaela Silva dos Santos
Raissa Darlet de Arruda Medeiros
Raissa Tais dos Santos
Ricardo Rodrigues Fernandes
Roberta Carvalho Santana
Sabrina Celie Oliveira e Silva
Sara Sofia Medina Benavides





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Sumário

O evento	7
Símbolo do Evento	8
Programação	9
Resumos	13
Anatomia Vegetal	14
Biologia Reprodutiva	54
Botânica Estrutural	71
Coleções Botânicas	88
Ecologia Vegetal	96
Ensino de Botânica	164
Etnobotânica	189
Fisiologia Vegetal	198
Fitoquímica	216
Florística e Fitogeografia	226
Palinologia	260
Sistemática Vegetal	264





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

O Evento

Na sua 43ª edição, o Encontro Regional de Botânicos – ERBOT, foi sediado pela primeira vez na cidade de Montes Claros – MG, em parceria com a Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes. O ERBOT é um evento regional, promovido anualmente desde 1980 pela Sociedade Botânica do Brasil, Regional Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo. Nos últimos anos o ERBOT tem reunido um grande número de pesquisadores, não só da regional, sendo conhecido e já consolidado como um espaço para discussões sobre temas nacionais e especialmente sobre o avanço da Botânica nesses estados. Este ano o evento foi realizado entre 19 a 23 de junho, juntamente ao IV Simpósio de Botânica Aplicada (SIMBOT), do Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada da Unimontes.

O ERBOT tem como objetivo difundir a Botânica e a diversidade vegetal, reunindo profissionais, estudantes e dirigentes de entidades e órgãos ligados à Botânica, tendo como principal foco permitir o protagonismo aos jovens atuantes nos níveis de graduação e pós-graduação, aproximando-os da principal sociedade científica da área de Botânica do Brasil. Eventos como o ERBOT representam uma excelente oportunidade para a consolidação de pesquisas e estabelecimento de novas parcerias, especialmente da pós-graduação. Além disso, o evento apresenta espaços coletivos de articulação e troca de experiências.

Temas diversos relacionados à Botânica (desde a ciência básica até biotecnologia e mudanças climáticas) são discutidos nesse evento. O 43º ERBOT traz como tema principal “Botânica e o Antropoceno: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade”. Um dos aspectos mais importantes ligados ao Antropoceno são as mudanças ambientais, proveniente dos efeitos do aquecimento global sobre as espécies e os ecossistemas. Assim, a fitofisionomia Veredas, como símbolo do evento, retrata um ecossistema de pouca resiliência, principalmente frente as mudanças climáticas.

Os participantes tiveram uma diversificada programação de atividades durante o evento. A programação contou com a participação de pesquisadores de instituições nacionais que ministraram Mesas Redondas (configuradas no formato de palestras e roda de discussão ao final) e Palestras Magistrais abrindo as atividades. Foram ministrados minicursos e apresentados trabalhos científicos sob a forma de pôsteres. Houve ainda espaços para assembleia, exposições, lançamentos e premiações.

O ERBOT tem se destacado como um dos eventos de Botânica mais atrativos no Brasil, por sua qualidade científica, pelo custo mais baixo no valor da inscrição e pela localização das cidades sede, geralmente mais próximas do seu público alvo. O 43º ERBOT marcou o retorno dos encontros presenciais, após a pandemia da Covid-19, como um momento de fortalecer e contribuir com um avanço no desenvolvimento das pesquisas da nossa regional, servindo como um importante elo de conexão entre pesquisa-ensino-extensão, ligando a ciência a comunidade geral.

Assim, o presente E-Book traz a programação realizada durante o 43º ERBOT e os resumos dos trabalhos apresentados no evento. Agradecemos todo o público que participou do evento e, especialmente, todos que contribuíram para a sua realização. Aproveitem a leitura!





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Símbolo do Evento

Veredas



Fotos: Ricardo Sollari

As veredas são ambientes úmidos do Cerrado, que apresentam comunidades de plantas especialmente adaptadas a saturação hídrica, associadas à palmeira Buriti (*Mauritia flexuosa* L.f.). No norte de Minas Gerais, as veredas também apresentam outro tipo de palmeira típica, conhecida como Xiriri (*Mauritiella armata* (Mart.) Burret). São ambientes que participam do controle do fluxo do nível freático, desempenhando um papel fundamental no equilíbrio hidrológico dos cursos d'água e possuem grande importância ecológica, permitindo abrigo e alimento/água para a fauna. Além disso, as veredas apresentam papel social ímpar para os povos tradicionais que vivem neste ambiente, conhecidos como Veredeiros. Entretanto, as veredas no norte de Minas estão secando, ocasionado mudanças na paisagem que atingem a biodiversidade e agravam a sobrevivência das famílias no campo. A região norte de Minas Gerais apresenta condicionantes ambientais e sociais bem diferentes de outras regiões do sudeste brasileiro, com sazonalidade climática marcante e vários municípios com baixos Índices de Desenvolvimento Humano. As perspectivas de alteração destes ambientes e o aumento da susceptibilidade as mudanças globais do clima mostram a fragilidade das veredas, ainda, muito pouco conhecidas na região.





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Programação

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS

PROGRAMAÇÃO - 19/06

08H - 22H Minicursos

PROGRAMAÇÃO - 20/06

08H - 17H Minicursos

14H - 19H Exposição Inserção da Botânica

17H - 19H Credenciamento

19H - 19H40 Apresentação Cultural

19H45- 20H Abertura Oficial do 43º Erbot com Mercedes Bustamante - Presidente da CAPES: "Destaque da importância da botânica na pesquisa e pós-graduação, frente a perda da biodiversidade no antropoceno: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade"

19H45 - 20H Composição da mesa do 43º ERBOT

20H30 - 21H Palestra Magna: Fenologia, Biodiversidade e Mudanças Climáticas no Antropoceno - Leonor Patricia Cerdeira Morellato

21H - 23H Exposição Botânica Aplicada - Confraternização





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Programação

PROGRAMAÇÃO - 21/06

08H	Credenciamento
08H - 09H30	Apresentação em Banner
10H - 12H	Mesa redonda - Flora de Minas Gerais: estado da arte e lacunas de pesquisa - Adaíses Simone Maciel da Silva; Paulo Sergio Minatel Gonella Silva; Rubens Manoel dos Santos
14H - 15H	Palestra - Desafios e descobertas em experimentos sobre mudanças climáticas - Nayara Mesquita Mota
15H - 17H	Mesa redonda - Reflexões etnobotânicas sobre conservação e uso da biodiversidade no Antropoceno - Ana Paula Glinfskoi Thé; Juliana Loureiro de Almeida Campos; Reinaldo Duque Brasil.

ESPAÇO FCO

10H - 12H	Mesa redonda - Botânica Aplicada: Uso sustentável das plantas - Eduardo Robson Duarte; Elka Fabiana Aparecida Almeida; Ernane Ronie Martins; Otávio Cardoso Filho
14H - 15H	Palestra - Macrófitas do baixo rio Doce - Francisco Alvaro Almeida Nepomuceno; Lucas de Almeida Silva
15H - 17H	Mesa redonda - Anatomia ecológica - Bruno Garcia Ferreira; Hildeberto Caldas de Sousa; Leonardo Monteiro Ribeiro

ESPAÇO OAB

17H30 - 18H30	Apresentações orais
19H	Assembleia da ABIO
19H30 - 20H30	Palestra - Ensinar Botânica da educação básica à superior: um mar de desafios - Rosy Mary dos Santos Isaías
21H - 23h	After do Erbot no Pira's Jardim





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Programação

PROGRAMAÇÃO - 22/06

ESPAÇO OAB

08H - 09H30 Apresentação em Banner

10H - 12H Assembleia ordinária da SBB

14H - 15H Palestra - Diversidade funcional de galhas sobre plantas: quantificando a funcionalidade do fenótipo estendido em comunidades biológicas - Milton de Souza Mendonça Jr

15H - 17H Mesa redonda - Redes de Interações Ecológicas Animal-Planta em Gradientes Antrópicos - Camila Silveira de Souza; Pietro Kiyoshi Maruyama Mendonça; Walter Santos de Araújo.

ESPAÇO FCO

14H - 15H Palestra - Plantas do Espinhaço: passado, presente e futuro - Anne Priscila Dias Gonzaga

15H - 17H Mesa redonda - Botânica inclusiva - Clivia Carolina Fiorilo Possobom; Denise Espellet Klein; Marília Contin Ventrella; Schirley Aparecida Costalonga Moreira

ESPAÇO OAB

17H30 - 18H30 Apresentações orais

19H30 - 20H30 Palestra - O Ensino de Botânica na formação docente - Renata Carmo de Oliveira

21H - 23H After do Erbot na Casa Augusta - Corredor Cultural





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Programação

PROGRAMAÇÃO - 23/06

ESPAÇO OAB

09H - 10H Palestra - aplicações ecológicas na restauração florestal: desafios e perspectivas futuras - Pedro Manuel Villa

10H - 12H Mesa redonda - projetos ecológicos de longa duração (PELDs) da regional - Evandro Luiz Machado; Paulo Eugênio Alves Macedo de Oliveira; Yule Roberta Ferreira Nunes

14H - 15H Palestra - botânica e o antropoceno: as oportunidades do terceiro setor para atuar em conservação e políticas públicas - Luciana Kamino

ESPAÇO FCO

09H - 10H Palestra - leguminosae em minas gerais, bahia e espírito santo: estado da arte - Valquíria Ferreira Dutra

10H - 12H Mesa redonda - atuação profissional dos biólogos botânicos - Daniela Boaneres de Souza; Juliana Ordones Rego; Nina de Castro Jorge

MERCADO MUNICIPAL

15H - 18H Encerramento do 43º ERBOT com apresentação cultural





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

RESUMOS





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

ANATOMIA VEGETAL





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTUDO DOS ATRIBUTOS MORFO-ANATÔMICOS E DA DIVERSIDADE FUNCIONAL DE ESPÉCIES LENHOSAS DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO CURIÓ

Lucas Felipe Silva COELHO¹, Daniel Sant'Anna ANDRADEZ, Caroline Silva de OLIVEIRAZ,
Sérgio Manuel Serra da CRUZ² & Helena Regina Pinto LIMA¹

¹Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Departamento de Botânica, Seropédica, RJ; ²Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Departamento de Computação, Seropédica, RJ.
(lucas.98.felipe@gmail.com)

Em remanescentes de Floresta Atlântica, espécies lenhosas se desenvolvem influenciadas por diversos fatores abióticos. Assim, seus caracteres quantitativos, denominados atributos funcionais, podem ser ajustados em diferentes níveis morfo- anatômicos, fisiológicos ou bioquímicos. Para o conhecimento da biodiversidade vegetal, pesquisas vêm sendo realizadas no Parque Natural Municipal do Curió (PNM Curió), unidade de conservação rica em espécies endêmicas. Por isso, o presente trabalho teve como objetivos identificar os atributos morfo-anatômicos do lenho e das folhas de espécies florestais lenhosas estudadas previamente e realizar a construção de um banco de dados. Foram estudados atributos morfo-anatômicos de nove espécies pertencentes a seis famílias botânicas. As análises morfométricas e anatômicas seguiram os métodos usuais. O armazenamento das informações foi feito em um banco de dados construído em uma estrutura genérica que utiliza o modelo relacional, linguagem SQL e sistema de gerenciamento de dados MySQL. A partir das análises morfológicas foi observado que as folhas de sol apresentaram maiores valores de massa foliar por unidade de área, espessura, suculência e menor área foliar específica em relação às folhas de sombra. O aumento da espessura foliar está relacionado ao aumento da altura de células dos diferentes tecidos e/ou do aumento no número de camadas. As diferentes respostas apresentadas pelos atributos foliares indicaram uma diversidade de estratégias, tais como redução da evapotranspiração e aumento de taxas fotossintéticas, que auxiliam no êxito de seu estabelecimento, diante das condições variadas de luminosidade. Enquanto, a arquitetura hidráulica do xilema secundário apresentou variadas características capazes de garantir o transporte com eficiência e segurança. O banco de dados foi capaz de comportar dados de atributos funcionais e informações auxiliares como data de coleta da amostra, local de coleta, taxonomia, características de mensuração e referência bibliográfica. A organização e disponibilização dos dados torna possível a academia e a sociedade a extração de informações importantes para tomadas de decisões relativas às questões ambientais e melhora da qualidade de vida. O banco de dados apresenta característica expansiva que reúne grande volume de dados e facilita estudos de metanálise, ampliando não só o conhecimento sobre a vegetação do PNM Curió, mas também poderá respaldar ações de restauração de ecossistema. (CNPq, FNDE)

Promoção:

Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIFERENCIAÇÃO DA PAREDE CELULAR DE GALHAS INDUZIDAS POR *Eriogallococcus isaias* HODGSON AND MAGALHÃES (HEMIPTERA: ERIOCOCCIDAE) EM *Pseudobombax grandiflorum* (CAVANILLES) A. ROBYNS (MALVACEAE)

Ana Flávia de Melo SILVA¹, Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA¹, Denis Coelho de OLIVEIRA² e Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (ana.f.melo2015@gmail.com)

O dimorfismo sexual do inseto galhador *Eriogallococcus isaias* Hodgson and Magalhães (Hemiptera: Eriococcidae) não é evidente na morfologia das galhas induzidas em *Pseudobombax grandiflorum* (Cavanilles) A. Robyns, como usual para galhas de Eriococcidae (Hemiptera). No entanto, galhas induzidas por fêmeas e machos apresentam diferenças anatômicas e metabólicas devido ao ciclo de vida do inseto, que é diferente entre os sexos. O estresse gerado pelo inseto galhador no desenvolvimento das galhas envolve alterações nas paredes celulares, onde as pectinas são os componentes mais abundantes. Para investigar possíveis diferenças na composição pectínica da parede celular de galhas induzidas por fêmeas e machos de *E. isaias*, amostras de galhas maduras foram submetidas à análises imunocitoquímicas. Utilizou-se uma classe de anticorpos que reconhecem especificamente os epítomos de homogalacturonanos (HGs), os quais podem ser classificados em HGs não-metilesterificadas (HGs-) e HGs metilesterificadas (HGs+), por meio dos anticorpos monoclonais LM19 e LM20, respectivamente. As imunomarcações evidenciaram que a composição pectínica das paredes celulares difere entre as galhas induzidas pelos dois sexos. A imunomarcação de HGs- ocorreu de forma moderada nas paredes celulares do parênquima do córtex interno em galhas induzidas por fêmeas, enquanto nas galhas induzidas por machos a marcação foi mais fraca nas paredes celulares do parênquima dos córtices interno e mediano. Os HGs+ foram marcados apenas nas paredes celulares do parênquima do córtex mediano de galhas induzidas por machos. Essas diferenças na composição pectínica das paredes celulares podem estar relacionadas à funcionalidade das galhas. Os HGs- nas galhas femininas promovem o enrijecimento das paredes celulares pela ligação com íons de Ca⁺, garantindo maior proteção e estabilidade mecânica às galhas. Por outro lado, a co-ocorrência de HGs- e HGs+ apenas nas paredes celulares de galhas induzidas por machos pode estar relacionada à adesão celular, expansão celular e porosidade celular, principalmente no córtex mediano, onde estão localizados os feixes vasculares. Assim, embora as galhas possuam morfologia similar, o estímulo relacionado ao sexo do indutor induz alterações distintas na composição pectínica e na funcionalidade das paredes celulares. (CAPES, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DINÂMICA DO DESENVOLVIMENTO DO PARÊNQUIMA PALIÇÁDICO EM *Typha domingensis*

PERS. (TYPHACEAE) EM RESPOSTA AO ADENSAMENTO POPULACIONAL

Carlos Henrique Goulart dos Reis¹, Poliana Noêmia da Silva¹, Vinícius Politi Duarte², Bruno Henrique Feitosa¹, Evaristo Mauro de Castro¹, Fabricio Jose Pereira²

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. ²Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, MG. (carlos-goulart-reis@outlook.com)

Typha domingensis Pers. é uma macrófita aquática com grande capacidade de crescimento e colonização, apresentando, em condições naturais, populações pouco e muito adensadas. O objetivo foi avaliar o desenvolvimento do parênquima paliçádico em duas populações de *T. domingensis*, pouco e muito adensadas em relação à variação temporal. Populações naturais de *T. domingensis* com baixo e alto grau de adensamento foram identificadas em Alfenas-MG. Quinze indivíduos de cada uma delas foram coletados e mantidos em potes de 4L de solução nutritiva de Hoagland and Arnon à 40% de força iônica por 60 dias. O experimento foi conduzido em DIC em arranjo fatorial 2X2 (baixo e alto adensamento versus variação temporal - 30 e 60 dias) com n amostral de 360. Os fragmentos foliares foram coletados nas duas condições temporais e fixados em solução de F.A.A.70 para posterior procedimento de técnica anatômica padrão. As seções transversais foram analisadas em microscopia de luz e o software UTHSCSA-ImageTool foi utilizado para processamento das imagens. A espessura do parênquima paliçádico foi avaliada, sendo considerada a média das espessuras da face abaxial e adaxial. Os dados foram conduzidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e à Anava para $p < 0,05$; foi utilizado o programa Sisvar para análises estatísticas. *T. domingensis* apresentou interação entre os fatores, $p = 0,02$. Após 30 dias, a população pouco adensada apresentou maior espessura do parênquima paliçádico, $p = 0,01$, enquanto passados 60 dias nenhuma diferença é observada entre as populações, $p = 0,39$. Em relação à população mais adensada há maior desenvolvimento de parênquima paliçádico após 60 dias, $p < 0,001$. Já na população menos adensada, a espessura do parênquima paliçádico se mantém durante o experimento, $p = 0,38$. Os achados indicam que *T. domingensis* apresenta certo atraso no desenvolvimento do parênquima clorofiliano quando crescida em densos agrupamentos, podendo limitar a atividade fotossintética temporalmente. Contudo, após 60 dias, a população mais adensada consegue atingir o mesmo patamar de desenvolvimento do tecido fotossintético encontrada na população menos adensada. O alto adensamento pode ser um fator limitante intraespecífico, fazendo com que a população de taboa direcione seu crescimento rumo às bordas e conquistando novas áreas abertas. O alto adensamento atrasa o desenvolvimento de parênquima clorofiliano em *T. domingensis* quando comparado à população pouco adensada. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DESENVOLVIMENTO DE PARÊNQUIMA PALIÇÁDICO EM *Typha domingensis* PERS. (TYPHACEAE) RELACIONADO À CONCENTRAÇÃO DE FÓSFORO E DISPOSIÇÃO FOLIAR

Carlos Henrique Goulart dos Reis¹, Poliana Noêmia da Silva¹, Vinícius Politi Duarte², Bruno Henrique Feitosa¹, Evaristo Mauro de Castro¹, Fabricio Jose Pereira²

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. ²Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, MG. (carlos-goulart-reis@outlook.com)

Typha domingensis Pers. (taboa) é uma macrófita de grande distribuição, alta capacidade de crescimento, sendo beneficiada em condições eutróficas de fósforo. Contudo, em que ponto o crescimento da taboa é modulado pelo fósforo permanece em aberto. O objetivo foi avaliar modificações na anatomia do parênquima paliçádico em *T. domingensis* nas faces adaxial e abaxial em relação à diferentes concentrações de fósforo aplicadas. Indivíduos de *T. domingensis* foram coletados em Alfenas-MG e propagados em casa de vegetação por 60 dias. Em seguida, as plantas foram separadas, padronizadas e acondicionadas em potes de 4 litros de solução nutritiva modificada de Hoagland and Arnon à 40% de força iônica com diferentes concentrações de fósforo: 0, 0,2, 0,4, 0,6 e 0,8 mM. O desenho experimental foi em DIC em arranjo fatorial 2X5 (face foliar e concentração de fósforo, respectivamente) com 9 repetições por tratamento; além disso, para cada repetição 4 seções transversais foram avaliadas, totalizando um n=360. O experimento foi conduzido por 60 dias. Fragmentos foliares foram coletados e fixados em F.A.A.70 e conduzidos à procedimento usual de anatomia para análise em microscopia de luz. As espessuras do parênquima paliçádico de ambas as faces foram avaliadas. Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e Anava e comparados com teste de Scott-Knott para $p < 0,05$ ou análise de regressão; o software Sisvar foi utilizado nas análises estatísticas. *T. domingensis* não exibiu interação entre os fatores, $p = 0,35$. A espessura do parênquima paliçádico foi aumentada em níveis crescentes de fósforo - até 0,4 mM, com redução acentuada em solução enriquecida, $R^2 = 0,72$. A face adaxial apresentou um incremento em espessura do parênquima paliçádico, $p = 0,01$. A limitação de fósforo em *T. domingensis* resulta em menor desenvolvimento do parênquima paliçádico restringindo a atividade fotossintética. Porém, níveis elevados de fósforo resultam na mesma tendência e isso pode levar à diminuição da fotossíntese e crescimento. O parênquima paliçádico mais desenvolvido na face adaxial pode estar relacionado à maior interceptação de luz e estímulo para espessamento desigual, uma vez que folhas eretas de taboa inclinam durante ontogênese. O desenvolvimento do parênquima paliçádico em *T. domingensis* é restringido em baixas e altas concentrações de fósforo, e desigual entre as faces foliares, potencialmente influenciando na capacidade fotossintética da espécie. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOLOGIA FLORAL DE *Esterhazyia nanuzae* V.C Souza (OROBANCHACEAE), UMA ESPÉCIE ENDÊMICA DOS CAMPUS RUPETRES DE MINAS GERAIS

Ilmara Aparecida Oliveira Ferreira¹ Rodrigo SANTIAGO¹ & André Rodrigo RECH¹ ¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG;(ilmara.ferreira@ufvjm.edu.br)

Esterhazyia nanuzae V.C Souza (Orobanchaceae) é uma espécie endêmica do Brasil, encontrada nos Campos Rupestres - Cerrado do estado de Minas Gerais. A família Orobanchaceae possui 44 espécies e 12 gêneros de ocorrência no Brasil. *Esterhazyia nanuzae* possui hábito arbustivo e é hemiparasita, com inflorescências geralmente racemosas. As flores são bissexuais e a corola apresenta polimorfismo. O objetivo desse trabalho é descrever caracteres morfológicos florais, além da concentração e volume do néctar em função do tempo, e identificar os polinizadores de *E. nanuzae*. Este estudo foi realizado em uma área natural do Campo Rupestre, dentro da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, localizada no município de Diamantina, Minas Gerais. Marcamos 15 indivíduos entre os dias 04-07/03/2023 e fizemos 15 horas de observações. Para quantificação do volume e concentração de néctar marcamos de 2 a 7 inflorescências por indivíduo, as aferições foram feitas de manhã e tarde, todos os dias a partir do momento de antese. As medições foram realizadas utilizando microcapipeta e refratômetro de bolso. Em relação às medições das estruturas foi usado o paquímetro. Os polinizadores mais frequentes de *E. nanuzae* foram *Colibri serrirrostris*, *Europetionema macroura* e em menor frequência *Phaethornis pretrei*. Em relação ao néctar, a espécie produziu em média 11,48 microlitros por flor, com concentração média de açúcar de 18,58%. A largura e o comprimento do tubo floral foram em média 8,67 ±1,35 mm e 23,91 ±3,76 mm respectivamente. O gineceu mediu em média 44,67 ±3,64 mm de comprimento e o 1º e 2º conjuntos de estames do androceu mediram em média 36,57 ±2,41 mm e 36,28 ±2,81 mm nessa ordem. As características anatômicas observadas vão ao encontro das encontradas na literatura, e a concentração e volume de néctar estão dentro do esperado para flores visitadas por beija-flores. Os caracteres encontrados permitem esperar que os beija-flores fossem polinizadores importantes, o que foi confirmado com as observações de campo. (Agradecimentos ao CNPq projetos nº 400904/2019-5, nº 423939/2021-1 e 311665/2022, FAPEMIG projetos nº APQ-00932-21 e nº APQ 03100-21).

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANATOMIA FOLIAR DE *Miconia tristis* Spring (MELASTOMATACEAE)

Mariana Virginia de Freitas Dias¹ & Marinês Ferreira Pires Lira¹

¹Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras, MG (marianavir@gmail.com)

Os cerrados são o segundo domínio de maior extensão na América Latina, ocupando cerca de 21% do território nacional. Entretanto, grande parte foi devastada, restando pouco mais de 8% de áreas completamente protegidas. Desde 2016, observa-se um aumento significativo do desmatamento, rápida criação de fragmentos e eliminação de corredores ecológicos. Devido ao atual cenário, torna-se ainda mais importante estudos de espécies ocorrentes neste domínio, em especial estudos de anatomia, que são de extrema importância em futuros trabalhos relacionados a conservação da espécie e preservação dos cerrados. Com base nestas informações, o objetivo deste trabalho é caracterizar a anatomia foliar de *Miconia tristis* Spring (Melastomataceae). As coletas foram realizadas na Reserva Ecológica Parque Quedas do Rio Bonito, localizada na cidade de Lavras - MG. Foram coletadas folhas completamente expandidas e fixadas em etanol 70%. A seguir foram obtidos cortes paradérmicos e transversais, à mão livre, e corados com safranina e uma mistura de azul de alcian e safranina, respectivamente. Foram obtidas lâminas semipermanentes e as imagens foram obtidas em câmera acoplada ao microscópio óptico. Ao observar as lâminas, nota-se, em secção paradérmica, que a epiderme é glabra, hipoestomática, com estômatos polocíticos. A face adaxial possui células epidérmicas com parede sem sinuosidades, enquanto na face abaxial a parede das células é levemente sinuosa. Em secção transversal observa-se epiderme unisseriada, com células de formato poligonal e espessa camada de cutícula. O mesofilo é do tipo dorsiventral, com uma camada de parênquima paliádico ou duas em alguns pontos, e três a cinco camadas de parênquima esponjoso dispostas de forma compacta, com idioblastos contendo drusas ao longo do mesofilo. A região da nervura central é sulcada adaxialmente e convexa abaxialmente e as células epidérmicas são mais alongadas. Abaixo da epiderme, na região adaxial há algumas camadas de fibras, enquanto na face adaxial observa-se duas a três camadas de colênquima, em seguida, camadas de células parenquimáticas de formato isodiamétrico, com presença de fibras e células secretoras. Nesta região observa-se um feixe maior biclateral e outros dois feixes menores invertidos em seu interior e algumas células de parênquima na medula. Com base nas informações acima, é possível concluir que as características anatômicas observadas estão de acordo com o padrão relatado para o gênero (CAPES).

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANATOMIA DA LÂMINA FOLIAR E PECÍOLO DE *EREMANTHUS INCANUS* (LESS.) LESS.

(ASTERACEAE)

Mariana Virginia de Freitas DIAS¹ & Marinês Ferreira Pires LIRA¹

¹Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras, MG (marianavir@gmail.com)

O Gênero *Eremanthus* Less. compreende árvores e arbustos distribuídos nos cerrados, principalmente em Minas Gerais, Goiás e Bahia. Espécies deste gênero são utilizadas para obtenção de óleos essenciais, que possuem propriedades citotóxicas, antitumoral e antimicrobiana. A compreensão da anatomia foliar de plantas medicinais é de grande importância, pois auxiliam em trabalhos futuros para identificação das estruturas anatômicas responsáveis pela produção dos compostos medicinais. Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho é estudar a anatomia foliar de *Eremanthus incanus* (Less.) Less. (Asteraceae). As coletas foram realizadas na Reserva Ecológica Parque Quedas do Rio Bonito, localizada no município de Lavras – MG. Foram coletadas folhas completamente expandidas e fixadas em etanol 70%. A seguir foram obtidos cortes transversais da lâmina foliar e do pecíolo, feitos à mão livre, corados com azul de alcian e safranina, obtendo-se lâminas semipermanentes. As imagens foram obtidas em câmera acoplada ao microscópio óptico. Ao observar as lâminas, nota-se epiderme unisseriada, com a presença de numerosos tricomas, o mesofilo é dorsiventral, com uma a duas camadas de parênquima paliádico e três a quatro camadas de parênquima esponjoso, dispostas de forma compacta, com fibras ao longo do mesofilo. Na região da nervura central, as células epidérmicas são menores e possuem formato mais arredondado. Abaixo da epiderme observam-se células de parênquima de formato isodiamétrico e fibras ao longo do córtex. Na região central, há a presença de três feixes vasculares maiores e dois menores mais periféricos, todos colaterais. No pecíolo, a epiderme possui células mais arredondadas e pequenas, com bastante tricomas. Na região cortical, observam-se quatro a cinco camadas de colênquima anelar, e parênquima cortical com células de formato isodiamétrico, fibras e drusas ao longo do córtex. A nervura possui numerosos feixes vasculares colaterais, maiores na região central e menores na região periférica, com fibras entre os feixes. Com base nas informações acima, pode-se concluir que as características anatômicas observadas estão de acordo com o padrão relatado para o gênero (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ALTERAÇÕES MORFOANATÔMICAS EM FOLHAS DE *SAPINDUS SAPONARIA* L. SOB DERIVA SIMULADA DE GLIFOSATO

Taíza Andressa VICENTINI¹ e Sebastião Carvalho Vasconcelos FILHO¹

¹Laboratório de Anatomia Vegetal, Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde. (vicentinitaiza@gmail.com)

O herbicida glifosato é frequentemente utilizado nas culturas agrícolas, o que pode ter um impacto negativo em áreas não cultivadas, resultando em danos ao meio ambiente. A toxicidade para as plantas não-alvo é um dos efeitos nocivos do herbicida, que pode ocorrer devido ao processo de deriva, quando parte do agrotóxico se dispersa para além do local de aplicação. As plantas possuem um importante papel como bioindicadoras e têm sido utilizadas para delimitar e prever os efeitos de substâncias tóxicas no meio ambiente. Dessa forma, são capazes de sinalizar a presença de contaminantes químicos e suas consequências para a biodiversidade. Neste trabalho o objetivo foi avaliar a intoxicação por meio de variáveis morfológicas e anatômicas em plantas de *Sapindus saponaria* sob à deriva simulada de glifosato. O experimento foi implantado em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, nas subdoses 0, 24, 48, 96, e 192 g i.a. ha⁻¹, aplicado 60 dias após o transplantio. Foram avaliados os sintomas morfológicos durante todo o experimento e aos 30 DAA (dias após a aplicação) foram obtidos fragmentos foliares para as análises anatômicas em microscopia de luz. Os principais sintomas observados foram: Clorose, necrose e enrolamento de folhas do ápice. Esses efeitos foram intensificados nas plantas expostas as duas maiores subdoses. Anatomicamente, ocorreram alterações desde a primeira subdose, com danos progressivos de acordo o aumento, sendo mais acentuadas nas duas maiores. Ocorreu plasmólise nas células epidérmicas, deformação no formato das células dos parênquimas paliádico e aumento do volume do parênquima esponjoso, causando redução nos espaços intercelulares. Verificou-se uma significativa redução na espessura das epidermes adaxial e abaxial, dos parênquimas paliádico e esponjoso e do mesófilo das plantas. Os sintomas comumente observados após a aplicação do glifosato são os mesmos descritos nesse trabalho, o processo sintomatológico de mudança na coloração e surgimento de necroses, podem estar relacionados a alterações ou degradação das clorofilas. Os herbicidas podem ocasionar alterações anatômicas de formas distintas, pois depende da interação superfície foliar, gotas do produto e translocação interna após a absorção. O glifosato pode ser fitotóxico para *S. saponaria* mesmo em subdoses e os sintomas observados sugerem que as alterações provocadas podem ser usadas como indicadoras da ação fitotóxica desse herbicida sobre a espécie. (FAPEG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MORFOANATOMIA FOLIAR DE PIQUIÁ (*CARYOCAR VILLOSUM* (AUBL.) PRES.) SOB DERIVA SIMULADA DE GLIFOSATO

Taíza Andressa VICENTINI¹ e Sebastião Carvalho Vasconcelos FILHO¹

¹Laboratório de Anatomia Vegetal, Instituto Federal Goiano – Campus Rio Verde. (vicentinitaiza@gmail.com)

O glifosato é, de fato, o herbicida mais utilizado em todo o mundo. Contudo, a sua aplicação descontrolada e excessiva pode acarretar prejuízos ambientais significativos, tais como a toxicidade para organismos não-alvo, incluindo plantas, causada pela deriva. Esse fenômeno ocorre quando as gotículas do produto se dispersam para além do local de aplicação. Neste trabalho o objetivo foi avaliar o efeito do herbicida glifosato na morfologia e anatomia de plantas de piquiá sob à deriva simulada de glifosato. O experimento foi implantado em delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, sendo nas subdoses 0, 48, 96, 144 e 288 g i.a. ha⁻¹, aplicado 60 dias após o transplantio. Sendo avaliados os sintomas morfológicos durante todo o experimento e aos 30 DAA (dias após a aplicação) foram obtidos fragmentos foliares para as análises anatômicas em microscopia de luz. As avaliações morfológicas e anatômicas não apresentaram alterações, independente do tempo e subdose avaliada. Anatomicamente, a superfície foliar de ambas as faces (adaxial e abaxial) são recobertas por tricomas tectores multicelulares. A epiderme é simples em ambas as faces com células justapostas. O parênquima clorofiliano é heterogêneo do tipo dorsiventral. Sua nervura mediana em secção transversal possui feixe vascular do tipo colateral. No parênquima fundamental foi possível observar idioblastos, com acúmulo de compostos fenólicos. As diferentes espécies vegetais possuem variáveis sensibilidades aos herbicidas, sendo que os efeitos provocados dependem de fatores como a concentração e quantidade dos princípios ativos que atingem as plantas não-alvo. É importante destacar que as características anatômicas podem conferir mecanismos de defesa, como a presença de tricomas, que podem formar uma barreira física para impedir ou minimizar a introdução e absorção desses produtos pelas plantas. No caso específico de piquiá (*C. villosum* (Aubl.) Pres.), foi demonstrado que a exposição a subdoses do herbicida glifosato não provocou danos morfológicos ou anatômicos visíveis. É possível que as características anatômicas presentes nesta espécie tenham contribuído para diminuir ou impedir a absorção e translocação do produto pelo corpo da planta. (FAPEG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA FOLIAR DE *Imperata* Cirillo (POACEAE – ANDROPOGONEAE)

Pinto, B. L. S.⁽¹⁾; Welker, C. A. D.⁽¹⁾; Marzinek, J.⁽¹⁾. (1) Universidade Federal de Uberlândia.
lspinto.bianca@gmail.com

Imperata Cirillo (Poaceae – Andropogoneae) é um gênero cosmopolita, composto por 13 espécies encontradas principalmente em regiões tropicais e subtropicais. A filogenia do gênero vem sendo trabalhada, porém suas espécies ainda não possuem uma boa delimitação taxonômica, apresentando caracteres com muita sobreposição. Estudos recentes demonstraram que a anatomia pode auxiliar na resolução de problemas taxonômicos na tribo Andropogoneae. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi obter informações anatômicas das espécies de *Imperata* nativas do Brasil (*I. brasiliensis* Trin., *I. contracta* (Kunth) Hitchc. e *I. tenuis* Hack.). As amostras foram obtidas através de materiais herborizados e reidratadas com NaOH (3%) e água destilada. Em seguida, foram submetidas aos processos de desidratação por série etílica e inclusão em historesina. As secções transversais obtidas em micrótomo rotatório foram coradas com azul de toluidina e montadas com Entellan para análise sob microscopia de luz. As espécies analisadas apresentaram epiderme unisseriada, com papilas, tricomas e espinhos nas faces abaxial e adaxial da lâmina foliar. Também foi possível observar, em ambas as faces, a ocorrência de células curtas sob feixes vasculares e a presença de taninos em células longas, além de células buliformes na face adaxial. Todas as espécies se mostraram anfiestomáticas. O mesofilo é radiado e possui feixes vasculares de quatro ordens distintas, que são circundados por uma camada de células parenquimáticas de formato retangular em secção transversal. Além disso, em todas as espécies é possível observar de uma a duas camadas de hipoderme. Os feixes vasculares de primeira ordem possuem bainha simples, lignificada, com extensão lignificada até a epiderme em ambas as faces. Feixes de segunda e terceira ordem possuem a bainha simples, não lignificada, com extensão lignificada até a epiderme em ambas as faces. Feixes de quarta ordem possuem bainha simples, não lignificada, porém raramente possuem conexão com a epiderme. As células buliformes ocorrem intercalando-se com feixes de primeira, segunda e terceira ordem e sobre feixes de quarta ordem. Entre os feixes vasculares, compartimentalizando o mesofilo radiado, há distância intervenal de uma a duas camadas de células parenquimáticas, que se associam às células buliformes. Este estudo demonstra que as espécies brasileiras de *Imperata* apresentam anatomia foliar semelhante, sem variações interespecíficas evidentes. (Capes, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DENTES FOLIARES EM *VANHOUTTEA CALCARATA* LEM. (GESNERIACEAE): MORFOANATOMIA E MICROMORFOLOGIA

Yanca Gabriele Cintia SILVA¹; Josiene ROSSINI²; Valdneá Casagrande DALVI¹

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, campus Rio Verde, GO, ²Secretaria de Educação do Estado do Espírito Santo -EEEFM- Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Pe. Antônio Volkers. (valdnea.dalvi@ifgoiano.edu.br)

Os dentes foliares são projeções da margem foliar comuns em angiospermas e podem apresentar variações em vários aspectos, tais como presença ou ausência de glândula associada. Gesneriaceae está incluída na ordem Lamiales e compreende cerca de 3715 espécies reunidas em 149 gêneros sendo a maioria destes ocorrentes nos neotrópicos. O sudeste do Brasil se destaca como um centro secundário de diversidade sendo *Vanhouttea* um gênero endêmico da Mata Atlântica, com nove espécies. Embora apresente tanto folhas com margens inteiras como denteadas os estudos anatômicos envolvendo dentes na família se restringem ao relato de hidatódios associados aos dentes de *Gloxinia perennis*. Assim, objetivamos descrever a morfoanatomia e a micromorfologia dos dentes foliares de *Vanhouttea calcarata* e investigar a presença de glândulas. Para isso, amostras de folhas com margens denteadas em diferentes estágios de desenvolvimento de três indivíduos foram coletadas no Parque Estadual da Pedra Azul, no Espírito Santo. Para certificação da ocorrência de glândulas amostras foram submetidas tanto ao processo de diafanização como análises em microscopia eletrônica de varredura (MEV). Para caracterização dos dentes e das glândulas as amostras foram ainda incluídas em historesina, seccionadas em micrótomo rotativo (7µm), coradas com azul de toluidina e montadas em Permount. *Vanhouttea calcarata* possui dentes foliares vermelhos com aspecto brilhante. Quando observados em MEV, as folhas de *V. calcarata* são densamente pilosas no entanto, a porção distal dos dentes é glabra com um único poro evidente. Em secção paradermica dos dentes nota-se epiderme estratificada com cinco camadas de células, epitema reduzido, vascularização terminal sendo formada exclusivamente por xilema e ausência de bainha?. Nossos resultados confirmam a presença de hidatódios associados aos dentes de *V. calcarata*. Os hidatódios são estruturas compostas por poros aquíferos, terminações vasculares, epitema e bainha, embora sua estrutura possa variar. Em alguns casos, o epitema e a bainha não são observados, e os poros podem não ser estômatos modificados, mas sim grandes aberturas apicais do dente. Essas variações epidérmicas têm caráter taxonômico e não implicam em funcionalidades diferenciadas dos hidatódios. O presente estudo apresenta grande potencial taxonômico para o grupo. Além disso, lança luz sobre um assunto na anatomia das plantas que é frequentemente ignorado, os dentes foliares (IF Goiano, campus Rio Verde)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MECANISMOS DE TOLERÂNCIA AO ALAGAMENTO: CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA EM RAÍZES DE *Triticum aestivum* L. (POACEAE)

Bruno Henrique FEITOSA¹, Matheus Vilela PIRES¹, Orivaldo Benedito da SILVA¹, Yohana VASSURA¹, Edilson Luiz CÂNDIDO¹, Rafael Costa CARDOSO², Guilherme Henrique ROSA², Carlos Goulart do REIS¹, Thiago Alves MAGALHÃES¹, Marinês Ferreira Pires LIRA¹, Evaristo Mauro de CASTRO¹

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ecologia e Conservação, Universidade Federal de Lavras, MG. (brunohenriquefeitosas98@gmail.com)

Espécies vegetais sob condições de alagamento, promovem mudanças anatômicas no sistema radicular. Entre elas, barreiras apoplásticas, como a exoderme e formação de aerênquima, possibilitando tolerância para à espécie em condições de alagamento. Neste trabalho, avaliou-se por anatomia quantitativa, mudanças na exoderme e formação de aerênquima, em raízes trigo (*Triticum aestivum* L., Poaceae) sob duas condições de desenvolvimento. O experimento ocorreu em esquema fatorial 2x2 (duas condições de desenvolvimento da cultura e dois genótipos) em delineamento inteiramente casualizado, contendo uma planta por vaso. As condições de cultivo foram: plantas mantidas em capacidade de campo (WW) e sob alagamento (2 cm de lâmina de água, acima do nível do substrato, HW). Os genótipos avaliados foram: BRS 404 (EMBRAPA) e TBIO Aton (Biotrigo Genética). Os vasos de polietileno (0,8 L) foram preenchidos com 0,7 L de composto (substrato comercial e areia, 1:1). Aos 14 dias de tratamentos, raízes foram coletadas, fixadas em FAA (formaldeído 5%: ácido acético 5%: álcool etílico 70%), após 72 h, transferidas para etanol (70%), posteriormente, foram realizados cortes com lâminas de aço, em secções transversais à mão livre, na região de absorção nas raízes (5 cm). Em seguida, clarificadas (hipoclorito e H₂O destilada, 1:1), coradas com azul de alcian (1%) e safranina (1%). As análises estatísticas foram realizadas no Software SISVAR. As maiores espessuras da exoderme dos genótipos BRS 404 e ATON (51,94 e 53,95 µm, respectivamente) ocorreram sob a condição WW. As maiores proporções de aerênquima no córtex foram observadas no genótipo BRS 404 (54,92 %) sob condição de alagamento (HW), e para genótipo ATON (50,58%) na condição capacidade de campo (WW). Foi evidenciado redução da espessura de exoderme nos genótipos de trigo (BRS 404 e TBIO Aton), sob alagamento, não investindo na exoderme como barreira apoplástica nessa condição. O genótipo BRS 404, sob condição de alagamento e TBIO Aton sob condição de capacidade de campo, promoveram maiores percentuais de aerênquima no córtex, características essas, relacionadas com a aeração interna das raízes, oferecendo mecanismos de sobrevivência da cultura sob condições climáticas que propiciem solo bastante úmido. Em um período de extensão chuvosa, subsidiando um solo alagado por curto período de tempo (até 13 dias), a cultivar BRS 404 apresenta melhores mecanismos de tolerância ao estresse. (CAPES, CNPQ, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VARIAÇÃO DAS ESCAMAS E CONTEÚDO HÍDRICO AO LONGO DA LÂMINA FOLIAR DE *Aechmea leptantha* (Harms) Lemes J.A. Siqueira (BROMELIACEAE: BROMELIOIDEAE)

Lucas da Penha XAVIER¹, Emília Cristina Pereira de ARRUDA² & Aristéa Alves AZEVEDO¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Viçosa, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Pernambuco, PE. (lucas.d.xavier@ufv.br)

O tanque armazenador de água e as escamas absorventes são características importantes na ocupação de nichos pelas bromélias. Sabe-se que as bromélias-tanque exibem uma variação estrutural ao longo da lâmina foliar, cuja base é dita como especializada na absorção de água. Contudo, é incerto se essa variação resultaria num acúmulo interno de água maior na base durante o período de estiagem. Sendo assim, este trabalho objetivou analisar as variações das escamas e conteúdo hídrico ao longo da lâmina foliar de *Aechmea leptantha* (Harms) Lemes J.A. Siqueira. O local de estudo foi o Parque Nacional do Catimbau (PE), uma área de Caatinga com presença da espécie. As expedições ocorreram na estação seca, com a folha mais interna da roseta de cinco indivíduos sendo marcada e coletada após três meses, garantindo a amostragem com folhas desenvolvidas durante a estação. O material foi fixado em FAA50 por 48h e, posteriormente, armazenado em etanol 70%. As folhas foram divididas em base, meio e ápice, e os procedimentos foram conduzidos com a superfície adaxial de cada região, sendo: dissociação epidérmica para caracterização e cálculo da densidade de escamas ($n=50$); destaque das escamas para cálculo de sua área ($n=50$). Além disso, foi calculado o conteúdo hídrico em cada região da folha. As medições ocorreram no *imageJ* e as análises estatísticas no *R*. As escamas são assimétricas e se distribuem aleatoriamente ao longo da epiderme. A base da folha apresentou uma maior área das escamas, ao passo que o ápice apresentou uma maior densidade em relação às demais. Ao considerar o conteúdo hídrico, não houve diferença entre as regiões da folha. A maior densidade no ápice pode estar relacionada com a reflexão dos raios solares, bem como escamas com áreas maiores na base poderiam reter certo volume de água em suas células por mais tempo, conferindo certa vantagem em períodos de estiagem nos quais a quantidade de água retida no tanque é limitada. Uma explicação para o conteúdo hídrico ser similar ao longo da folha seria o transporte de água do tecido armazenador da base para as demais partes do órgão, embora uma análise comparativa entre as estações para ter uma maior clareza sobre esse resultado seja necessária. Assim, confirmamos a existência de variação estrutural nas escamas de *A. leptantha* ao longo da lâmina foliar, embora isso não se relacione com a quantidade de água nos tecidos internos na estação seca. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE DE PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO E DE COMPONENTES DA PAREDE CELULAR DE DUAS ESPÉCIES DE *Baccharis* DC (ASTERACEAE)

Joseline de Fátima ANTUNES¹, Vinícius Coelho KUSTER², Thiago Alves MAGALHÃES¹ e Denis Coelho de OLIVEIRA³

¹Universidade Federal de Lavras, Departamento de Biologia, MG; ²Universidade Federal de Jataí, GO;

³Universidade Federal de Uberlândia, Instituto de Biologia, Uberlândia, MG. (joseline1antunes@gmail.com)

A parede celular desempenha um papel primordial no crescimento vegetal, o qual é regulado pelas microfibrilas de celulose, proteínas e pectinas. O grau de metil-esterificação das pectinas do tipo HGs (homogalacturonanos), mediado pelas pectinas metil-esterases (PMEs) e microfibrilas de celulose, influencia no desenvolvimento da parede durante a ontogênese foliar, impactando sua rigidez e capacidade de expansão. Neste estudo foi avaliada a ocorrência de pectinas na parede celular ao longo da expansão foliar de *Baccharis dracunculifolia* DC (ASTERACEAE) e *Baccharis platypoda* DC (ASTERACEAE). Amostras foliares das espécies foram coletadas em área de campo rupestre no Parque Ecológico Quedas do Rio Bonito em Lavras, Minas Gerais, Brasil. As amostras foram preparadas para análises anatômicas e imunocitoquímicas utilizando os anticorpos monoclonais JIM 5, JIM 7, LM5 e LM6. Ambas as espécies apresentam um parênquima paliçádico bem desenvolvido, com mais de uma camada, epiderme com indumento abundante, principalmente nos estágios iniciais de desenvolvimento, além de canais secretores ao longo da lâmina foliar, estômatos nas duas faces da folha de *B. dracunculifolia* e na face adaxial de *B. platypoda*. Estas características estão associadas ao ambiente de campo rupestre, que apresenta alta taxa de incidência luminosa e escassez hídrica, solos rasos e pedregosos. A expansão foliar das duas espécies apresentou discrepâncias, com os tecidos já diferenciados no quarto nó em *B. platypoda*, enquanto para *B. dracunculifolia* a diferenciação ocorreu no sexto nó. A ocorrência dos componentes da parede celular também variou conforme o nível do padrão de expansão, como a fraca marcação pelo epítipo LM5 em *B. dracunculifolia*, enquanto que em *B. platypoda*, foi observada uma marcação mais significativa por LM5, o que pode estar relacionado a regiões com maior rigidez na parede celular e assim gerar maior suporte à lâmina foliar de *B. platypoda*, que é maior e mais robusta. Em *B. dracunculifolia* houve marcação no sexto nó por LM5 e em todos os nós por LM6, e primórdios da região apical de *B. platypoda* por JIM7 e terceiro e sexto nós por LM6. Portanto, foi possível traçar um comparativo entre o grau de expansão foliar e a ocorrência dos componentes pécticos da parede celular, evidenciando semelhanças, e relacionando características específicas de cada uma das duas espécies de *Baccharis*. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ATRIBUTOS FUNCIONAIS DA PAREDE CELULAR EM GALHAS CAULINARES DE *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) (HEMIPTERA) EM *Malus domestica* Borkh. (ROSACEAE)

Ravena Malheiros NOGUEIRA¹, Mariana de Sousa Costa FREITAS,¹ Edgard Augusto de Toledo PICOLI² & Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹

¹ Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ² Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa, MG. (ravena.malheiros@hotmail.com)

Malus domestica Borkh. (Rosaceae), a macieira, é uma das principais frutas de importância econômica no mundo, sendo, as principais variedades comerciais em uso, suscetíveis à indução de galhas por *Eriosoma lanigerum* Hausmann, 1802 (Hemiptera). Para investigar as implicações funcionais da remodelagem da parede celular nos tecidos da galha, amostras de caules não-galhados (CNG) e galhas caulinares (GC) foram submetidas a análises anatômicas e imunocitoquímicas utilizando os anticorpos monoclonais LM20, LM6 e LM8 para detecção de pectinas (homogalacturonanos metilesterificados-HGs, arabinanos e xylogalacturonanos-XGAs), respectivamente. O CNG possui periderme suberizada com presença de lenticelas, 8-12 camadas de parênquima cortical. As fibras floemáticas limitam o sistema vascular, com floema secundário externo e ao xilema secundário interno e medula parenquimática. Em relação ao sítio de alimentação do galhador, as GC apresentam três regiões anatomicamente distintas: proximal, mediana e distal. A região proximal apresenta ilhotas de tecido secundário, com células semelhantes ao câmbio que circundam células parenquimáticas e elementos de vasos alterados. A região mediana se caracteriza pela proliferação de células parenquimáticas e elementos de vaso dispersos. A região distal é similar ao órgão não galhado. No CNG, a imunomarcagem de HGs e arabinanos ocorreu nas paredes celulares da periderme e parênquima cortical, e os XGAs nas paredes celulares do parênquima, floema e região cambial. Na região proximal da GC, HGs, arabinanos e XGAs foram imunomarcados nas paredes celulares do parênquima e nas ilhotas de tecido secundário. Na região mediana os HGs e arabinanos foram imunomarcados nas paredes celulares do parênquima e, ainda, pelos HGAs nos elementos de vaso. Os XGAs não foram marcados. Como esperado, a região distal ao sítio de alimentação tem perfil imunocitoquímico das paredes celulares similar àquele do CNG. Em relação aos HGAs e arabinanos, a relação de porosidade e flexibilidade das paredes celulares da periderme e parênquima cortical dos CNG são estabelecidas nas ilhotas de tecidos secundários e parênquima das GC. Essa dinâmica favorece a porosidade permitindo o fluxo de nutrientes e a capacidade de retenção de água em direção ao sítio de alimentação do galhador. A consequência funcional dos XGAs em caules não galhados e galhas caulinares relaciona-se com a realocação e melhoria dos recursos nutricionais para a colônia de *E. lanigerum*. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO MORFOANATÔMICA FOLIAR DE *Hohenbergia correia-araujoi* E. Pereira & Moutinho (BROMELIOIDEAE – BROMELIACEAE)

José Arthur de Almeida Carvalho^{(1) (2)}, Luiz Ricardo dos Santos Tozin⁽¹⁾, Helena Regina Pinto Lima⁽¹⁾

(1) Departamento de Botânica – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro; (2) Bolsista de Iniciação Científica (zearthurcarvalho@gmail.com)

Bromeliaceae é a maior família neotropical, abrangendo 58 gêneros e 3.650 espécies. A família corre grande perigo de extinção, devido ao desmatamento, extrativismo e associação a doenças transmitidas por mosquitos, por isso, espaços como Jardins Botânicos são importantes para conservação *ex situ* das suas espécies. *Hohenbergia correia-araujoi* E. Pereira & Moutinho é uma espécie endêmica do Brasil, considerada criticamente em perigo, ocorrendo naturalmente na Mata Atlântica, no estado da Bahia. O presente estudo tem como objetivo identificar os caracteres morfoanatômicos foliares diagnósticos que subsidiem a identificação dessa espécie. O indivíduo estudado está sendo cultivado no Bromeliário do Jardim Botânico da UFRRJ, em Seropédica RJ. Foram feitas descrições morfológicas e mensurações de folhas totalmente expandidas, situadas na periferia da roseta. Para o estudo anatômico e histoquímico, amostras de fragmentos ao nível do terço-médio e da base foram processados seguindo as técnicas usuais em anatomia vegetal para microscopia óptica. Os caracteres morfológicos foliares utilizados para a identificação da espécie foram a coloração verde-escuro da lâmina foliar, a consistência coriácea e margem serrilhada, bem como a formação de roseta tubular. A folha apresenta, em ambas as faces, escamas que formam estrias transversais. As escamas são simétricas, possuindo quatro células no pedículo e pouca diferenciação entre escudo central e células-da-asa. A folha é hipoestomática, com estômatos tetracíticos. O mesofilo heterogêneo apresenta na face adaxial parênquima aquífero e na face abaxial parênquima clorofiliano regular e lacunoso. Os feixes vasculares colaterais estão intercalados com canais aeríferos. O xilema e o floema estão dispostos em feixes de diferentes calibres. Em secção transversal, são observados cordões de fibras extravasculares e idioblastos cristalíferos com ráfides no parênquima clorofiliano. Por meio de testes histoquímicos foram identificados grãos de amido no parênquima clorofiliano regular e substâncias fenólicas na bainha do feixe. O conjunto de dados obtidos, forneceu subsídios para identificação de *H. correia-araujoi* a partir da morfologia e anatomia foliar. (PROVERDE/JB/PROPPG/UFRRJ, FAPERJ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A PRESENÇA DE CÁDMIO NO SOLO INTERFERE NA ANATOMIA FOLIAR DE *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F.Blake?

Stephane da Silva REIS¹, Abisague Maria Pereira CHAVES², Dra. Dayana Maria Teodoro FRANCINO¹ e Dra. Cássia Michelle CABRAL¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG;

²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG.

(stephane.silva@ufvjm.edu.br)

Metais pesados são potenciais agentes contaminantes do solo, sendo que o cádmio é considerado um dos metais mais perigosos, pois possui alta toxicidade e alto grau de bioacumulação. A fitorremediação é uma técnica que envolve a restauração da cobertura vegetal em áreas degradadas e o uso de organismos vivos, como plantas, para melhoria das características físicas e químicas do solo. Este trabalho objetiva avaliar a anatomia foliar de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F.Blake, cultivada em solo contaminado por Cádmio. O experimento foi conduzido em casa de vegetação (CIPEF - DEF da Ufvjm). Mudanças foram fornecidas pela empresa Biomais Viveiro Florestal, Diamantina – MG, e transplantadas para vasos de 17 litros, uma muda por vaso, contendo o solo, Neossolo Quartzarênico. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado com sete repetições. Os tratamentos foram baseados nas dosagens de metal: T1: 0 mg kg⁻¹, T2: 2 mg kg⁻¹, T3: 4 mg kg⁻¹, T4: 6 mg kg⁻¹ e T5: 12 mg kg⁻¹. Para avaliação anatômica foliar, foram realizadas três coletas, a partir do transplante das mudas de folhas totalmente expandidas. Foram confeccionadas lâminas histológicas e após a obtenção dos cortes transversais, obteve-se 3 fotomicrografias de cada lâmina. Posteriormente procedeu-se a análise de variância e as médias, para analisar a diferença entre as doses do metal em cada tratamento, foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Dos parâmetros anatômicos mensurados, somente a epiderme abaxial apresentou diminuição de espessura a partir da segunda e terceira coleta. Houve também diminuição na espessura do parênquima paliádico de todos os tratamentos. A análise da anatomia foliar não revelou diferenças significativas com relação à espessura total do limbo foliar, quando as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey. Dessarte, a espécie florestal estudada mostrou-se tolerante ao Cádmio, constatado pela ausência de alterações estruturais em maior parte das variáveis analisadas. (Ufvjm)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRUTURAS SECRETORAS EM ESPÉCIES DAS SUBFAMÍLIAS CAESALPINIOIDEAE E DETARIOIDEAE (FABACEAE)

Brenda Martins Cotta SALOMÉ¹, Maura Da CUNHA², Victor Felipe da Silva FERREIRA³, Jacira Rabelo LIMA³, Helena Regina Pinto LIMA³

¹Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Estadual do Rio de Janeiro; ²Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Centro de Biociências e Biotecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro; ³Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. (brenda-martins01@hotmail.com)

Fabaceae é composta por aproximadamente 727 gêneros e 19.325 espécies, atualmente distribuídas em seis subfamílias (Caesalpinioideae, Cercidoideae, Detarioideae, Dialioideae, Duparquetioideae e Papilionoideae). É considerada a terceira maior família de Angiospermas e a segunda em importância econômica, sendo encontrada em todos os domínios fitogeográficos brasileiros. Apresenta grande diversidade de formas de vida e na morfologia das estruturas secretoras, que são de grande relevância taxonômica e ecológica. O objetivo desse trabalho foi realizar uma revisão das estruturas secretoras, com suas respectivas secreções e mecanismos de liberação, em espécies das subfamílias Caesalpinioideae e Detarioideae. A metodologia consistiu em um levantamento bibliográfico dos gêneros em sites científicos especializados. Para descrição e ilustração da revisão foram coletadas folhas *Inga laurina* (Sw.) Willd, *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis, *Senna multijuga* (Rich.) H.S.Irwin & Barneby e *S. pendula* (Humb.& Bonpl.ex Willd.) H.S.Irwin & Barneby. As coletas foram realizadas no Jardim Botânico/UFRRJ. O processamento seguiu as técnicas usuais em anatomia vegetal, para observação em microscopia óptica. As estruturas secretoras observadas em 45 espécies (Caesalpinioideae - 40 e Detarioideae - 5), correspondem aos seguintes tipos: nectários extraflorais - NEFs (71%), idioblastos (11%), coléteres e cavidades secretoras (8% cada) e nectários florais (2%). Os NEFs foram observados em 34 espécies de Caesalpinioideae e três em Detarioideae, respectivamente, e neste último foi observado ainda, nectário floral em um táxon. Em seção transversal, os NEFs apresentaram epiderme revestida por cutícula; tecido secretor formado por células de citoplasma denso, núcleo e vacúolos conspícuos, e o sistema vascular formado por xilema e floema, que alcançam a camada de células limítrofe. Foram observadas fibras associadas aos tecidos condutores. Poucos foram os registros de coléteres e idioblastos, os primeiros foram observados em *Hymenaea stignocarpa* e *Copaifera langsdorfii* (Detarioideae) e em *Chamaecrista dentata* (Caesalpinioideae). As cavidades secretoras foram frequentes em Detarioideae e sem registro para Caesalpinioideae. As secreções identificadas em espécies da família Fabaceae incluíram as principais classes de metabólitos especiais como alcaloides, flavonoides e terpenoides. (Faperj, Capes, CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ATRIBUTOS FOLIARES E A ADAPTAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS PLANTADAS PARA A RESTAURAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Davi Barboza Brum FERREIRA¹, Ariani Dario dos SANTOS¹, Clarissa Carvalho SANTANA¹, Helena Regina Pinto LIMA², Luiz Fernando Duarte de MORAES¹

¹Empresa Brasileira em Pesquisa Agropecuária – Embrapa Agrobiologia; ²Departamento de Botânica; Laboratório de Pesquisa em Anatomia Vegetal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

(davibrum1801@gmail.com)

Características morfológicas, fisiológicas e fenológicas das plantas são consideradas atributos funcionais, que auxiliam essas espécies no seu estabelecimento e crescimento em ambientes naturais. Desta forma, o presente estudo tem como objetivo analisar dois atributos anatômicos foliares, a frequência e a abertura estomática, de espécies arbóreas nativas da Mata Atlântica utilizadas na restauração florestal, em plantios mistos, no município de Seropédica. O plantio experimental está localizado no município de Seropédica no Km 47 (22° 45 '02.0"S 43° 41' 07.4"W) e as espécies estudadas inicialmente foram *Inga edulis* Mart. e *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose. Cinco indivíduos de cada espécie foram selecionados com base nos maiores valores de altura e diâmetro a altura do peito (DAP). Para as análises de frequência e abertura estomática foram coletadas cinco folhas de cada indivíduo, seccionadas ao nível do terço médio, na região intercostal. As análises anatômicas foram realizadas segundo os métodos usuais em anatomia vegetal. As duas espécies estudadas apresentam folhas hipoestomáticas, estômatos paracíticos e numerosos tricomas tectores unicelulares, caracteres anatômicos comuns às espécies de Fabaceae. Os tricomas são atributos funcionais que auxiliam na reflexão dos raios solares e diminuem a temperatura na superfície foliar, sobretudo aqueles indivíduos sujeitos a condições ambientais que ocasionam transpiração excessiva. A frequência estomática encontrada na lâmina foliar, em ambas as espécies, difere nos indivíduos desse plantio. (CNPq; FAPERJ).

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COLÉTERES EM ESPÉCIES DE RUBIACEAE ACUMULADORAS DE ALUMÍNIO: QUAL O SIGNIFICADO DA PRESENÇA DO METAL NAS MUCILAGENS SECRETADAS?

João Santana TOMAZ¹; Daniela Pinto de Souza FERNANDES¹; Isaque Marcos Arcelino RESENDE¹; Clara Prandi MOUZELLA¹; Aristéa Alves AZEVEDO¹.

¹Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa, MG. Programa de Pós- Graduação em Botânica. (joao.tomaz@ufv.br)

Plantas nativas de Cerrado ocorrem em solos pobres em nutrientes, ácidos (pH < 5,0) e com altos teores de alumínio (Al). Em solos ácidos, o Al é encontrado na forma trivalente (Al³⁺), que pode ser absorvida pelas raízes e translocada para a parte aérea, onde o metal é acumulado. Os coléteres são estruturas de atividade secretora, geralmente associadas a regiões jovens em desenvolvimento, como é o caso de ápices caulinares e estípulas. São estruturas típicas encontradas em indivíduos da família Rubiaceae, que também possui um número significativo de espécies acumuladoras de Al. O metal tem sido identificado em estruturas secretoras, como tricomas glandulares, mas pouco se sabe sobre sua presença em coléteres. Este estudo avaliou a natureza química de coléteres presentes em indivíduos das espécies acumuladoras de Al *Coccocypselum aureum* (Spreng.) Cham. & Schltdl., *Rudgea viburnoides* (Cham.) Benth. e *Palicourea rigida* Kunth; e averiguou a possibilidade do elemento ser eliminado através da secreção presente na estrutura. Para isso, ápices caulinares e estípulas, coletados e fixados na FLONA de Paraopeba (MG), foram submetidos às técnicas usuais de anatomia para material incluído em historesina. Foram realizados testes histoquímicos com Chrome Azurol S (CAS), para detecção de Al; Ácido Periódico-Schiff, para mucilagens; Cloreto de Ferro III, para compostos fenólicos; Reagente de Wagner, para alcaloides; e Vermelho Neutro, para lipídeos totais. Ainda, ápices caulinares de *C. aureum* e *P. rigida* foram mergulhados em CAS. Os resultados foram documentados em fotomicroscópio com sistema de captura de imagens e estereomicroscópio. Nas três espécies, o Al foi detectado na parede celular, citoplasma e núcleo das células da paliçada e no núcleo e parede celular das células do parênquima central dos coléteres. O Al também foi observado na superfície dos coléteres de *C. aureum* e *P. rigida*. A presença de mucilagem foi evidenciada nas células em paliçada das três espécies e a de alcaloides em *C. aureum* e *P. rigida*. A presença de compostos fenólicos não foi registrada nas espécies estudadas e a de lipídeos foi restrita a cutícula. Através dos testes histoquímicos é possível sugerir que o alumínio está sendo secretado junto à mucilagem e esta pode ser uma estratégia de detoxificação do metal. (CNPq, CAPES, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISES DA ANATOMIA FLORAL EM *Rhipsalis* GAERTN. (CACTACEAE) INDICAM A POSSIBILIDADE DE FLORIVORIA NO GÊNERO

Weverson Cavalcante CARDOSO^{1,2,4}; William CHICONELI², Odair José Garcia de ALMEIDA³; Bárbara de
SÁ-HAIAD² & Cassia Mônica SAKURAGUI⁴

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ²Departamento de Botânica, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ; ³Departamento de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Estadual Paulista, São Vicente, SP. ⁴Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ. (cavalcantewc@gmail.com)

As áreas verdes urbanas são de grande importância no fornecimento de recursos alimentares para os polinizadores, cuja oferta é mais limitada nas cidades. Dentre as espécies fornecedoras de recursos, podemos citar as do gênero *Rhipsalis* Gaertn. (Cactaceae), que são polinizadas principalmente por abelhas, mas também por vespas, moscas, besouros e borboletas. Apesar de aparentemente serem generalistas para pequenos invertebrados, na prática, as flores das espécies do gênero atraem grupos funcionais específicos de polinizadores. O objetivo do trabalho foi investigar a anatomia floral em *Rhipsalis*, com ênfase nas estruturas relacionadas com a interação das espécies com seus visitantes florais. Para isso, foram coletadas flores em antese de onze espécies do gênero, fixadas em solução de formaldeído 4% + glutaraldeído 2,5% em tampão fosfato de sódio 0,05 M, pH 7,2. Para a análise em microscopia de luz, as amostras foram desidratadas, processadas em Historesin®, seccionadas com navalha de vidro em micrótomo rotativo e as seções foram coradas com Azul de Toluidina O 0,05%. Pontualmente, foram realizados testes histoquímicos para a detecção das classes dos metabólitos. As estruturas florais são suculentas, apresentando idioblastos de conteúdo mucilaginoso (em todas as estruturas), drusífero (no carpelo e no conectivo) e fenólico (nos tegumentos dos óvulos). Grãos de amido foram encontrados acumulando-se no pericarpelo, podendo estar presentes também nas células epidérmicas e subepidérmicas dos filetes em *R. lindbergiana* que, neste caso, encontravam-se colapsadas. O nectário anular que envolve a base do estilete é altamente vascularizado por floema e apresenta células parenquimáticas com citoplasma denso, núcleos e nucléolos conspícuos e grãos de amido. A presença de grãos de amido nas células colapsadas dos filetes sugere seu potencial uso como recurso alimentar pelos visitantes florais, que podem ter causado danos a essas células com seus aparelhos bucais. A vascularização do tecido nectarífero por floema indica alta disponibilidade de carboidratos para a produção de néctar, enquanto as características das células deste tecido indicam sua atividade secretora, evidenciando sua funcionalidade. Este trabalho apresenta o primeiro indício de florivoria em *Rhipsalis*. A ocorrência de mais essa possibilidade de interação demonstra a importância das áreas verdes em grandes centros urbanos, onde a fauna tem dificuldade na obtenção de recursos alimentares. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INVESTIGAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NA ANATOMIA RADICULAR DE *SCHIZOLOBIUM PARAHYBA* (VELL.) S.F.BLAKE CULTIVADA EM SOLO CONTAMINADO POR CÁDMIO

Stephane da Silva REIS¹, Abisague Maria Pereira CHAVES², Dra. Dayana Maria Teodoro FRANCINO¹ e Dra. Cássia Michelle CABRAL¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG;

²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (stephane.silva@ufvjm.edu.br)

As espécies de árvores lenhosas são sugeridas como apropriadas para fitorremediação, isso porque possuem uma série de características importantes, como, alta produção de biomassa, sistema radicular profundo, alta taxa de crescimento, alta capacidade de alocar metais no tronco. Assim sendo, o objetivo deste estudo é compreender os efeitos das alterações morfoanatômicas radiculares provocadas por cádmio nas raízes de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F.Blake (Fabaceae). O experimento foi conduzido em casa de vegetação pertencente ao Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais - Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - CIPEF- DEF /UFVJM. As mudas foram fornecidas pela empresa Biomais Viveiro Florestal, Diamantina – MG, e transplantadas para vasos de 17 litros, uma muda por vaso, contendo o solo, Neossolo Quartzarênico. Os tratamentos foram baseados nas dosagens de metal: T1: 0 mg kg⁻¹, T2: 2 mg kg⁻¹, T3: 4 mg kg⁻¹, T4: 6 mg kg⁻¹ e T5: 12 mg kg⁻¹. Aos 120 dias de experimento, foi realizada uma coleta de cada repetição. Este material foi fixado em FAA 70 (5% de formaldeído a 40%; 5% de ácido acético glacial e 90% de álcool etílico a 70%) e posteriormente transferidas para etanol 70 GL. Para avaliação anatômica da raiz foram confeccionadas lâminas histológicas. Em seguida, procedeu-se a análise de variância e médias, para analisar a diferença entre as doses do metal em cada tratamento, foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. A análise anatômica da raiz da *Schizolobium parahyba* não revelou diferenças significativas com relação às medidas lineares das seguintes variáveis: espessura do córtex, diâmetro do cilindro vascular e diâmetro da raiz. Esta espécie além do porte arbóreo, apresenta rápido crescimento em campo, extenso sistema radicular, e boa tolerância às altas concentrações de Cd utilizadas neste experimento. Os resultados indicam o potencial de uso da espécie para fitorremediação em áreas contaminadas com Cádmio. (UFVJM)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANATOMIA FOLIAR DE *Gaylussacia virgata* (Mart. ex Meisn)

Ramon Martins Ferreira FILHO¹, Bernardo Otávio DIAS¹, Dayana Maria Teodoro FRANCINO^{1,2}, Cássia Michelle CABRAL^{1,2} & Samuel Cunha Oliveira GIORDANI¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM, MG; ²Departamento de Botânica UFVJM (martins.ramon@ufvjm.edu.br; bernardo.dias@ufvjm.edu.br)

Gaylussacia virgata (Mart. ex Meisn) é uma espécie da família Ericaceae (Juss), que conta com 15 gêneros e 115 espécies descritas dentro do território brasileiro. Endêmica do Brasil com distribuição na BA e MG, em áreas de Campo Rupestre - importante ecossistema rico em afloramentos rochosos e alta biodiversidade na Serra do Espinhaço. Dito como hotspot de diversidade, unindo Cerrado e Mata Atlântica, com vegetação símil em África e Austrália. Este trabalho objetiva descrever anatomicamente folhas de *G. virgata*, e relacionar tal descrição com condições ambientais típicas de campos rupestres (escassez hídrica, alta radiação solar, ventos frequentes, oscilação térmica). Ramos adultos foram coletados e fixados em FAA50 e técnicas usuais em anatomia vegetal foram utilizadas para obtenção de laminário de referência. *G. virgata* possui epiderme unisseriada com células quadrangulares e cutícula espessa, com as células da face adaxial cerca de duas vezes mais altas que as da face abaxial. Em vista frontal, na face adaxial o contorno celular é sinuoso, enquanto na face abaxial o contorno é retilíneo. Folhas são hipoestomáticas e estômatos do tipo anisocítico. Tricomas estão distribuídos por toda a folha, são secretores e multicelulares, e produzem grande quantidade de secreção amarelada pegajosa, com odor adocicado, que após secretado se acumula na superfície foliar. Mesofilo é dorsiventral e compacto, com pouco ou nenhum espaço intercelular, possui uma camada de parênquima paliádico, e 4 a 6 camadas de parênquima lacunoso. Mesofilo é descontínuo tanto na região da nervura mediana quanto na região das nervuras laterais de maior porte. Feixes são colaterais, todos delimitados externamente por numerosas fibras, e observa-se fibras esclerenquimáticas voltadas para a face abaxial na região da nervura mediana. Algumas características observadas na anatomia foliar de *Gaylussacia. virgata* corroboram com adaptações da planta ao ambiente de Campo Rupestre. Quanto ao que se refere à resistência contra escassez hídrica e alta incidência solar, tem-se folhas hipoestomáticas, cutícula grossa, epiderme adaxial mais espessa em relação à abaxial e acúmulo de secreção oleosa na epiderme como possível prevenção ao excesso de transpiração. Observa-se também grande quantidade de fibras distribuídas pela folha, uma característica de resistência mecânica para os fortes ventos característicos da região. (UFVJM & PET Biologia)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GALHAS CAULINARES EM *Schinus terebinthifolia* RADDI (ANACARDIACEAE) INDUZIDAS POR *Crasimorpha infuscata* (LEPIDOPTERA: GELECHIIDAE)

Mariana de Sousa Costa FREITAS¹, Bruno Garcia FERREIRA² & Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ. (marianafreitas18@gmail.com)

Galhas de Lepidoptera se destacam dentre as induzidas por insetos pelo impacto causado pelas peças bucais mastigadoras nos tecidos vegetais. Assim, partimos do pressuposto de que o impacto da alimentação de um Lepidoptera galhador altera a atividade dos meristemas, o que pode ser avaliado pelo rearranjo nos sistemas de tecidos resultantes nas galhas se suas novas implicações funcionais. Tal premissa foi testada em galhas induzidas em caules de *Schinus terebinthifolia* Raddi (Anacardiaceae) por *Crasimorpha infuscata* (Lepidoptera: Gelechiidae). Para tal, amostras de caules não galhados (CNG) e galhas maduras (GM) foram coletadas no Parque Estadual da Costa do Sul, Cabo Frio, Rio de Janeiro. As amostras foram fixadas, incluídas e coradas para estudos anatômicos em microscópio de luz. O CNG em crescimento secundário apresenta periderme e lenticelas esparsas (≈ 3 por $1,5\text{mm}^2$). O córtex possui células parenquimáticas ricas em conteúdo fenólico, fibras, ductos secretores e idioblastos com drusas. A região cambial, os raios parenquimáticos do xilema secundário e o parênquima do floema secundário apresentam células com conteúdo fenólico. O xilema apresenta elementos de vaso isolados e múltiplos, floema reduzido e medula parenquimática ao centro. A galha caulinar apresenta periderme com lenticelas hipertrofiadas e numerosas (≈ 9 por $1,5\text{mm}^2$), ductos secretores hipertrofiados, hipertrofia e hiperplasia do parênquima radial com interrupção do xilema e floema em diferentes locais. Esclereides acham-se entremeadas ao tecido de reserva. A câmara larval é revestida por tecido nutritivo com 5-7 camadas. O acúmulo de compostos fenólicos em todos os tecidos é observado. O perfil anatômico das galhas de *C. infuscata* em *S. terebinthifolia* obedece ao padrão reportado para galhas de Lepidoptera, que se instalam no parênquima medular e apresentam neoformação de tecido nutritivo hiperplásico, essencial para alimentação do galhador. O conteúdo fenólico presente nas células do CNG e da GM é característico de plantas de Restinga e de galhas, correspondendo à resposta ao estresse abiótico e ao crescimento e desenvolvimento do órgão modificado, respectivamente. A presença de maior número de lenticelas na GM indica a ativação de novos sítios de diferenciação do felogênio pelo *C. infuscata*, promovendo maior aporte de O_2 o que somado aos demais caracteres corrobora a hipótese proposta. (CAPES, CNPq, FAPERJ, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANATOMIA E HISTOQUÍMICA DE GALHAS FOLIARES EM *Myrcia splendens* (Sw.)DC (MYRTACEAE)

Ana Maria Abreu SANTOS¹, Mariana de Sousa Costa FREITAS¹, Elaine Cotrim COSTA¹, Igor Abba
ARRIOLA¹, Rosy Mary Dos Santos ISAIAS¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (nanaasan98@gmail.com)

O gênero *Myrcia*, um dos mais representativos das Myrtaceae, apresenta diversos morfotipos de galhas. A caracterização anatômica e histoquímica de folhas não galhadas (FNG) e galhas globóides (GG) em *Myrcia splendens* visa averiguar o padrão de realocação de recursos para o sítio da galha. Para tal, amostras de ramos contendo FNG e GG foram coletadas na Estação Ecológica da Universidade Federal de Minas Gerais e seccionadas à mão livre. Para caracterização anatômica, as secções foram coradas com azul de Astra e safranina (9:1 v/v). Para a detecção de amido, lipídeos, açúcares redutores, proteínas, alcalóides, flavonóides, ligninas e compostos fenólicos foram usados os reagentes de Lugol, Sudan III, IV e Black, Fehling, azul de bromofenol, Dragendorff, *p*-dimetilaminocinamaldeído (DMACA), floroglucinol acidificado e cloreto férrico, respectivamente. As FNG têm epiderme uniestratificada com tricomas tectores na nervura central, mesófilo dorsiventral e nervuras com organização colateral. As GG têm epiderme lignificada, tecido de reserva, zona mecânica, tecido nutritivo e câmara larval central. Foram detectados grãos de amido nos vacúolos das células do parênquima paliçádico da FNG, e na região proximal à nervura na GG. Lipídios foram revelados na cutícula e como gotículas no citoplasma das células da epiderme abaxial da FNG, e nas glândulas e tricomas da GG. Açúcares redutores foram detectados nos vacúolos das células da epiderme, glândulas e floema, tanto da FNG quanto da GG. Proteínas foram reveladas nas paredes celulares do parênquima cortical da nervura central, do parênquima paliçádico e lacunoso da FNG, e do tecido nutritivo da GG. Alcalóides foram detectados nas paredes secundárias do xilema da nervura central da FNG e nos feixes vasculares, nervura e epiderme lignificada da GG. Flavonóides foram revelados nos vacúolos das células do parênquima paliçádico e estômatos da FNG e na epiderme, feixes vasculares, glândulas e tricomas da GG. Ligninas foram detectadas nas paredes celulares dos tricomas e do xilema, tanto na FNG quanto na GG, e na zona mecânica da GG. Compostos fenólicos foram revelados no citoplasma do parênquima paliçádico, feixes vasculares e tricomas, tanto na FNG quanto na GG. Os resultados histoquímicos corroboraram a hipótese de que metabólitos primários e secundários foram realocados para o sítio da galha, garantindo a manutenção da estrutura e o ciclo de vida do galhador. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPARAÇÃO ENTRE GALHAS CAULINARES INDUZIDAS POR CECIDOMYIIDAE EM *Celtis iguanaea* (JACQ.) SARG. (CANNABACEAE)

Mariana de Sousa Costa FREITAS¹, Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA¹, Alice SANTOS¹ & Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; (marianafreitas18@gmail.com)

Celtis iguanaea (Jacq.) Sarg. (Cannabaceae) é uma super-hospedeira de galhas induzidas nas folhas e no caule por Diptera: Cecidomyiidae. Galhas induzidas pelo mesmo taxa e no mesmo órgão podem apresentar características teciduais semelhantes. O presente estudo teve como objetivo comparar duas galhas induzidas por Cecidomyiidae: uma galha fusiforme (GF) induzida nos entrenós caulinares e uma galha cônica (GC) induzida na gema lateral na base do espinho caulinar. Face aos sítios de indução, espera-se que ambas apresentem características semelhantes em relação às alterações geradas nos meristemas secundários. Amostras de caules não galhados (CNG) e GF e GC maduras foram coletadas no Parque Estadual Serra Verde e na Estação Ecológica da UFMG, Belo Horizonte, MG. As amostras foram fixadas, incluídas, coradas para estudos anatômicos e analisadas sob microscópio de luz. As GF apresentam periderme e córtex hiperplásicos, com grande quantidade de fibras floemáticas presentes em meio ao parênquima cortical, e floema com 4-5 camadas. A região cambial envolve todo o xilema secundário, com elementos de vaso em sua maioria solitários e grande quantidade de parênquima do xilema. A câmara larval está localizada no xilema secundário, com tecido nutritivo apresentando 7-11 camadas celulares. A medula parenquimática é mantida na GF. As GC apresentam periderme e córtex hiperplásicos com fibras em meio ao parênquima cortical. A atividade da zona cambial contínua ao caule gera grande diferenciação de células parenquimáticas e de elementos de vaso solitários. A zona mecânica desenvolve-se internamente à zona cambial, e o tecido nutritivo apresenta de 5-7 camadas. A medula está ausente. Apesar da intensa atividade do câmbio vascular, que produz grande quantidade de parênquima nas duas galhas, a organização dos tecidos é diferente nos dois morfotipos de galhas, o que não corrobora a hipótese proposta. Embora alterem o câmbio vascular, cada organismo galhador associado induz respostas distintas que configuram o fenótipo estendido de seu morfotipo de galha. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERES ANATÔMICOS DA PARTE AÉREA DE *Mauritiella armata* (Mart.) Burret CONTRIBUEM PARA O DESENVOLVIMENTO DA PLÂNTULA EM AMBIENTES ALAGADOS

Patrícia Pereira FONSECA¹; Guilherme Pereira DIAS²; Guilherme Costa DIAS¹; Hellen Cássia
MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros; ² Universidade Federal de Minas Gerais
(fonsecapatricia54@gmail.com)

Plântulas de palmeiras apresentam grande diversidade de estruturas e padrões de desenvolvimento. Os estudos anatômicos relativos a essa fase de desenvolvimento, no entanto, ainda são restritos à poucas espécies. *Mauritiella armata*, xiriri ou buritirana, apresenta ampla distribuição na Amazônia, em vários países da América do Sul, incluindo o Brasil, onde ocorre também em ambientes alagados do Cerrado, conhecidos como veredas. Apesar de sua importância ecológica e social, os conhecimentos botânicos sobre a espécie são escassos e não são encontrados registros da anatomia das plântulas. O objetivo desse estudo foi descrever aspectos anatômicos da parte aérea da plântula de *M. armata*, visando aumentar a compreensão sobre caracteres adaptativos/ecológicos da espécie em ambientes alagados. A anatomia das bainhas foliares e o eofilo foi avaliada, durante a fase de protrusão da segunda bainha foliar, utilizando metodologia padrão da microtécnica vegetal. As duas bainhas foliares tubulares e o eofilo apresentam epiderme unisseriada, com células compactamente arranjadas. As bainhas foliares são epiestomáticas, apresentam numerosos feixes de fibras no mesofilo, com distribuição periférica, e há acúmulo de grãos de amido nas células parenquimáticas. Feixes vasculares colaterais encontram-se dispersos no tecido parenquimático, apresentando diferentes níveis de diferenciação nas três estruturas. O eofilo possui lâmina lanceolada, com numerosas dobras associadas à nervação paralela; são anfiestomáticas e possuem feixes vasculares envolvidos por uma bainha de células parenquimáticas. Idioblastos contendo fenólicos e mucilagem ocorrem em todas as estruturas que compõem a parte aérea da plântula, sendo mais abundantes no eofilo. Os caracteres anatômicos da parte aérea de *M. armata* são similares aos descritos para outras palmeiras. A associação entre a proteção contra patógenos e herbívoros conferida pela abundância de compostos fenólicos e a propriedade higroscópica da mucilagem contribui para o desenvolvimento da plântula de *M. armata* em ambientes alagados, com extrato herbáceo denso, onde o desenvolvimento da parte aérea é fundamental para o estabelecimento da plântula. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MOBILIZAÇÃO DE RESERVAS SOB ESTRESSE HÍDRICO EM EMBRIÕES DE MACAÚBA

Amabily Kethilyn dos Santos REIS¹; Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia Mazzottini-dos-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹ ¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG.
(amabilydosreis@gmail.com).

Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae), macaúba, é amplamente distribuída na região neotropical, com predominância no bioma Cerrado, onde o clima é sazonal. A macaúba apresenta frutos com elevado teor de óleo no mesocarpo e na semente, com potencial para produção de biocombustíveis. As sementes da espécie são ortodoxas e tolerantes ao déficit hídrico, no entanto, não existem informações sobre o efeito do estresse hídrico sobre a capacidade dos embriões mobilizarem suas reservas, o que pode impactar a germinação. O objetivo desse trabalho foi avaliar aspectos histoquímicos da mobilização de reservas embrionárias sob estresse hídrico. Embriões isolados foram embebidos por sete dias, com trocas diárias, em água ultra pura e nas soluções de polietilenoglicol, capazes de proporcionar potenciais hídricos (Ψ_{ws}) = -2 e -4 Mpa. O material foi fixado e processado a partir de protocolos usuais para microscopia de luz. Os cortes foram corados com azul de toluidina e xylidine-ponceau (XP). Os embriões submetidos ao $\Psi_w=0$ MPa apresentaram células com evidência de mobilização de reservas nas porções distintas do embrião: pecíolo cotiledonar (mobilização mais acentuada) e haustório. Sob condição de estresse, a partir de $\Psi_w=-2$ Mpa, acúmulo de mucilagem foi evidenciado nas porções periféricas do haustório; as células do pecíolo cotiledonar apresentaram leve sinuosidade na parede e a mobilização de proteínas (intensa no tratamento controle), foi parcial. Com a aplicação de $\Psi_w=-4$ MPa houve acúmulo de compostos fenólicos, especialmente na protoderme; as paredes celulares da protoderme e do meristema fundamental apresentaram conspícua sinuosidade no pecíolo cotiledonar e no haustório. Os resultados indicam que sob condições de déficit hídrico o processo de mobilização de reservas é limitado, o que pode influenciar o início da germinação. Em resposta ao déficit hídrico severo os embriões sintetizam compostos fenólicos, que são substâncias do metabolismo secundário envolvidas no controle do estresse oxidativo, o que pode promover a mitigação dos danos da desidratação. (BIC-UNI)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A FLOR PISTILADA DE *Mauritiella armata* (Mart.) Burret (ARECACEAE) POSSUI ATRATIVOS PARA OS POLINIZADORES?

Silvana Araújo SANTOS¹; Edson Junio Pereira GUIMARÃES¹; Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Patrícia Pereira FONSECA¹; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹
¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Minas Gerais, MG (silvana477santos@gmail.com)

Mauritiella armata, xiriri, é uma palmeira amplamente distribuída nas Américas tropical e subtropical. No Cerrado, a espécie ocorre no ecossistema veredas, que apresenta solos úmidos e ricos em matéria orgânica. Embora a espécie possua importância ecológica e social, ainda são escassos os estudos sobre a sua biologia floral. A caracterização da estrutura e composição química dos verticilos florais permite ampliar o conhecimento acerca dos aspectos reprodutivos e ecológicos da espécie. O objetivo deste trabalho foi identificar atrativos florais produzidos pela flor pistilada de *M. armata*. Flores pistiladas em antese foram coletadas na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, Bonito de Minas, MG. Flores recém-coletadas foram imersas em solução de vermelho neutro para detecção de áreas metabolicamente ativas; amostras foram fixadas e processadas a partir de protocolos usuais de anatomia vegetal para microscopia óptica; o teste com o reagente de NADI foi usado, em secções longitudinais, para identificar terpenoides. As flores pistiladas são trímeras, com pétalas de coloração esverdeada, anel estaminoidal com seis estames inférteis e pistilo com estigma trilobado. O vermelho neutro proporcionou reação positiva, com coloração vermelha intensa em algumas regiões nas pétalas, filetes e anteras. As pétalas possuem epiderme com células papilosas e tricomas com cutícula delgada intensamente corada de azul ou roxo-intenso pelo reagente de NADI; o mesmo foi observado na epiderme e camadas de células parenquimáticas subjacentes do estaminódio, especialmente na antera infértil. Esses resultados indicam que há síntese de terpenos e óleos voláteis, que podem estar relacionado à fragrância intensa liberada durante a antese. Como as anteras das flores pistiladas não produzem pólen, atuam como engodo na atração de agentes polinizadores, apenas liberando cheiro semelhante ao que ocorre em flores estaminadas em antese. Portanto, nas flores pistiladas, o odor é o principal atrativo dos polinizadores, o que sugere-se a presença de osmóforos nas pétalas e no estaminódio. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ASPECTOS ESTRUTURAIS DA FLOR PISTILADA DE *Mauritia flexuosa* L.f. (ARECACEAE: MAURITIINAE) EM ANTESE

Edson Junio Pereira GUIMARÃES¹; Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Silvana Araújo SANTOS¹; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; (edjuninho.123@gmail.com)

Mauritia flexuosa (buriti) é uma palmeira dioica, espécie-chave para os ecossistemas de veredas e com grande potencial econômico. A anatomia da flor influencia diretamente a reprodução das espécies vegetais, sendo que, informações sobre o tema são ainda escassas para Arecaceae. O objetivo desse trabalho foi caracterizar a epiderme interna do pistilo de *M. flexuosa*, na fase de antese, a fim de identificar aspectos relacionados à receptividade ao grão de pólen. Cinco indivíduos pistilados foram selecionados na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, Bonito de Minas, MG. Flores em antese foram coletadas, fixadas, processadas a partir de protocolos usuais para microscopia de luz. Em *M. flexuosa* o pistilo possui estigma úmido, cujas células da epiderme são papilas alongadas, com cutícula delgada. Há evidente polaridade nas células, nas quais o protoplasto é denso e restrito à porção basal e, na porção apical, há acúmulo de mucilagem no espaço periplasmático. A epiderme no canal estilar e no lóculo possui células alongadas e justapostas; a cutícula é inconspícua, com aspecto secretor similar às do estigma. As substâncias secretadas na superfície do pistilo são fundamentais para o reconhecimento, adesão e germinação do grão de pólen, além do crescimento do tubo polínico. As características estruturais das papilas indicam que durante a antese da flor há intensificação da secreção de mucilagem, o que é crucial para promover a umidade da superfície do estigma, favorecendo a rápida hidratação e germinação do grão de pólen. A secreção iniciada no canal estilar e epiderme locular indicam que esses tecidos estão preparados para ancorar e nutrir o tubo polínico até a efetivação da fecundação. O conhecimento sobre o intervalo de tempo em que as células da epiderme interna estão secretoras pode auxiliar na identificação do período de receptividade do estigma e sucesso da fecundação. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MORFOLOGIA EXTERNA E INTERNA DE FLORES ESTAMINADAS DE *CLUSIAMEXIAE* P.F. STEVENS, SECT. *PHLOIANTHERA* (CLUSIACEAE)

Ana Cláudia ALENCAR¹, Volker BITTRICH², Diego DEMARCO³ & Maria do Carmo E. Do AMARAL⁴
¹Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG; ²Rua Dr. Mario de Nucci 500, Campinas, SP; ³Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, SP; ⁴Departamento de Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, SP. (anihalencar88@gmail.com)

Clusia mexiae P.F. Stevens (Clusiaceae) é uma espécie que ocorre predominantemente em Minas Gerais e em poucas localidades do Rio de Janeiro e Espírito Santo. São arbustos ou arvoretas que ocorrem em áreas de transição cerrado-mata atlântica e campos rupestres. *Clusiamexiae* é dioica e possui flores vistosas, secretoras de resina, com aroma adocicado e morfologia atípica. O objetivo deste trabalho foi descrever a morfologia externa e interna das flores estaminadas de *Clusia mexiae*. Para isso, flores em pré-antese foram coletadas, fixadas em FAA 50%, desidratadas e armazenadas em etanol 70%. As amostras foram desidratadas em série butílica (50–100%) e incluídas em Paraplast. O material foi seccionado em micrótomo rotativo, corado com azul de astra e safranina e as lâminas foram montadas com Entellan®. As lâminas foram analisadas e fotografadas em microscópio de luz com câmera acoplada. *Clusia mexiae* apresenta inflorescência uniflora, flores com cálice branco, com 9-16 sépalas livres e orbiculares, corola branca com base vermelha, com 7-10 pétalas livres e obovadas. O androceu formado por centenas de estames creme-amarelados, diminutos, fusionados, formando um sinândrio cônico crateriforme. Na base do sinândrio há um anel de estaminódios secretores de resina. No centro da flor há um pistilódio fungiforme, com 5-8 estigmas amarelos, triangulares, coniventes, mais altos que o sinândrio. Internamente, sépalas e pétalas possuem epiderme uniestratificada, com parênquima homogêneo com feixes vasculares e canais secretores. Os estames são totalmente fusionados, possuem epiderme uniestratificada, pouco parênquima e grande quantidade de ductos resiníferos nos filetes. As anteras são bitecas, tetrasporangiadas e a parede da antera madura é formada por uma epiderme uniestratificada delgada e endotécio com trabécula lignificada. Os estaminódios possuem epiderme fina que, quando rompida, libera a resina dos canais secretores subepidérmicos. O pistilódio não possui ovário e é formado por epiderme uniestratificada, parênquima fundamental e um feixe vascular para cada carpelo. *Clusia mexiae* possui uma configuração floral atípica e entender a morfologia externa e interna dessa espécie pode nos fornecer dados essenciais para a compreensão da sua biologia floral e síndrome de polinização. (CAPES, CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ADAPTAÇÃO ANATÔMICA DO MESOFILO DE *CUPANIA VERNALIS* CAMBESSÀ UM GRADIENTE AMBIENTAL PARA O AMBIENTE CAVERNÍCOLA

Guilherme Henrique ROSA¹, Rafael Costa CARDOSO², Bruno Henrique FEITOSA³, Orivaldo Benedito da SILVA⁴, Marinês Ferreira Pires LIRA⁵, Evaristo Mauro de CASTRO⁶, Rodrigo Lopes FERREIRA⁷. ¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ecologia e Conservação - Centro de Estudos em Biologia Subterrânea (CEBS). Universidade Federal de Lavras MG. (brunohenriquefeitososa98@gmail.com)

A compreensão da plasticidade fenotípica das plantas em diferentes condições ambientais é crucial para entender suas estratégias adaptativas. Isso é especialmente relevante ao identificar espécies adequadas para restaurar ambientes sensíveis, como cavernas. As cavernas possuem um ambiente subterrâneo único do ponto de vista ecológico podendo conter uma flora adaptada às condições muito específicas desse ambiente. A partir do exposto, objetivamos com este estudo entender as estratégias anatômico-adaptativas de uma espécie na transição para o ambiente subterrâneo, investigamos quantitativamente as características anatômicas do mesófilo de folhas da espécie *Cupania vernalis* Cambess, em indivíduos ocorrentes em três ambientes com características distintas. Foram coletados folíolos da terceira folha a partir do ápice de indivíduos ocorrentes nos ambientes de pleno sol, sub-bosque e em ambiente cavernícola no Parque Estadual do Ibitipoca. As folhas foram fixadas em álcool etílico e posteriormente, cortadas transversalmente, clarificadas e coradas. As variáveis anatômicas foram mensuradas a partir de imagens obtidas por microscopia ótica. Foram mensuradas as espessuras da cutícula (EC), da epiderme (EE), do parênquima paliçádico (EP), do parênquima esponjoso (EESP) e a espessura total do mesófilo (ET). A análise de variância (ANOVA) revelou diferenças significativas entre as variáveis nos diferentes ambientes. O teste post-hoc de Tukey identificou diferenças significativas em EE, EP, EESP e ET entre os ambientes Pleno Sol, Interno e entre Sub Bosque e Pleno Sol. Esses resultados sugerem que indivíduos ocorrentes no pleno sol possuem camadas de tecido mais espessas, o que confere uma maior proteção a exposição direta a radiação, assim como a maiores temperaturas. Nas áreas sombreadas, as plantas apresentaram menor investimento na espessura dos tecidos mensurados que podem principalmente estar ligado, além da menor luminosidade a maior umidade relativa e menores temperaturas, o que faz com que a perda de água não seja uma pressão sofrida pelas plantas nestes ambientes. Não foram encontradas diferenças significativas entre as amostras do sub-bosque e das cavernas. Nosso estudo demonstrou que o mesófilo *C. vernalis* se adaptou anatomicamente aos ambientes expostos a radiação e em ambientes sombreados de sub-bosque e de entradas de cavernas, investindo em diferentes proporções em tecidos específicos para se adaptarem às condições locais. (FAPEMIG, CAPES, CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EVIDÊNCIAS HISTOQUÍMICAS DO FORNECIMENTO DE FERRO COMO RECURSO ALIMENTAR EM GALHAS NEOTROPICAIS

Ígor Abba ARRIOLA^{1*}, Lúbia Maria GUEDES², Denis Coelho OLIVEIRA³, Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹,
⁴Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. ²Laboratório de Semioquímica Aplicada, Universidad de Concepción, Chile. ³Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. ⁴Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, MG. *
(arriolaigor@gmail.com)

Entre as hipóteses centrais para a evolução do modo de vida galhador, a “hipótese nutricional” permanece sendo uma das mais corroboradas, principalmente pelos aspectos estruturais e histoquímicos. Galhas atuam como drenos fisiológicos de metabólitos primários e secundários, e de minerais, ao longo do seu desenvolvimento nas plantas hospedeiras. O suprimento de carboidratos e fosfolipídios tem sido documentado nos tecidos nutritivos de modelos de estudo na Região Neotropical e correlacionados à nutrição dos seus indutores. O modo de alimentação dos galhadores é um fator importante para os padrões de acúmulo de metabólitos nas galhas, e nos permitem entender melhor sua nutrição. Apesar disso, em alguns casos, as escassas reservas metabólicas detectadas nos tecidos das galhas alertam para possíveis outros elementos, tão cruciais quanto, para a nutrição dos galhadores. Estudos recentes com herbívoros especialistas têm destacado a importância do suprimento de ferro como recurso alimentar, associado a metabolização de lipídios e aminoácidos e, também, à sua maturação reprodutiva. O ferro também tem papel crucial na manutenção da atividade fotossintética e da atividade antioxidante na fisiologia vegetal. O acúmulo de ferro tem sido reportado quantitativamente em diferentes galhas, mas a demonstração qualitativa de padrões de compartimentalização e/ou co-ocorrência do Fe⁺² e Fe⁺³ nos tecidos das galhas pode nos fornecer insights valiosos a respeito da evolução do modo de vida galhador. Deste modo, buscamos revisitar modelos de galhas já estudados para aplicarmos protocolos adaptados das reações de Azul da Prússia para detectar a distribuição de Fe⁺² e Fe⁺³ nos seus tecidos, nos ajudando a compreender dinamicamente suas funções nestas interações. Inicialmente, cinco modelos foram testados: *Nothofagus obliqua* (Nothofagaceae) – Hymenoptera; *Miconia chamissois* – Hymenoptera e *M. corallina* (Melastomataceae) - Nematoda; *Mikania glomerata* (Asteraceae) – Diptera; *Piper arboreum* (Piperaceae) – Diptera. Os resultados obtidos até o momento corroboram a hipótese de compartimentalização do ferro, com o Fe⁺³ sendo detectado usualmente no sistema vascular e compartimentos mais externos das galhas. O Fe⁺², por sua vez, é detectado em grande intensidade nos tecidos nutritivos das galhas e regiões fotossintetizantes, as vezes co-ocorrendo com o Fe⁺³ no tecido nutritivo e compartimentos de reserva. (CNPq, FAPEMIG, FONDECYT)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ONTOGENIA DO ANDROCEU EM *Fritzschia sertularia* (DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim. MARCETIEAE (MELASTOMATACEAE)

Ana Paula Moraes Fonseca¹, Amanda Alves Santos¹, Ana Paula Souza Caetano², Reisila Simone
Migliorini Mendes¹, Maria José Reis da Rocha¹

¹Universidade do Estado de Minas Gerais, ²Universidade Federal de Mato Grosso, MT.
(ana.1393979@discente.uemg.br)

A tribo Marcetieae (Melastomataceae) possui 19 gêneros e cerca de 140 espécies, e se destaca pela grande diversidade morfológica dos estames, incluindo variações em seu tamanho, formato, cor, tipo de deiscência da antera e presença ou ausência de apêndices. Os estames são responsáveis pela produção de pólen nas angiospermas, o que ocorre especificamente nas anteras. Em Melastomataceae os caracteres estaminais têm sido historicamente importantes na identificação de táxons de diferentes níveis hierárquicos. Considerando a importância desta estrutura, são necessários estudos que ajudem a compreender os padrões ontogenéticos que levam à diversidade estaminal em grupos filogeneticamente relacionados, como é o caso de Marcetieae. Assim, o objetivo deste estudo é demonstrar o desenvolvimento estaminal de *Fritzschia sertularia* (DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim.. Para isso foram coletadas flores e botões florais em diferentes fases de desenvolvimento da espécie analisada no Parque Estadual Serra do Rola Moça, Minas Gerais. As amostras foram fixadas em vácuo em solução FAA (formaldeído, ácido acético e álcool etílico) por 48 horas e posteriormente desidratadas em série alcoólica. Após este processo os botões florais foram separados por tamanho, que devem refletir diferentes fases de desenvolvimento estaminal. Após, os estames foram incluídos em hidroxietilmetacrilato e cortes histológicos com espessura de 2-4µm foram obtidos em micrótomo rotativo. As lâminas obtidas foram coradas em azul de toluidina, observadas em microscopia de luz e fotografadas em microscópio com câmera acoplada. *Fritzschia sertularia*, possui 8 estames dimétricos entre os ciclos, pedoconectivos desenvolvidos e curvados, e apêndices bilobados oblongos. Observou-se que os apêndices estaminais de *F. sertularia* iniciam o seu desenvolvimento logo no botão floral, após o surgimento das anteras e filetes. Tanto o pedoconectivo quanto os apêndices são formados por um tecido estéril, composto por epiderme, parênquima, e feixe vascular que, neste caso, não se estende até os apêndices. Foi notado que o apêndice dorsal surge nas fases iniciais do desenvolvimento dos estames, enquanto o pedoconectivo e o apêndice ventral somente após os estames estarem mais desenvolvidos e, conseqüentemente, possuir mais espaço para o seu crescimento. Portanto, é importante realizar estudos sobre a ontogenia do androceu, visto a carência de estudos que demonstrem os padrões ontogenéticos e suas condições estaminais diversas. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ALOCAÇÃO DE METABÓLITOS EM GALHAS FOLIARES ASSOCIADAS A *Copaifera oblongifolia*

Mart. (FABACEAE)

Guilherme Costa DIAS¹; Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA²; Elaine Cotrim COSTA²; Hellen Cássia Mazzottini dos SANTOS¹; Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO⁴.

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ³Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁴Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás. (guilhermecdias20@gmail.com).

Galhas são novos órgãos vegetais resultantes de alterações no padrão de desenvolvimento vegetal devido a estímulos de um organismo indutor nos tecidos de sua planta hospedeira. Estímulos alimentares contínuos de indutores de galhas levam à produção e mobilização de metabólitos primários e secundários em direção ao sítio de desenvolvimento das galhas, onde são alocados em diferentes compartimentos teciduais: um externo (CE), cujas células acumulam majoritariamente metabólitos secundários e um interno (CI), cujas células nutritivas acumulam principalmente metabólitos primários. O objetivo desse estudo foi analisar o perfil histoquímico das galhas cilíndricas em *Copaifera oblongifolia* (n = 5 indivíduos), ocorrentes em uma área de Cerrado *stricto sensu* em Bonito de Minas/MG, buscando avaliar a compartimentalização de metabólitos em galhas, segundo padrões previamente descritos na literatura. Para isso, amostras de folhas não galhadas (FNG) e galhas (n = 6) foram seccionadas à mão livre, submetidas a reações para detecção de grãos de amido (Lugol), compostos fenólicos (cloreto férrico), flavonoides (DMACA), ligninas (Reagente de Wiesner) e proteínas (Azul mercúrio de bromofenol). Lâminas temporárias foram montadas com água e cortes-branco, sem qualquer reagente, foram utilizados como controle comparativo. As FNG apresentam cutícula, epiderme unisseriada, mesofilo dorsiventral e feixes vasculares colaterais com bainha do feixe. Nas galhas, grãos de amido e proteínas foram detectados no CE, juntamente de fenólicos e flavonoides, restritos a este compartimento; ligninas foram observadas apenas nas células do xilema. Embora amido e proteínas possam ser recursos alimentares para os indutores, estes compostos não foram detectados no CI. Neste local, outros metabólitos, como lipídios e açúcares redutores podem ser utilizados pelo galhador, o que ainda precisa ser avaliado. Fenólicos, flavonoides, amido e proteínas observados no CE das galhas contribuem para redução dos danos oxidativos, além de auxiliarem no processo de hipertrofia celular e metabolismo energético celular. A análise do perfil histoquímico das galhas cilíndricas corrobora parcialmente a compartimentalização observada em diversos morfotipos de galhas. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EXPLORANDO CORANTE ALTERNATIVO NA ANATOMIA VEGETAL: POTENCIALIDADES PARA O ESTUDO EM BIOLOGIA DE GALHAS

Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Guilherme Costa DIAS¹; Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO^{1,2}; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS^{1,3} & Islaine Francieli Pinheiro de AZEVEDO^{1,3}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás; ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (leohcosta@icloud.com)

A compreensão da estrutura das plantas e suas funções depende, em grande parte, do estudo da anatomia vegetal. Para a maioria das técnicas usuais de análises anatômicas, os corantes são essenciais para visualizar diferentes tecidos, estruturas e componentes das células vegetais. A maioria dos corantes utilizados são específicos, com afinidades a diferentes macromoléculas e organelas que compõem as células vegetais, no entanto, possuem limitações ao uso devido a praticidade e alto custo. Por exemplo, corantes como azul de toluidina, safranina, azul de alcian, sudan, entre outros, são caros e requerem conhecimento técnico em sua preparação, o que pode inviabilizar o uso no ensino. Por essa razão, estudos recentes têm explorado alternativas como o uso de corantes têxteis para evidenciar diferentes tecidos e células em espécies vegetais do Cerrado, obtendo resultados satisfatórios. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo testar tinta de caneta, em cortes vegetais de um morfotipo de galha presente na super hospedeira *Copaifera oblongifolia* Mart. (Fabaceae), como um potencial corante para uso na anatomia vegetal. Para isso, um tubo de tinta de caneta azul foi diluído em 10 ml de álcool 40%, filtrado em papel filtro e armazenado em um frasco conta-gotas. As amostras foram incluídas em historresina, seguindo o protocolo usual, e seccionadas em micrótomo rotativo para a montagem das lâminas. Posteriormente, uma gota do corante foi depositada sobre cada seção, por 1 minuto. Em seguida, as lâminas foram montadas com resina acrílica e analisadas em microscópio óptico. O corante permitiu identificar e diferenciar os tecidos que compõem a galha, possibilitando sua caracterização e descrição para estudos de anatomia ecológica. O corante apresentou metacromasia, com coloração diferenciada nos tecidos. Na epiderme, o tom de roxo escuro foi revelado pelo corante, enquanto que as células do compartimento externo foram pigmentadas por azul no protoplasto e as paredes arroxeadas. O compartimento interno composto pelo tecido nutritivo apresentou uma coloração de roxo mais claro. Além disso, foi possível identificar amido nas células do tecido nutritivo, pois o corante não demonstrou afinidade com esses compostos, tornando-os evidentes. O corante demonstrou ser satisfatório para o estudo da anatomia vegetal aplicada à biologia de galhas, permitindo compreender as potencialidades do tecido vegetal. Além disso, o corante possui baixo custo e praticidade em sua preparação. (CAPES, PPGBOT, UNIMONTES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RECALCITRÂNCIA E DORMÊNCIA: CARACTERES HISTOQUÍMICOS REVELAM DIFERENÇAS NA MOBILIZAÇÃO DE RESERVAS DE SEMENTES ENTRE ESPÉCIES BASAIS DE ARECACEAE

Patrícia Pereira FONSECA¹; Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹ &
Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros; ² Universidade Federal de Minas Gerais.

(fonsecapatricia54@gmail.com)

Mauritiella armata (Mart.) Burret e *Mauritia flexuosa* L.F (Arecaceae), ou xiriri e buriti, respectivamente, são espécies-chaves em fitofisionomias alagadas do Cerrado, conhecidas como veredas. Ambas apresentam sementes recalcitrantes (*i.e* intolerantes a dessecação) e dormentes - uma associação fisiológica rara. Considerando a escassez de estudos sobre esses aspectos, o objetivo desse estudo foi avaliar as alterações histoquímicas em sementes dormentes de *M. armata* e *M. flexuosa*. A histoquímica do haustório e endosperma foi avaliada em sementes recém dispersas e após 180 dias de cultivo. O material foi processado, a partir de metodologia padrão da microtécnica vegetal e corado com Xylidine-Ponceau para identificação das proteínas, reagente de Schiff/ ácido periódico – PAS, para polissacarídeos neutros, coriofina e vermelho de rutênio para polissacarídeos ácidos. Na condição inicial, as células embrionárias e endospermas de *M. armata* e *M. flexuosa* armazenavam abundantes reservas proteicas e polissacarídeos neutros em seus vacúolos. No endosperma, as paredes celulares eram notavelmente espessas e ricas em mananos. Pectinas foram observadas nas paredes celulares, lamela mediana, espaço periplasmático e vacúolos nas células embrionárias e endospermas em ambas as espécies. Aos 180 dias de cultivo, evidenciou-se mobilização de proteínas e polissacarídeos neutros, além de acúmulo de substâncias pécticas no endosperma e protoderme do haustório de *M. armata*. As sementes dormentes de *M. flexuosa* não apresentaram alterações significativas em suas reservas, em relação à condição inicial. *M. armata* e *M. flexuosa* pertencem à sub-tribo Mauritiinae (Calamoideae), e a associação entre dormência e recalcitrância nas sementes reflete uma proximidade filogenética e uma adaptabilidade aos seus ambientes de ocorrência, que são altamente vulneráveis às alterações climáticas e ações antrópicas. A mobilização de reservas antes da germinação é comum em sementes recalcitrantes e contribui para a rápida perda da viabilidade, especialmente pela geração de estresse oxidativo. Neste contexto, os resultados obtidos indicam que *M. flexuosa* apresenta maior controle da mobilização de reservas pré-germinação e, por isto, maior capacidade de manutenção de bancos de sementes no solo das veredas. (FAPEMIG, CAPES, CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ALTERAÇÕES ESTRUTURAIS DE GALHAS CILÍNDRICAS ASSOCIADAS A *Copaifera oblongifolia* Mart. (FABACEAE) EM DIFERENTES ÁREAS DE CERRADO

Guilherme Costa DIAS¹; Maria Júlia Gomes MARQUES¹; Natalia Faria de SOUSA¹; Patrícia Pereira FONSECA¹; Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA²; Hellen Cássia Mazzottini dos SANTOS^{1,3}; Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO^{1,4}.

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ³Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁴Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás. (guilhermecdias20@gmail.com).

Condições ambientais interferem diretamente no padrão de desenvolvimento anatômico dos órgãos vegetais. Galhas, enquanto novos órgãos vegetais, tem o desenvolvimento controlado por estímulos alimentares do indutor, mas também respondem a fatores ambientais, o que pode gerar padrões de organização. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo analisar possíveis alterações anatômicas das galhas cilíndricas em *Copaifera oblongifolia* (n = 10 indivíduos), ocorrentes em duas áreas de Cerrado *stricto sensu* em Bonito de Minas/MG próximas a veredas com diferentes graus de secamento. Assim, avaliar se alterações na disponibilidade hídrica alteram os padrões histológicos da galha. Foram coletadas folhas não galhadas (FNG) e cinco galhas cilíndricas de indivíduos diferentes nas veredas Almescla (menos degradada) e Peruaçu (mais degradada). Em seguida, as amostras foram fixadas FAA 50%, desidratadas em série etílica e infiltradas em historesina. O material foi seccionado em micrótomato rotativo, corado com azul toluidina a pH 4,6 e montado em lâminas histológicas com resina acrílica. A FNG apresenta cutícula conspícua, epiderme unisseriada com estômatos na parte abaxial e mesofilo dorsiventral onde distribuem-se feixes vasculares. As galhas da área do cerrado próxima a vereda Peruaçu apresentaram uma epiderme simples uniestratificada com presença de estômatos, assim como na Almescla. Ambas as áreas apresentaram cutícula, conforme esperado para ambientes xéricos. O compartimento tecidual externo (CE) nas galhas do Peruaçu tem menos camadas de células (5 a 7) quando comparado as galhas da Almescla (7 a 9); cavidades secretoras ocorrem no CE das galhas em ambas as áreas e também nas folhas não galhadas. O compartimento tecidual interno, composto pelo tecido nutritivo típico (TNT), tem células colapsadas/achatadas e com número menor de camadas (3 a 4) no Peruaçu, enquanto na Almescla, observa-se maior número de camadas no TNT. Entende-se que o maior investimento na produção tecidual (maior hiperplasia) seja possível devido ao maior grau de preservação (maior disponibilidade hídrica) da Almescla. Restrições ambientais podem desfavorecer o incremento dos tecidos das galhas, e consequentemente interferir no sucesso do ciclo de vida da fauna associada a estes sistemas. Para além, evidenciamos aqui a importância dos ecossistemas de veredas não somente para a manutenção de uma flora rica e restrita, mas também para a diversidade de fauna associada às regiões adjacentes de cerrado. (FAPEMIG; PeldVeredas; PPGBot)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VARIAÇÃO MORFOANATÔMICA PARA UMA ESPÉCIE VEGETALOCORRENTE EM AMBIENTE CAVERNÍCOLA

Guilherme Henrique ROSA¹, Rafael Costa CARDOSO², Bruno Henrique FEITOSA³, Orivaldo Benedito da SILVA⁴, Marinês Ferreira Pires LIRA⁵, Evaristo Mauro de CASTRO⁶, Rodrigo Lopes FERREIRA⁷.¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ecologia e Conservação - Centro de Estudos em Biologia Subterrânea (CEBS), Universidade Federal de Lavras MG.
(brunohenriquefeitos98@gmail.com)

O ambiente subterrâneo das cavernas apresenta características únicas do ponto de vista ecológico, abrigando uma flora fascinante adaptada às condições subterrâneas. Este estudo buscou investigar as diferenças anatômicas quantitativas na nervura central das folhas da espécie *Cupania vernalis* Cambess, em três ambientes distintos: áreas expostas ao sol, sub- bosque e interior de cavernas. As cavernas oferecem um ambiente mais estável, enquanto as áreas expostas ao sol apresentam variações significativas ao longo do dia e do ano. O objetivo foi compreender como a espécie se adapta do ponto de vista anatômico a estes ambientes com diferentes condições microclimáticas. As amostras foram coletadas no Parque Estadual do Ibitipoca e foram mensuradas variáveis anatômicas, como área total da nervura central (AT), área do tecido esclerenquimático (AE), circularidade do tecido esclerenquimático (CE), circularidade do feixe vascular (CF), área do tecido xilemático (AX) e circularidade do tecido xilemático (CX). Além disso, também foram consideradas a circularidade total da nervura central (CT) e a área dos feixes vasculares (AF). A análise de variância (ANOVA) mostrou diferenças significativas entre as variáveis de indivíduos em ambientes (AT, AE, CE, CF, AX e CX). O teste post-hoc de Tukey revelou diferenças significativas em relação à AT, CE, CF e CX entre os ambientes Pleno Sol, Sub Bosque e interior de caverna. Os resultados indicam que a espécie em questão possui plasticidade fenotípica e possui características que diferem conforme ela ocorre nestes três ambientes distintos. Nas áreas sombreadas, as plantas apresentaram menor investimento em tecidos relacionados ao transporte de água e nutrientes, provavelmente devido às condições mais úmidas, e por outro lado, as plantas em áreas expostas ao sol desenvolveram estratégias adaptativas, como maior circularidade do tecido esclerenquimático, para sustentar sua maior massa foliar em caso de estresse hídrico. Este estudo demonstrou que as características anatômicas das folhas de *C. vernalis* variam de acordo com as condições ambientais que podem estar relacionadas a luminosidade, temperatura, umidade e solo. Esta plasticidade adaptativa pode demonstrar que a espécie em questão pode ser útil também na restauração de cavernas impactadas (FAPEMIG, CAPES, CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

BIOLOGIA REPRODUTIVA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

POLINIZADORES NA CIDADE: DIVERSIDADE DA DISPONIBILIDADE DE RECURSOS FLORAIS EM ÁREA URBANA DE UNAÍ - MINAS GERAIS

David Isac da Silva ROMÃO¹, Ivete da Rocha Sousa MESQUITA¹, Edilene Lopes FERREIRA¹, Raíssa Tais dos SANTOS², José Gustavo Santana NEVES² & Camila Silveira SOUZA^{2,3}

¹Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Unaí, MG, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. (daviisac98@gmail.com)

Embora drasticamente modificados, os ecossistemas urbanos ainda podem sustentar muitos processos ecológicos e serviços ecossistêmicos, incluindo serviços como filtragem do ar, regulação do microclima, redução de ruído e polinização. As interações planta-polinizador são essenciais para o funcionamento dos ecossistemas terrestres, já que a maioria das plantas dependem de vetores bióticos para polinização e uma grande diversidade dos animais dependem dos recursos florais. Aqui, nós avaliamos a disponibilidade de recursos florais (néctar, pólen, óleo), sistemas de polinização (abelhas, borboletas, beija-flores) e origem (nativa e não nativa de acordo com a Flora do Brasil) das espécies vegetais com flores em área urbana no Município de Unaí, MG, buscando identificar espécies que servem potencialmente como mantenedoras desse serviço ecossistêmico na cidade. No mês de abril de 2023 (final da estação chuvosa) foram realizadas amostragens (16 horas no total) através de caminhadas na área urbana de Unaí conhecida como Serra do Taquaril e Orla do córrego Canabrava, local que serve como ponto de caminhada para os moradores. Todas as espécies vegetais em floração foram coletadas, identificadas e tiveram seu sistema de polinização, recurso principal, coloração principal, tipo floral e origem classificados de acordo com literatura. Foram registrados 54 indivíduos pertencentes a 23 espécies, distribuídas em 15 famílias, sendo Malpighiaceae a família mais rica com quatro espécies, seguida por Bignoniaceae e Convolvulaceae com duas espécies cada. Os tipos florais mais comuns foram prato (12 spp.), tubo (seis spp.) e estandarte (quatro spp.). Flores de cor lilás foram as mais comuns (oito spp.), seguida por flores rosas (cinco spp.) e amarelas (quatro spp.). O recurso floral mais comum foi o néctar (19 spp.), seguido por óleo (três spp.) e pólen (uma sp.). Sistema de polinização por abelhas (19 spp.), borboletas/mariposas (três spp.) e beija-flores (uma sp.) foram registrados. De todas as espécies vegetais amostradas, 61% eram nativas e 39% não nativas evidenciando o grande número de espécies introduzidas utilizadas em áreas urbanas para paisagismo. Como conclusão, ressaltamos aqui, apesar do grande número de espécies e disponibilidade de recursos florais, a necessidade de priorizar espécies nativas no paisagismo urbano da cidade de Unaí, além da variação dos recursos florais abrangendo diferentes sistemas de polinização.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

Aspilia montevidensis (Spreng.) Kuntze: FENOLOGIA REPRODUTIVA, MORFOLOGIA FLORAL E SEUS VISITANTES

Ana Carolina Pereira MACHADO¹; João Paulo Raimundo BORGES¹; Gudryan Jackson BARONIO²;
Leonardo Ré JORGE³; Marcelo MONGE⁴; André Rodrigo RECH¹

¹Centre of Advanced Studies on Ecological Systems and Interactions, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG; ²Departamento de Ecologia, Universidade de São Paulo, SP; ³Institute of Entomology, Biology Centre of the Czech Academy of Sciences; ⁴Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (carolpereirabio2017@gmail.com)

A família Asteraceae com 2200 espécies no Brasil corresponde a 10% da flora mundial de Angiospermas. Os campos rupestres têm alta diversidade de Asteraceae e estão inseridos em altitudes elevadas, principalmente na Cadeia do Espinhaço. O gênero *Aspilia*, que apresenta hábitos herbáceo, subarbuscivo ou arbustivo, pertence à tribo Heliantheae e possui 155 espécies, das quais 64 ocorrem no Brasil. Conhecida como mal-me-quer do campo, *Aspilia montevidensis* ocorre na Argentina, Paraguai, Uruguai e nas regiões sul e sudeste do Brasil. Apesar de se tratar de uma espécie comum, abundante e de sua ocorrência extensa, poucos são os trabalhos que estudaram a biologia reprodutiva desta espécie. Portanto, o objetivo deste trabalho foi descrever a fenologia, morfologia floral e os visitantes de uma população de *A. montevidensis* em campo rupestre. O trabalho foi realizado entre janeiro de 2021 e dezembro de 2022 em Diamantina, Minas Gerais. Marcamos 20 indivíduos e monitoramos sua fenologia mensalmente, conforme a intensidade das fenofases, sendo 0 ausência total e 5, 100% de ocorrência. Registramos os visitantes florais com 80 horas de observação na população com 4 repetições de 30 min (2h de observação) por indivíduo. Para realização de medidas morfológicas lineares, coletamos 6 flores e fotografamos suas estruturas sobre papel milimetrado. Verificamos que a reprodução desta espécie ocorre entre dezembro e março, com pico de floração em janeiro. Entretanto, em julho observamos dois indivíduos em floração. *A. montevidensis* recebeu 262 visitas florais de 18 espécies diferentes: nove abelhas (227 visitas, das quais 117 foram de *Apis mellifera*), 4 besouros (17), 3 vespas (6) e 2 moscas (12). A inflorescência de *A. montevidensis* é amarela, apresenta formato circular com área frontal de $17,5 \pm 8,2 \text{ cm}^2$, comprimento e largura laterais das brácteas mediram $1,0 \pm 0,2 \text{ cm}$. O comprimento da flor foi $1,4 \pm 0,2 \text{ cm}$. Trata-se de uma espécie generalista, tendo fauna diversa de visitantes florais, corroborando trabalhos que apontam esse compartilhamento de visitantes em vegetações de Campo Rupestre. (CNPq – Processo nº141736/2020-8, 400904/2019-5, 423939/2021-1 e 311665/2022-, FAPEMIG APQ-00932-21 e FAPESP – Proc. nº 2021/09247-5)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A VIDA APÓS O FOGO: BRIÓFITAS DE CANGA APRESENTAM TERMOTOLERÂNCIA ?

Guilherme Freitas OLIVEIRA¹; Mateus Fernandes OLIVEIRA¹; Cintia Aparecida Teixeira ARAÚJO¹;
Pablo Oliveira SANTOS¹; Adáises Simone MACIEL-SILVA¹.
(E-mail - adaises.maciel@gmail.com)

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG.

As queimadas são utilizadas como ferramenta de limpeza e preparo do solo antes do plantio por todo o Brasil, principalmente no Cerrado. Esta prática pode acarretar na perda de biodiversidade e extinção de espécies endêmicas, especificamente em geossistemas únicos do Cerrado, como as Cangas. Há diversos estudos sobre o efeito das queimadas em espécies de plantas vasculares, porém espécies de briófitas - musgos e hepáticas - bastante adaptadas a agentes estressores, ainda continuam sendo negligenciadas. Os musgos podem apresentar mecanismos de regeneração após a passagem do fogo, tanto por filídios que podem sedestacar e dar origem a novas plantas quanto por apresentarem propágulos subterrâneos como os *tubers*. Neste contexto, este trabalho investigou a capacidade de termotolerância destes propágulos vegetativos de musgos comuns em afloramentos rochosos ferruginosos, a Canga. Selecionamos duas espécies de musgos, *Bryum atenense* (Williams) e *Campylopus lamellatus* (Mont.) para utilização de *tubers* e filídios, respectivamente. Coletamos, em outubro de 2022, 8 amostras de *C. lamellatus* e 7 de *B. atenense*. Em laboratório, separamos 400 *tubers* e 400 filídios e os submetemos a sete tratamentos: 120°C, 140°C e 160°C por 5 minutos e 30 minutos de exposição, além do grupo controle que não passou por estresse térmico. Utilizamos 48 repetições por tratamento. Observamos a regeneração de *tubers* e filídios após 15, 30 e 54 dias. A taxa regenerativa dos *tubers* foi estatisticamente maior que a dos filídios (média = 32,7% ± dp= 24,9%; média=2,3% ± dp=4,9%, respectivamente, e Anova: F=78,1 e ± dp= 24,9%; média=2,3% ± dp=4,9%, respectivamente, e Anova: F=78,1 e p<0,001). Além disso, os *tubers* regeneraram mais rapidamente que os filídios, verificado após cinco dias de exposição às altas temperaturas onde vários *tubers* já apresentavam sinais de germinação, principalmente nos tratamentos de 30 minutos sob 120°C (60,4%) e 5 minutos sob 160°C (58,3%). Desta forma, ressaltamos a importância dos *tubers* no contexto de queimadas, uma vez que estas estruturas subterrâneas são capazes de sobreviver e estabelecer novas populações após a ocorrência de incêndios florestais leves a moderados. Este trabalho é inovador por constatar pela primeira vez a termotolerância de musgos no Brasil. Ainda, sugerimos que as briófitas de Cangas podem ser excelentes modelos para futuros estudos sobre intensificação das queimadas antrópicas dentro do Cerrado.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FENOLOGIA DE *PLATHYMENIA RETICULATA* (VINHÁTICO) EMCERRADO DEGRADADO NO NORTE DE MINAS GERAIS

Rafaela Teresina ROGGIA¹, Carla Beatriz Morais CAMPOS¹, Keyte Lianne Almeida SANTOS¹, Rúbia Santos FONSECA¹

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (rafaela300301@gmail.com)

O vinhático (*Plathymenia reticulata* Benth.) é uma árvore frequente no cerrado norte-mineiro, com potencial para uso em projetos de restauração. Essa espécie possui como centro de origem de dispersão a região centro-norte de Minas Gerais, onde apresenta abundância e diversidade genética. Diante disso, objetiva-se caracterizar a fenologia vegetativa e reprodutiva do vinhático em cerrado degradado. O estudo foi realizado em uma população localizada no Campus Regional da Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros-MG. Essa região apresenta duas estações bem definidas, a chuvosa, entre outubro e março, e a seca, entre abril e setembro. Foram selecionados 18 indivíduos, estes foram avaliados semanalmente durante o período de floração e quinzenalmente após esse período, entre setembro/2022 e abril/2023. Foram monitoradas as fenofases botão floral, floração, brotamento/folhas jovens, folhas adultas, frutos imaturos e frutos maduros. A avaliação dos eventos fenológicos seguiu Fournier (1974). O brotamento foliar ocorreu do final de setembro até o final de dezembro, folhas jovens do final de setembro até o final de fevereiro, folhas adultas no início de outubro até o início de março. A fenologia reprodutiva, apresentou padrão anual, com botões florais e flores observados de setembro a novembro e frutos imaturos observados a partir da segunda semana de outubro. Frutos maduros, oriundos de floração anterior, foram observados durante todo o período de monitoramento. Sequencialmente ocorre a emissão de botões florais, logo após a abertura das flores, mas ainda com presença de botões florais, após ocorre a formação dos frutos imaturos e seu desenvolvimento, e por último a maturação dos frutos maduros. Estima-se que o período de desenvolvimento do fruto seja de um ano, já que, durante a floração de 2022 foi iniciada a dispersão dos frutos oriundos da floração de 2021. Os resultados demonstram a concentração dos eventos vegetativos, relacionados à produção de folhas, e do reprodutivo, relacionado à floração, no período chuvoso. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOLOGIA FLORAL E DINÂMICA DA INFLORESCÊNCIA DO VINHÁTICO (*PLATHYMENIA RETICULATA*): IMPORTANTE ÁRVORE MADEIREIRA DO CERRADO

Rafaela Teresina ROGGIA¹, Carla Beatriz Morais CAMPOS¹, Keyte Lianne Almeida SANTOS¹, Rúbia Santos FONSECA¹

¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (rafaela300301@gmail.com)

Plathymenia reticulata é uma árvore do Cerrado com grande valor madeireiro, usada para marcenaria e acabamentos internos. Objetivou-se caracterizar sua biologia floral e fenologia das inflorescências. A população estudada localiza-se em Cerrado degradado no Campus da Universidade Federal de Minas Gerais, em Montes Claros, MG. Cada flor foi acompanhada da abertura à senescência, com registro do movimento das peças e mudanças de coloração. O teste de receptividade estigmática foi realizado com peróxido de hidrogênio (H₂O₂) à 6%, às 08:00, 10:00, 12:00, 14:00, 16:00 e 18:00h, com avaliação do borbulhamento em 5 flores de 5 indivíduos em cada horário. Para o acompanhamento das inflorescências, 10 cachos, provenientes de 5 indivíduos, foram monitorados entre outubro/2022 e abril/2023. Foi realizado monitoramento diário durante o período de floração e após, quinzenal. As flores são hermafroditas e perfeitas, com um carpelo e 10 estames. Os botões em pré-antese apresentam o estilete exposto no dia anterior à abertura das flores, com extremidade do estigma curvada para baixo. Por volta das 08:00h as flores iniciaram o processo de abertura das pétalas e os estiletos tornaram-se eretos no ápice, expondo o estigma. A exposição dos estames ocorre por volta das 10:00h, com liberação dos grãos de pólen iniciada às 12:00h. O pólen permanece abundante nas anteras até as 14:00h. Às 16:30h já não havia pólen disponível. Às 18:00h, a flor se caracteriza como senescente, com corola, estigma e estames com coloração amarronzada, murchos e curvados para baixo. A longevidade floral é de 24 horas. Foi observado o borbulhamento do estigma a partir das 08:00h, com maior intensidade entre 10:00 e 16:00h, período que coincide com o aspecto brilhante e cor clara do estigma. A inflorescência é caracterizada como cacho, medindo de 7,51 a 9,41 cm de comprimento, com 188,50 ($\pm 20,54$) flores por inflorescência. Cada inflorescência apresenta floração por cerca de 9 dias ($\pm 2,74$). No primeiro dia de floração apresentou média de 8,74% ($\pm 13,09$) de flores abertas, no segundo 41,04% ($\pm 18,72$), no terceiro 52,26% ($\pm 20,82$), no quarto 15,10% ($\pm 9,16$), no quinto 11,73% ($\pm 10,28$), no sexto 2,20% ($\pm 4,05$), no sétimo 1,07% ($\pm 1,76$), no oitavo 0,72% ($\pm 1,22$) e no nono 0,74% ($\pm 0,96$). Dessa forma, o período entre 10:00 e 16:00h da flor e os dias dois e três da inflorescência são indicados como melhores momentos para coleta de pólen e realização de polinizações controladas. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E GERMINAÇÃO DE SEMENTES NATIVAS DE *Cambessedesia hilariana* (Kunth) DC var. *hilariana* E *Cambessedesia hilariana* var. *longifolia* Cong (MELASTOMATACEAE) PARA USO NO PAISAGISMO

Andréia de A. Ribeiro Sousa¹; Elka Fabiana Aparecida Almeida²; Rubia Santos Fonseca³; Delacyr da Silva Brandão Júnior⁴

¹ Universidade Estadual de Montes Claros- UNIMONTES, ² Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, ³ Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, ⁴ Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG.
(andrea228almeida@gmail.com).

A valorização das espécies nativas vem ganhando espaço no paisagismo, pelos diversos benefícios que estas promovem no ambiente, preservam a flora local, contribuem para a valorização do bioma e conseqüentemente para o paisagismo sustentável. Os campos rupestres do bioma Cerrado são caracterizados por apresentarem vegetação diversificada, a formação florística se encontra fixa entre as fendas das rochas, sendo a flor a principal estrutura ornamental. Neste ambiente destacam-se *Cambessedesia hilariana* var. *hilariana* (Kunth) DC var. *hilariana* que detém pétalas metade inferior amarela, metade superior vermelho-alaranjado e *Cambessedesia hilariana* var. *longifolia* Cong monocromática, dotada de pétalas de amarelo intenso, que apresentam potencial para uso no paisagismo. Neste sentido, objetivou-se avaliar as características morfológicas e a germinação de sementes de *Cambessedesia hilariana* (Kunth) DC var. *hilariana* e *Cambessedesia hilariana* var. *longifolia* Cong. Foram coletados 10 indivíduos de cada variedade. Os experimentos foram constituídos por 10 tratamentos resultantes de um fatorial com as duas variedades de *Cambessedesia* x 5 indivíduos, com quatro repetições e 50 sementes por parcela. Além disso, foi medida a massa de 1000 sementes. Realizou-se o teste de germinação, avaliando-se a contagem, a porcentagem de germinação e o índice de germinação. Foi realizado teste de imagens e caracterização visual de sementes e plântulas, aferindo dados biométricos: comprimento, largura, perímetro e área. De acordo com os resultados da análise de imagens para os dados biométricos, não se revelaram diferenças significativas entre as variedades estudadas, mas, tais diferenças foram encontradas entre os indivíduos de cada variedade para área e perímetro das sementes e área e comprimento das plântulas. Em se tratando da cor do tegumento a *Cambessedesia hilariana* var. *hilariana* (Kunth) DC var. *hilariana* é a mais escura em comparação a outra variedade. Com relação a germinação, ocorreu no 5º dia, apontando índices expressivos para as duas variedades, atingindo picos de 50% no 9º dia. As variedades da espécie de *Cambessedesia hilariana* descritas no presente trabalho demonstram que as características morfológicas e os testes de germinação apresentaram grande número de sementes viáveis, podendo constatar alta capacidade reprodutiva, sendo favorável a inserção no paisagismo.

Palavras-chave: Características morfológicas, Germinação, Espécie nativa.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRATÉGIAS PARA SELEÇÃO DE CIPSELAS DE *ARNICA* *Lychnophora Salicifolia* Mart.

VISANDO A PROPAGAÇÃO

Renata da Silva PACHECO¹, Mariane Kristal Ribeiro SILVA¹, Enzo Henrique Silva de Prospero² & Claudinéia Ferreira NUNES²

¹Departamento de Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (pachecorenata@yahoo.com.br)

Lychnophora salicifolia Mart. popularmente conhecida por arnicão, apresenta importância ecológica e medicinal e ocorre naturalmente em Campos Sujos do Cerrado (MG, BA e GO). Por ser uma espécie endêmica e nativa do Brasil, é notória a necessidade em desenvolver protocolos para sua propagação e conservação, porém, seu cultivo ainda encontra alguns obstáculos: assincronia na maturação de sementes, com elevada quantidade de cipselas vazias e alta deterioração, promovendo elevada taxa de contaminação e baixa viabilidade. Assim, o objetivo deste estudo é estabelecer estratégias efetivas de seleção de cipselas viáveis para uma germinação mais assertiva, por meio de técnicas mais eficientes de seleção como: separação de sementes por aparelho soprador, coloração e testes de raios-x associados à testes de germinação. A coleta das inflorescências foi realizada em agrupamentos de populações de *L. salicifolia* Mart. dispostas ao longo de 4 áreas na comunidade rural de Lagoa de Freitas, à 30 km de Montes Claros-MG. Inicialmente foram triadas e testadas as aberturas do soprador (5; 5,5 e 6 cm) e quantidade de cipselas (2,5 e 5,0 g) para separação. Em seguida, as mesmas foram separadas visualmente, por um único avaliador, baseadas em dois parâmetros de coloração: C1= Cipselas com coloração escura e C2= Cipselas com coloração clara. Para os testes de raios X, foram utilizadas 8 repetições de 25 cipselas para cada lote/área. As imagens geradas foram interpretadas de acordo com as classes de sementes: cheias, malformadas ou vazias. Para o teste de germinação foram utilizadas caixas do tipo “gerbox” em câmara de germinação BOD, à 25°C por 12h. As cipselas que não germinaram foram abertas com o auxílio de um bisturi. Constatou-se que a calibração mais eficiente do aparelho soprador, foi o tratamento com abertura 5cm e volume de 2,5g, onde 82% das cipselas foram separadas de material inerte. A viabilidade da seleção por coloração de cipselas foi efetiva, pois todas as cipselas escuras apresentaram-se vazias ou malformadas, inadequadas para propagação. O estudo apresentou correspondência com a avaliação das fotos de raios x de cipselas consideradas “cheias” e de coloração clara, com todas as cipselas que germinaram. Os métodos de seleção de sementes pelo soprador e coloração, associados aos testes de raios X e germinação, apresentaram bons resultados para a seleção de cipselas, indicando vantagens por serem testes não destrutivos, de fácil e rápida aplicabilidade.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PERFIL MORFOLÓGICO DE FRUTOS E SEMENTES DE TRAPIÁ *Crataeva tapia* LINEU (CAPPARIDACEAE) EM FRAGMENTO DE CAATINGA

Francineide Bezerra GONÇALVES¹, Anderson Oliveira de LIMA¹, Bruno Gomes ROBERTO¹, Cleuma Christir da Silva ALMEIDA¹, Dalila de Oliveira SANTOS¹, Huezer Viganô SPERANDIO¹, Juliana Fonseca CARDOSO¹, Luiz Filipe MARAVILHA¹, Anne Priscila Dias GONZAGA¹, Luiz Aquino Silva SANTOS².
¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, ²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri- MG, Departamento de Ciências Biológicas. Universidade Federal de Sergipe.

Crataeva tapia L. é uma árvore de porte arbóreo, com altura entre 5 e 12 metros, pertencente à família botânica Capparidaceae. Embora seja nativa do Brasil, ela não é uma espécie endêmica. Essa árvore é recomendada para compor a flora apícola e meliponícola, sendo utilizada em projetos de arborização e na recuperação de áreas degradadas. Além disso, sua madeira é empregada na fabricação de canoas, construção civil, forros e caixotaria. *Crataeva tapia* também é valorizada por suas propriedades medicinais, especialmente por comunidades tradicionais. As cascas da árvore são eficazes no controle do diabetes e na melhoria de danos renais e hepáticos. Os frutos são utilizados no combate a infecções do trato respiratório e podem ser consumidos frescos ou usados na preparação de bebidas vinosas. O objetivo deste estudo foi caracterizar o perfil morfológico dos frutos e sementes de *Crataeva tapia* em uma área de Caatinga hipoxerófila localizada no Assentamento São Judas Thadeu, em Porto da Folha (SE). Foram coletados frutos de quatro árvores matrizes, com distância mínima de 120 metros entre elas. A morfometria de 100 unidades aleatórias de frutos e sementes em estágio inicial de maturação foi avaliada usando um paquímetro digital (mm/precisão 0,1). Os frutos foram caracterizados como bagas globosas, com polpa branca e carnosa, de dispersão zoocórica, apresentando tamanhos médios de comprimento, largura e espessura de 2,98 cm, 2,90 cm e 2,88 cm, respectivamente. As sementes são oleaginosas, de cor marrom clara e formato achatado, com comportamento ortodoxo, e seus tamanhos médios de comprimento, largura e espessura foram de 0,7 cm, 0,56 cm e 0,36 cm, respectivamente. Comparando os dados deste estudo com a literatura disponível para outras áreas de Caatinga, observou-se que os valores médios encontrados foram menores. Essa discrepância pode ser explicada pela possível baixa variabilidade genética entre as quatro matrizes do fragmento florestal, bem como por fatores bióticos e abióticos, como antropização, solo, clima, temperatura, pluviosidade e idade das plantas. A variabilidade genética desempenha um papel importante na sobrevivência e adaptação das espécies às mudanças ambientais, além de auxiliar em programas de melhoramento genético. A diversidade na forma e tamanho dos frutos também pode fornecer insights sobre a biologia reprodutiva da planta. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA E DEPOSIÇÃO DE DIASPOROS DE MARMELEIRO BRANCO *Croton adenocalyx* BAILL (EUPHORBIACEAE) EM ÁREA DE CAATINGA

Francineide Bezerra GONÇALVES¹, Robério Anastácio FERREIRA², Anne Priscila Dias GONZAGA¹, Thais Ribeiro COSTA¹. Evandro Luiz Mendonça MACHADO¹.

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. ²Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal de Sergipe.

Croton adenocalyx B. é um arbusto endêmico do semiárido brasileiro, ocorrendo nas vegetações de Caatinga nos estados de Sergipe, Pernambuco, Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte, sobre solos arenosos ou argilo-arenoso pedregoso, podendo atingir 3m de altura. Pertence à família botânica Euphorbiaceae, uma das mais importantes do bioma Caatinga, em virtude da sua ampla presença em levantamentos florísticos/fitossociológicos e ocorrência de muitas espécies endêmicas. O gênero *Croton* L. é o segundo maior representante desta família, e o Brasil é o país que congrega o maior número de espécies, aproximadamente 350, distribuídas nos mais diversos ambientes. Espécies desse gênero são bastante utilizadas no setor da indústria farmacêutica, reflorestamentos de áreas degradadas, bordas de florestas e margens de estradas. O trabalho foi realizado com objetivo de caracterizar o perfil biométrico e quantificar frutos e sementes de *Croton adenocalyx* em 25 coletores de serapilheira na área florestal do Assentamento São Judas Thadeu, Porto da Folha-SE. Foram coletados frutos de dez árvores-matrizes, com distância mínima de 120m entre elas, para avaliação biométrica (comprimento x largura x altura) de 100 unidades aleatórias de frutos e sementes, com auxílio de paquímetro digital (mm/precisão 0,1). Os frutos quando maduros são amarronzados, secos, caracterizados como elipsoide (cápsula tricoca, uniloculadas com uma semente por lóculo), de superfície rugosa, sistema de dispersão autocórica deiscente com tamanhos médios de comprimento, largura e espessura 0,50 cm, 0,55cm e 0,55 cm, respectivamente. As sementes são elipsoides, oleaginosas, de cor castanho a marrom, com comportamento ortodoxo, e seus tamanhos médios de comprimento, largura e espessura foram de 0,40 cm, 0,26 cm e 0,19 cm, respectivamente. Os valores obtidos correspondem ao descrito para a espécie, porém não foram encontrados trabalhos biométricos de seus diásporos. Com relação a chuva de sementes, verificou-se deposição de abril a julho com pico em maio, ou seja, o processo de dispersão se dá no final da estação seca com pico no início da estação chuvosa, favorecendo o processo de regeneração natural. Assim, estudos sobre diversidade biométrica dos frutos e sementes pode fornecer informações sobre a biologia reprodutiva da planta, e aplicabilidade das mesmas em programas de melhoramento genético e recuperação de áreas degradadas. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

**43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

*Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES*

LEVANTAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS REPRODUTIVAS EM REMANESCENTES FLORESTAIS NA CIDADE DE SÃO PAULO, SP

Yolanda Rafaela RACANELLI¹ & Eduardo Pereira Cabral GOMES¹

¹Departamento de Ecologia, Instituto de Pesquisas Ambientais. (rafaela.racanelli@gmail.com)

Características funcionais de plantas são traços que determinam como as plantas interagem com seu ambiente e influenciam em seu desempenho ecológico. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo identificar quais são as características funcionais reprodutivas mais frequentes em determinados remanescentes florestais em São Paulo. Foram selecionados 6 locais para estudo, sendo todos remanescentes florestais e, atualmente, utilizados como parques urbanos, além de também terem tamanhos próximos. Por se tratar de um trabalho com dados secundários, não houve coletas, apenas a seleção de espécies a partir de um levantamento realizado anteriormente. Foram selecionadas 113 espécies, correspondendo àquelas que compunham 75% de frequência em cada local. Das 113 espécies, foi possível analisar características reprodutivas, como: cor da flor, recurso floral, vetor de polinização e expressão morfológica do sistema sexual. No que se refere à cor da flor, 63,7% apresentaram flores de cor branca, 17,6% amarelas, 8,8% verdes, 6,1% lilás e 3,5% de flores de cor rosa. Quanto às análises sobre o recurso floral, 27,4% apresentam o aroma como o principal atrativo, 23% néctar e 15,9% pólen. Entretanto, há espécies que possuem mais de um tipo de recurso floral para atrair seus polinizadores, como, por exemplo, 16,8% das espécies que possuem néctar e Pólen como principais recursos, 15% néctar e aroma e 1,7% pólen e aroma. Quanto aos polinizadores, foram selecionados os principais para cada espécie, totalizando 8 tipos diferentes de vetores de polinização. O tipo de polinização mais frequente foi melitofilia, com 53% das espécies sendo polinizadas principalmente por abelhas; em seguida 9,7% por psicofilia, 8,8% falenofilia, 7% cantarofilia e o mesmo para ambofilia, 6,1% miofilia, 6% ornitofilia e 1,76% quiropterofilia. Ademais, foram levantados dados quanto à expressão morfológica do sistema sexual das flores. A respeito dessa característica, a maior parte das flores foram classificadas com o sistema bissexual, correspondendo a 63,7% de espécies, e 36,8% de espécies unissexuais. A identificação e o estudo das características funcionais reprodutivas de flores, como as supracitadas, são importantes para entender a biologia e ecologia das plantas, podendo ser utilizadas para desenvolver estratégias de conservação, principalmente quando tratamos de fragmentos em ambientes urbanos, que sofrem impactos decorrentes dos processos de urbanização. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

REDE DE INTERAÇÃO MORCEGO-PLANTA EM UMA REGIÃO DE FLORESTA TROPICAL SECA NO SUDESTE DE MINAS GERAIS

Fabiana das Dôres REIS¹, Luiz Alberto Dolabela FALCÃO², Luiz Phillippe Dantas SOARES³, Ilmara Aparecida Oliveira FERREIRA⁴, Cinthia Soares NOVAES⁵, Luis Gustavo de Sousa PERUGINI⁶, André Rodrigo RECH⁷

¹Programa de Pós graduação em Biologia Animal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG.; ²Universidade Estadual de Montes Claros, MG, ^{3,4,5,6,7}Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (fabiana.reis@ufvjm.edu.br)

Os morcegos desempenham um papel fundamental na polinização de várias espécies de plantas em todo o mundo. Essa relação mutualística entre morcegos e plantas resulta em benefícios mútuos e tem um impacto significativo na manutenção da biodiversidade e na sustentabilidade dos ecossistemas. Analisar redes de interação planta-polinizador desempenham um papel fundamental no estudo da ecologia e da conservação de comunidades biológicas. Neste trabalho analisamos a interação entre morcegos e plantas coletadas em uma região de mata seca. O estudo foi realizado no Parque Estadual da Mata Seca (MSSP), localizada no norte do estado de Minas Gerais, sudeste do Brasil. A vegetação típica do parque é a floresta decídua sazonalmente seca em solos planos e ricos em nutrientes. Capturamos morcegos usando dez redes de neblina 12 × 2.5-m por noite. As amostras de pólen foram coletadas utilizando um cubo de gelatina glicerizada por indivíduo e as lâminas foram montadas. Identificamos pólen sob um microscópio de luz até o menor nível taxonômico. A rede de interações foi construída utilizando o programa R versão 4.1.3. O número de vezes que o espécime continha o grão de pólen foi usado como indicativo de frequência de interação. Foram capturados 135 morcegos de 12 espécies, os frugívoros *Artibeus planirostris* (Spix, 1823) (n=64) e *Carollia perspicillata* (Linnaeus, 1758) (n=20) foram os mais abundantes. Nossos resultados mostraram uma grande plasticidade na alimentação de morcegos frugívoros evidenciando uma dominância destes visitantes florais oportunistas quando há uma escassez de frutos nesses tipos de ambientes. Flores de *Pseudobombax*, por exemplo, são grandes e ricas em pólen frequentemente procuradas por frugívoros ou onívoros. A rede morcego-planta desta região mostrou um padrão altamente generalizado de interações. Apenas 02 espécies de morcegos nectarívoros foram amostradas apresentando altos níveis de sobreposição de interação, o que contribuiu para a baixa especialização (0.1751179 $p < 0,05$) e modularidade (0.194567) e falta de significância aninhamento (48 $p > 0,05$). A generalização nas interações de polinização confere resiliência tanto para plantas quanto para polinizadores e os padrões de interação generalizados aqui observados indicam que as interações morcego planta podem ser bem adequadas a plasticidade dos morcegos de mata seca. (UFVJM); (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TERPENOS EM FLORES ESTAMINADAS DE *Mauritia flexuosa* L.f (ARECACEAE)

Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Edson Junio Pereira Guimarães¹; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹ & Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹.

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;
(luizbiolan@gmail.com)

Mauritia flexuosa L.f., buriti, é uma palmeira dioica que ocorre em abundância em fitofisionomia de veredas, no Cerrado. Essa espécie é de grande interesse ecológico e socioeconômico por seu papel na manutenção de ecossistemas, pelo uso alimentar e na indústria de cosméticos. Assim, estudos voltados à sua biologia reprodutiva são importantes para subsidiar protocolos de manejo e conservação. O objetivo deste trabalho foi verificar a presença de terpenos (compostos secundários envolvidos na atração de polinizadores) em flores estaminadas de *M. flexuosa*. Flores em antese foram processadas a partir de protocolo usual em anatomia vegetal, e o teste histoquímico foi realizado com o reagente de NADI, para detecção de terpenoides. As pétalas possuem o revestimento externo predominantemente constituído por esclerídes, entre as quais ocorrem tricomas pluricelulares secretores, com cutícula delgada e fortemente marcados de violeta (indicativo da presença de terpenoides); mesma reação foi detectada no protoplasto das células parenquimáticas subepidérmicas, nos feixes de fibras e no protoplasto das células da epiderme interna. Nos estames, os filetes apresentaram terpenos, corados em azul, no parênquima. Mesma reação foi observada na cutícula e no endotécio das anteras; na região do tapete, já deteriorado nessa fase, observou-se pequenas gotas de terpeno marcadas em azul. Os grãos de pólen tiveram a esporoderme fortemente marcada em azul e gotas de terpeno ocorreram no protoplasto da célula vegetativa. Tricomas secretores de óleos voláteis nas pétalas e secreção de óleos essenciais nos filetes são descritos pela primeira vez para a espécie, sugerindo a presença de osmóforos nesses verticilos. O acúmulo de óleos essenciais nos grãos de pólen contribui para a atração de agentes polinizadores e atua como fonte energética, sendo o principal recurso floral oferecido pelas flores estaminadas. Conclui-se que pétalas, estames e pólen são secretores de terpenos, o que indica mecanismo de atração de agentes polinizadores, especialmente insetos, sendo o pólen o recurso floral. (UNIMONTES, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ATRATIVOS PARA POLINIZADORES NA FLOR ESTAMINADA DE *Mauritiella armata* (Mart.) Burret (ARECACEAE)

Shaiany Fantiny Rachel CARDOSO¹; Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Patrícia Pereira FONSECA¹; Hellen
Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Laboratório de Anatomia Vegetal, Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros,
MG; (cardososhaiany642@gmail.com)

Mauritiella armata (xiriri) é uma palmeira dioica, de grande importância socioecológica, e considerada espécie-chave para o ecossistema de vereda. Estudos sobre a biologia floral são essenciais para o melhor entendimento sobre a reprodução, e essas informações são escassas para *M. armata*. O objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil histoquímico da flor estaminada do xiriri a fim de identificar os atrativos florais. Flores em antese foram coletadas e submetidas ao teste de vermelho neutro para identificar osmóforos; amostras foram fixadas e processadas a partir de protocolos padrões de anatomia vegetal para microscopia óptica, e o teste com o reagente de NADI foi realizado para detectar a presença de terpenos. As flores estaminadas são trímeras, com pétalas de coloração verde claro e seis estames. O vermelho neutro revelou regiões metabolicamente ativas, por meio de coloração vermelha intensa nas pétalas e nos estames. As pétalas possuem epiderme uniestratificada com cutícula delgada, fortemente corada em lilás pelo NADI; gotas de terpenos foram identificadas no parênquima subepidérmico. Mesma reação foi detectada no filete, embora com maior intensidade no parênquima. Em muitas espécies de palmeiras o pólen é considerado o principal recurso floral. Entretanto, a presença de terpenos nesses verticilos confere o odor característico durante a antese, potencializando a atração de polinizadores, especialmente besouros e abelhas. Estruturas secretoras de óleos essenciais são inéditas para a espécie, o que sugere a presença de osmóforos na flor estaminada. Conclui-se que pétalas e estames da flor estaminada de *M. armata* secretam terpenoides responsáveis pelo odor e atuam como auxiliares para a atração de polinizadores, garantindo o sucesso reprodutivo da espécie. Mais estudos sobre o processo e a relação com os polinizadores são necessários para ampliar o conhecimento sobre a reprodução dessa espécie, considerando sua importância para a manutenção do ecossistema vereda. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TOLERÂNCIA A DESSECAÇÃO DO PÓLEN DE *Mauritia flexuosa* L. f. (Arecaceae)

Maria Júlia Gomes MARQUES¹; Luiz Pedro Carvalho RASSILAN¹; Shaiany Fantiny RachelCARDOSO¹;
Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;(mariajullia674@gmail.com)

Mauritia flexuosa, buriti, é uma palmeira de importância socioeconômica e ecológica, considerada espécie-chave para os ecossistemas de veredas. No entanto, estudos sobre a biologia reprodutiva da espécie ainda são escassos. O conhecimento sobre a fisiologia dos grãos de pólen é importante para subsidiar a conservação *in situ* e para o desenvolvimento de protocolos para manutenção de bancos de germoplasma. O objetivo desse trabalho foi avaliar a viabilidade do grão de pólen de *M. flexuosa*, sob diferentes níveis de umidade, a fim de determinar a sua condição recalcitrante ou ortodoxa. Grãos de pólen foram retirados manualmente de flores em antese, com auxílio de agulha hipodérmica, e divididos em dois tratamentos (TR). TR1: o pólen foi dessecado em estufa de ar circulado, por 24 horas, a 35 °C; TR2: o pólen fresco foi armazenado em placas de Petri vedadas, em temperatura ambiente, por 24 horas. Grãos de pólen de ambos TRs foram inoculados, em condições assépticas, em cinco repetições de 300, em placas de Petri contendo 10 mL de meio composto por 0,005 gL⁻¹ de H₃BO₃; 0,015 gL⁻¹ de Ca (NO₃)₂; 0,010 gL⁻¹ de MgSO₄; 0,005 gL⁻¹ de KNO₃; 5,0 gL⁻¹ de sacarose e 0,15 gL⁻¹ de ágar, e mantidos a 30 °C, por 24h. A germinação foi avaliada, com auxílio de estereomicroscópio, sendo considerados germinados os grãos de pólen que apresentaram protrusão do tubo polínico. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey (P < 0,05). O percentual de germinação do pólen dessecado (19,514%) foi significativamente superior ao fresco (6,333%). Esses dados apontam que o pólen do buriti pode suportar níveis elevados de perda de água sem perder a sua capacidade original de germinar, sendo, portanto, classificado como ortodoxo. Esse tipo de comportamento contribui para o sucesso reprodutivo de espécies dioicas, que, normalmente, demandam longo período para a efetivação da polinização. Além disso, a ortodoxia pode favorecer o desenvolvimento de protocolos para armazenamento do pólen, importante para o desenvolvimento de projetos para manejo e conservação da espécie e do ecossistema associado.(FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ACARICIDA DE EXTRATOS DE *PIPTADENIA VIRIDIFLORA* SOBRE LARVAS DE *Rhipicephalus microplus* (ACARI: IXODIDAE)

Vera Lúcia ALVES¹, Elisangela Oliveira DESIDERIO¹, Juliana Pimenta CRUZ², Eduardo Robson DUARTE³,
Viviane de Oliveira VASCONCELOS⁴

¹Mestranda em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros - MG, ²Doutoranda em Biotecnologia – Unimontes – Montes Claros-MG, ³Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG - Montes Claros-MG, ⁴Departamento de Fisiopatologia, Unimontes – Montes Claros-MG (veralcia.alves52@yahoo.com)

O Brasil apresenta uma diversidade em espécies vegetais, podendo ser explorada de forma sustentável e um desafio em face, é a busca de produtos naturais que ofereçam menor risco ambiental e diminuição com custos na compra de medicamentos. Os efeitos positivos de extratos vegetais têm sido comprovados como por exemplo no controle de carrapatos. *Rhipicephalus microplus* (Acari: Ixodidae), parasito de bovinos, é responsável por grandes prejuízos à bovinocultura devido ao processo de hematofagia, transmissão de patógenos, lesões no couro, o que acarretam altos custos com acaricidas sintéticos. Entretanto, o uso indiscriminado desses produtos pode selecionar cepas mais resistentes bem como causando danos a saúde do animal. Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi avaliar a ação de extratos vegetais no controle larval de *R. microplus* através da técnica do pacote de larvas (TPL). Foram utilizadas folhas jovens de *Piptadenia viridiflora* (Kunth) Benth na preparação do extrato etanólico (EE) e aquoso (EA). Para a avaliação da ação acaricida desses extratos, foi utilizada a técnica TPL com larvas de aproximadamente 15 dias de eclosão. Essas larvas foram colocadas em contato com os extratos nas concentrações de 25, 50, 75 e 100 mg ml⁻¹ de matéria seca, controle negativo contendo água destilada e controle positivo contendo acaricida sintético, utilizando 05 repetições por tratamento. As concentrações letais para inibir 90% mortalidade de larvas (CL90) foi estimada pela análise de regressão *probit* do pacote estatístico Saeg 9.1. A eficácia do EE e EA foram de 91% e 92% respectivamente nas concentrações superiores a 50 mg ml⁻¹ sendo estatisticamente semelhante ao controle com acaricida sintético. Dessa forma, pode-se concluir que os extratos EA e EE de *P. viridiflora* mostrou-se eficaz no controle de larvas de *R. microplus* sendo necessário mais estudos sobre a ação desses extratos sobre outros estágios do carrapato, bem como a caracterização dos compostos presentes.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRATÉGIA FENOLÓGICA DE DUAS ESPÉCIES SIMPÁTRICAS E CONGÊNERES DE *CALLIANDRA*

Bruna Emanuela Rodrigues CARNEIRO¹, Cleidiana Pereira de PAULA¹, Alisson João Barbosa dos SANTOS¹
& Michellia Pereira SOARES¹.

¹ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – Campus Salinas (berc@aluno.ifnmg.edu.br); ² Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – Campus Salinas; ³ Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – Campus Salinas; ⁴ Docente do IFNMG – Campus Salinas.

Este estudo propôs analisar a fenologia das espécies *Calliandra sessilis* Benth. e *Calliandra asplenioides* (Nees) Renvoize, para investigar se há mecanismos de facilitação ou competição entre elas ao longo do tempo. Ambas as espécies foram observadas florescendo simultaneamente em Novorizonte, Minas Gerais. Em um estudo fenológico realizado nessa região, indicou que em *C. asplenioides* possui floração e frutificação longas, porém pouco intensas. No entanto, os aspectos fenológicos de *C. sessilis* nessa região ainda eram desconhecidos, havendo apenas observações esporádicas de que sua floração fosse curta e com ocorrência exatamente nos momentos de pico de intensidade da floração de *C. asplenioides*. Diante disso, o objetivo desse trabalho foi descrever a fenologia reprodutiva e vegetativa de *C. sessilis*, analisar sua relação com as variáveis climáticas e entender o período de sobreposição das fenofases entre *C. sessilis* e *C. asplenioides*. Para determinar o comportamento fenológico da espécie *Calliandra sessilis*, foram selecionados aleatoriamente 15 indivíduos adultos. Suas observações fenológicas foram registradas ao longo de 13 meses, correlacionando-os com variáveis climáticas como umidade relativa do ar, precipitação, temperatura e radiação. Os resultados mostraram que as fenofases ocorreram sincronicamente em todas as plantas monitoradas, com enfolhamento e floração na estação chuvosa, e frutificação e desfolhamento na estação seca. As variáveis climáticas relacionaram-se fortemente as fenofases reprodutivas e vegetativas de *C. sessilis*, com correlações positivas entre enfolhamento e precipitação/temperatura, correlação negativa entre desfolhamento e umidade relativa/precipitação, e correlação positiva entre floração e umidade do ar. A atividade e intensidade dos frutos imaturos foram negativamente correlacionadas com temperatura, precipitação, umidade e radiação, enquanto a atividade e intensidade de frutos maduros tiveram correlação positiva, porém baixa, com todas as variações climáticas. Houve sobreposição na floração das duas espécies por quatro meses, provavelmente indicando uma interação na forma de facilitação ecológica. A sobreposição na frutificação também ocorreu durante o inverno, com picos de atividade e intensidade de frutos imaturos. Essas interações beneficiam a reprodução e diversidade das espécies.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

BOTÂNICA ESTRUTURAL





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANATOMIA FOLIAR COMPARADA DAS ESPÉCIES DE *ERIANTHUS* (POACEAE) DAS AMÉRICAS

Lorena Nunes Lourenço QUEIROZ¹, Cassiano Aimberê Dorneles WELKER¹, Juliana MARZINEK¹

¹Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia
(lorena.nqueiroz@outlook.com)

Saccharum L., gênero que inclui a cana-de-açúcar (*S. officinarum* L.), em sentido amplo possui cerca de 40 espécies. Considerado um gênero distinto por alguns autores e um sinônimo de *Saccharum* por outros, *Erianthus* Michx. (Poaceae – Andropogoneae) possui cerca de 28 espécies e se distribui na Ásia, África, Europa e Américas. Alguns estudos filogenéticos suportam a separação dos dois gêneros. Tendo em vista a importância da anatomia vegetal para a taxonomia das gramíneas, o presente trabalho descreve as semelhanças e diferenças anatômicas entre as lâminas foliares das espécies de *Erianthus* da América do Norte e do Sul. Foram analisadas 10 espécies no total, seis da América do Norte e quatro da América do Sul. Amostras da região mediana das folhas obtidas a partir de material herborizado foram reidratadas com NaOH (3%) e água destilada, desidratadas em série etílica crescente e incluídas com historesina. As seções transversais foram coradas com azul de toluidina e montadas com Entellan e as análises realizadas sob microscopia de luz. Os caracteres micromorfológicos foram analisados através de microscopia eletrônica de varredura. Para isso, amostras das duas faces da região mediana das folhas foram metalizadas com ouro e observadas e fotografadas em microscópio eletrônico de varredura. As espécies de *Erianthus* analisadas apresentam epiderme unisseriada com taninos e células suberosas e silicosas presentes em ambas as faces da lâmina foliar. Também ocorrem macrotricomos, microtricomos e espinhos em ambas as faces. O mesófilo apresenta feixes vasculares colaterais revestidos por bainha simples. A bainha dos feixes de primeira ordem é lignificada e possui extensão lignificada, que se estende até a epiderme. Em seção transversal, as células do parênquima são retangulares e se dispõem radialmente em torno dos feixes vasculares. Nas espécies norte-americanas, os agrupamentos de células buliformes se posicionam entre os feixes vasculares, enquanto nas sul-americanas, as células buliformes estão alocadas sobre os feixes de 3ª ordem. Além disso, os estômatos das espécies norte-americanas apresentam depósito de cera apenas na face adaxial. Já nas sul-americanas, a deposição ocorre nos estômatos de ambas as faces. Por fim, todas as espécies da América do Sul exibem 1–3 camadas de hipoderme, enquanto as da América do Norte não possuem hipoderme (com exceção de *E. brevibarbis* Michx.). Esses dados podem auxiliar na resolução taxonômica de *Erianthus* e *Saccharum*. (CNPq; FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SEMENTES DE *CHAMAECRISTA ENSIFORMIS* (VELL.) H.S.IRWIN & BARNEBY (FABACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Bárbara Jossany Gomes de SANTANA⁶ & Rose Clara Lopes VIEIRA⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, SP; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (joselane.gomess@gmail.com)

A descrição das características morfométricas de sementes são essenciais para auxiliar em pesquisas relacionadas a tecnologia de sementes, em mecanismos de regeneração natural bem como na ecologia das espécies florestais. *Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H. S. Irwin & Barneby é uma espécie arbórea pertencente à família Fabaceae. Com ocorrência registrada nos Domínios Fitogeográficos Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. O objetivo deste trabalho foi descrever as características morfológicas e biométricas de sementes de *Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H. S. Irwin & Barneby. Os frutos de *Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H. S. Irwin & Barneby foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco, em terras pertencentes à Usina Trapiche S/A. Posteriormente, foram armazenadas em sacos de polietileno e levadas para o Laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Recife. Os frutos foram abertos para retiradas das sementes, as quais foram lavadas em água corrente, postas sobre bancada, secas em papel toalha e fotografadas para a descrição morfológica. Para realização da biometria das sementes, foi utilizado um paquímetro digital, sendo mensurados o comprimento, a largura e a espessura de 36 sementes. O comprimento foi considerado como a distância entre a base e o ápice da semente, sendo o maior lado da semente; a largura foi medida na região mediana da semente. Para a caracterização da morfologia externa das sementes foram observados a forma, a coloração e a textura do tegumento e o hilo. As sementes de *Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H. S. Irwin & Barneby, possui comprimento médio 17,0 mm, largura média de 12,35 mm, profundidade 5,58; formato oblongo, de coloração verde lustrosa, glabra, lisa, rafe de coloração marrom, hilo e micrópila bem visíveis. As sementes são provenientes de um legume deiscente, de coloração marrom, lenhoso e coriáceo. Após a deiscência, as valvas ficam retorcidas, pouco lignificadas a rígidas. As sementes *Chamaecrista ensiformis* (Vell.) H. S. Irwin & Barneby apresentaram características morfológicas que auxiliam a sua identificação em habitat natural bem como a estudos relacionados a tecnologia de sementes florestais. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO DA MORFOMETRIA EXTERNA DAS SEMENTES *SYMPHONIA GLOBULIFERA* L. F. (CLUSIACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Bárbara Jossany Gomes de SANTANA⁶ & Rose Clara Lopes VIEIRA⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, SP; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (joselane.gomess@gmail.com)

Estudos relacionados aos aspectos morfométricos de frutos e sementes são essenciais para auxiliar em pesquisas relacionadas a dispersão de sementes, mecanismos de regeneração natural, recuperação de áreas degradadas entre outros. *Symphonia globulifera* L. f. é uma espécie arbórea, pertencente à família Clusiaceae, conhecida popularmente com bulandi, anani, entre outros. É uma árvore de médio a grande porte que pode atingir cerca de 30 m de altura, com fuste retilíneo e cilíndrico, geralmente apresentando raízes adventícias. Podendo ocorrer em Floresta Ciliar ou Galeria, Floresta de Igapó, Floresta de Terra Firme, Floresta de Várzea, Floresta Ombrófila, Restinga. O objetivo deste trabalho foi descrever as características morfométricas dos diásporos de *Symphonia globulifera* L. f. Os diásporos foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco, em terras pertencentes à Usina Trapiche S/A. Posteriormente, foram armazenadas em sacos de polietileno e levadas para o Laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Recife. Os frutos foram abertos para retiradas das sementes, as quais foram lavadas em água corrente, postas sobre bancada, secas em papel toalha e fotografadas para a descrição morfológica. Com o auxílio de um paquímetro digital foram mensurados o comprimento e a espessura das sementes, sendo utilizadas 17 sementes. O comprimento foi considerado como a distância entre a base e o ápice, sendo o maior lado da semente; a espessura foi medida na região mediana da semente. Para a caracterização da morfologia externa das sementes foram observados a forma, a coloração e a textura do tegumento. As sementes de *Symphonia globulifera* L. f. possuíam comprimento médio de 21 mm; espessura média de 16 mm, coloração marrom escuro, tegumento espesso, superfície reticulada, podendo ser levemente aveludada ou não, de forma ovóide com ápice truncado, quando apenas uma semente por fruto, ou angulosa,

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

*Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES*

quando duas sementes são provenientes do mesmo fruto que é um bacáceo, de coloração verde, apresentando no epicarpo látex de coloração alaranjado, globoso ou ovóide, indeiscente, com estilete persistente, contendo uma ou duas sementes. As sementes *Symphonia globulifera* L. f. apresentaram características morfológicas que auxiliam a sua identificação em habitat natural. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERES MORFOLÓGICOS: AVALIAÇÃO DE TOLERÂNCIA AO ESTRESSE POR ALAGAMENTO EM GENÓTIPOS DE TRIGO

Bruno Henrique FEITOSA¹, Matheus Vilela PIRES¹, Yohanna VASSURA¹, Edilson Luiz CÂNDIDO¹, Orivaldo Benedito da SILVA¹, Rafael Costa CARDOSO², Guilherme Henrique ROSA², Carlos Henrique Goulart dos REIS¹, Fabrício José PEREIRA³, Marinês Ferreira Pires LIRA¹, Evaristo Mauro de CASTRO¹

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ecologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ³Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, MG. (brunohenriquefeitosa98@gmail.com)

Variações sazonais favorecem cenários de instabilidade climática, portanto, mecanismos abióticos são temas de investigação na botânica, em como podem afetar o nicho ecológico de espécies vegetais, evidenciando a importância de estudos sobre a capacidade de espécies vegetais aclimatarem-se em diferentes condições. Neste trabalho, avaliou-se mudanças morfológicas em dois genótipos de trigo (*Triticum aestivum* L., Poaceae). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC), com uma planta por vaso, aplicado em esquema fatorial 2x2 (duas condições de desenvolvimento da cultura e dois genótipos). Os indivíduos foram cultivados nas seguintes condições: 1) plantas na capacidade de campo (WW); 2) plantas sob alagamento (2 cm de lâmina de água, acima do nível do substrato, HW). Foram avaliados dois genótipos de trigo, BRS 404 (EMBRAPA) e TBIO Aton (Biotrigo Genética). Adicionou-se 0,7 L de composto (substrato comercial e areia, 1:1) em vasos (0,8 L). Após germinadas as sementes, foram transplantadas e cultivadas em vasos por onze dias. Aos onze dias após transplântio (DAT), realizaram-se as avaliações morfológicas em dias decorridos após o estresse (DAE), avaliou-se: altura (ALT); número de folhas (NF); número de perfilhos (PER) do primeiro dia DAE até aos quatorze dias. Testes estatísticos de regressão linear foram realizados no Software R. O maior número de perfilhamento ocorreu na condição WW, para os dois genótipos, com BRS 404 ($t= 13,87$, $r^2 = 0,85$) melhor em relação ao TBIO Aton ($t=3,23$, $r^2= 0,21$). Para o número de folhas e altura de plantas, embora os melhores desempenhos observados para os dois genótipos ocorreram na condição de capacidade de campo, com o genótipo BRS 404 (NF= $t: 21,08$, $r^2: 0,94$, $p<0,001$ e ALT = $t: 20,01$, $r^2: 0,92$, $p<0,001$) se destacando comparado ao ATON (NF = $t: 16,30$, $r^2: 0,89$, $p<0,001$; e ALT = $t:11,95$, $r^2: 0,22$, $p<0,001$), ao avaliar na condição de alagamento, o genótipo TBIO Aton (NF= $t: 10,21$, $r^2: 0,75$, $p<0,001$ e ALT = $t: 4,02$, $r^2: 0,33$, $p<0,001$) apresentou índices sutilmente melhores que BRS 404 (NF = $t: 7,67$, $r^2= 0,65$, $p<0,001$ e ALT = $t: 3,27$, $r^2= 0,24$, $p<0,002$). O genótipo TBIO Aton apresentou melhores índices morfológicos sob estresse por alagamento. (CAPES, CNPQ, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO DA MORFOMETRIA EXTERNA DAS SEMENTES DE *ERYTHROXYLUM MUCRONATUM* BENTH. (ERYTHROXYLACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro DE PAULA⁵, Rose Clara Lopes VIEIRA⁶ & Bárbara Jossany Gomes de SANTANA⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Programa de Pós-Graduação em Recursos Florestais, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, SP. (roselopeslv@gmail.com)

A descrição da morfometria externa de sementes é essencial para o fornecimento de informações que auxiliam na diferenciação e caracterização de aspectos ecológicos da espécie, por exemplo, sua dispersão. O presente estudo objetivou a descrição morfológica e biométrica de sementes da *Erythroxylum mucronatum* Benth., espécie arbórea pertencente à família Erythroxylaceae. Os frutos de *Erythroxylum mucronatum* Benth. foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco, em terras pertencentes à Usina Trapiçe S/A. Posteriormente, foram armazenados em sacos de polietilenos e levadas para o Laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, *Campus* Recife. Os frutos carnosos foram lavados com água para retiradas dos pirênios, posteriormente, postas sobre bancada, secas em papel toalha e fotografadas para a descrição morfológica. Com o auxílio de um paquímetro digital foram mensurados o comprimento e a espessura. Foram mensurados e pesados 100 pirênios. Para a caracterização da morfologia externa dos pirênios foram observados a forma, a coloração e a textura do tegumento. Em relação à biometria, o comprimento foi considerado como a distância entre a base e o ápice, sendo o maior lado; a espessura foi medida na região mediana do pirênio. O pirênio é classificado como pequeno, com comprimento médio de 12,0 mm, largura média de 4,0 mm, peso médio de 0,11 g, de forma elíptica a obovada, lenhosa, coloração marrom-caramelado ou marrom claro proveniente de uma drupa, glabra, indeiscente, de coloração vermelha ou alaranjada quando madura, exocarpo fino, mesocarpo carnoso, pouco espesso. As características descritas de *Erythroxylum mucronatum* Benth. contribuem para o seu reconhecimento em condições naturais, por possuir sementes provenientes de frutos carnosos, sua dispersão primária é realizada por animais. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA DE SEMENTES DE *Erythroxylum squamatum* Sw. (ERYTHROXYLACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Isadora Ferraz CHAGAS⁶ & Natiane Araujo LEONI⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA.

(isadoraferraz.engflo@gmail.com)

A biometria de sementes de uma determinada espécie consiste na coleta de dados característicos de cada semente utilizando ferramentas de análise e mensuração, buscando assim, gerar informações que auxiliem a determinar a variabilidade existente entre os indivíduos em relação às características de suas sementes. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características biométricas das sementes de *Erythroxylum squamatum* Sw. Os frutos foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém, no estado de Pernambuco. Após a coleta, foram armazenadas em sacos de polietileno e levadas para o laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, campus Recife, onde foram lavados em água corrente para retirada das sementes. Para realização da biometria, foi utilizada uma amostra de 100 sementes, onde foram mensurados o comprimento, a largura e a espessura, com auxílio de um paquímetro digital. A partir desses dados, foi feita a distribuição por frequência dos valores, formando cinco classes. Utilizando a amplitude de classes de 1,1 mm para avaliação do comprimento das sementes, foi obtida maior frequência no intervalo de 15,2 a 16,29 mm, o que correspondeu a 47 sementes analisadas. Já para a largura utilizou-se a amplitude de 0,6 mm, observando-se que duas classes obtiveram a mesma frequência de valores, com intervalos entre 5,7 a 6,29 mm e 6,3 a 6,89 mm, apresentando no total 37 sementes cada. E com relação a espessura de sementes, a amplitude empregada foi de 0,4 mm, obtendo-se maior frequência no intervalo entre 5,76 a 6,15 mm, com 40 sementes. Conclui-se que existe pouca variabilidade entre as características das sementes estudadas, pois os valores apresentaram-se próximos uns dos outros. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA DE SEMENTES DE *Bowdichia virgilioides* Kunth (FABACEAE) PROVENIENTES DA CHUVA DE SEMENTES

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Isadora Ferraz CHAGAS⁶ & Natiane Araujo LEONI⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE;

⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

⁶Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA.

(isadoraFerraz.engflo@gmail.com)

Bowdichia virgilioides Kunth é uma espécie arbórea pertencente à família Fabaceae, popularmente conhecida como sucupira-preta, sucupira-do-cerrado, sucupira-açu, sucupira-do-campo, entre outros nomes. Possui ampla distribuição geográfica, podendo ser utilizada no paisagismo, na recuperação de áreas degradadas e em áreas de preservação permanente, além disso, apresenta grande potencial madeireiro e farmacêutico, nesse sentido torna-se fundamental e importante que se realize estudos que auxiliem no conhecimento da sua autoecologia, como a biometria de sementes. Com isso, objetivou-se analisar a variação de caracteres biométricos de sementes de *Bowdichia virgilioides* Kunth, a fim de contribuir com pesquisas que visem a conservação e otimização no manuseio da espécie. Para avaliação biométrica foram mensurados o tamanho (comprimento, largura e espessura) de noventa sementes, que foram coletadas por meio de 38 coletores durante a avaliação da chuva de sementes de um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco. Após a mensuração, determinou-se a média, a amplitude total e a amplitude de classes, sendo os dados organizados e classificados pela distribuição de frequência. As sementes de *Bowdichia virgilioides* Kunth apresentaram comprimento médio de 5,70 mm, largura média de 3,65 mm e espessura média de 1,71 mm. Para o comprimento de sementes foi utilizada a amplitude de classes de 0,63 mm, em que a classe com maior frequência se concentrou no intervalo de 5,69 a 6,31 mm, correspondendo a 37 sementes. Para a largura de sementes a amplitude de classe foi 0,78 mm, sendo que a com maior frequência se concentrou no intervalo entre 3,26 a 4,03 mm, com 67 sementes. E por fim, para a espessura de sementes, a amplitude utilizada foi de 0,54, tendo maior frequência no intervalo entre 1,24 a 1,77 mm, com 51 sementes. Portanto, observou-se que, diante da concentração dos valores em uma classe predominante, não houve variabilidade dentre os caracteres analisados. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MORFOLOGIA DE SEMENTES DE *Erythroxylum squamatum* Sw. (ERYTHROXYLACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Natiane Araujo LEONI⁶ & Isadora Ferraz CHAGAS⁷
¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (natianeleoni@gmail.com)

A descrição das características morfológicas de sementes de espécies arbóreas é fundamental para auxiliar na identificação de espécies em seu habitat natural, bem como na formulação de estratégias para conservação e preservação de espécies nativas, uma vez que, com essas informações pode ser compreendido o processo reprodutivo da espécie e o seu estabelecimento em condições naturais. Entre as espécies, *Erythroxylum squamatum* Sw. é comumente encontrada em levantamentos florísticos, espécie arbustiva e arbórea, sua altura pode variar entre 2 a 7 m, apresenta ramos de coloração acinzentada, cilíndricos, não lenticelados e com presença de catafilos rígidos. O gênero *Erythroxylum*, se caracteriza pela presença de alcalóides tropânicos que apresentam diversas propriedades farmacológicas. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar as características morfológicas das sementes de *Erythroxylum squamatum* Sw. Os frutos foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém, no estado de Pernambuco. Após a coleta, foram armazenadas em sacos de polietileno e levadas para o laboratório de Análise de Sementes Florestais, do Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, *campus* Recife, onde foram lavados para retirada dos pirênios, comumente chamados de sementes, os quais foram postos sobre bancada, secos em papel toalha e fotografados para a descrição morfológica. Para a caracterização da morfologia externa foram observados a forma, a coloração e a textura do tegumento. Após a realização das observações, identificou-se que os pirênio de *Erythroxylum squamatum* são pequenos, com comprimento médio de 16,0 mm e largura média de 6,0 mm, formato elíptico, coloração marrom-claro com fissuras castanho escuro marrom, consistência lenhosa, sendo proveniente de uma drupa, indeiscente com exocarpo fino, mesocarpo carnoso e pouco espesso. As características morfológicas dos pirênios de *Erythroxylum squamatum* podem ser utilizadas como uma ferramenta confiável para a identificação da espécie em seu habitat natural. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA DE SEMENTES DE *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber (MORACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Natiane Araujo LEONI⁶ & Isadora Ferraz CHAGAS⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Curso de Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (natianeleoni@gmail.com)

A realização de estudos relacionados a biometria de sementes de espécies arbóreas é essencial para que haja entendimento da existência de variações genéticas entre populações da mesma espécie, devido à influência ambiental durante o desenvolvimento das sementes. Ainda, a classificação das sementes por tamanho pode auxiliar na determinação da qualidade fisiológica, em testes de germinação bem como a diferenciação de espécies do mesmo gênero. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi descrever os dados biométricos das sementes de *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber. Os frutos de *Brosimum guianense* foram coletados de indivíduos previamente identificados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém, Pernambuco. Após a coleta, foram armazenados em sacos de polietileno e levados para o laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, campus Recife, onde foram lavados para retirada das sementes. Após a lavagem, as sementes foram colocadas em papel toalha, secas e fotografadas. Com um auxílio de um paquímetro digital, 100 sementes foram mensuradas quanto ao comprimento, largura e profundidade. Determinou-se a média e, os dados foram organizados e classificados pela distribuição de frequência, sendo esta realizada em cinco classes. As sementes de *Brosimum guianense* apresentaram comprimento médio de 9,96 mm, largura e espessura média de 10,96 mm e 7,39 mm, respectivamente. A amplitude de classes foi 1,0 mm para o comprimento das sementes, a maior frequência concentrou-se no intervalo de 10,1 a 11,0 mm, correspondendo a 48 sementes. Utilizando a mesma amplitude para largura, a classe com maior frequência se concentrou no intervalo entre 11,0 a 11,9 mm, com um total de 47 sementes. Para a análise da espessura, a amplitude utilizada foi de 0,6 mm, obtendo-se maior frequência no intervalo entre 7,80 a 8,39 mm, com 68 sementes. Por fim, para a análise do peso, com a amplitude de 0,1 a maior frequência foi no intervalo entre 0,5 a 0,59 mm, com 49 sementes. Com a predominância dos valores em determinadas classes, observa-se que houve homogeneidade na maioria das sementes em relação aos caracteres avaliados. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A PRESENÇA DE CÁDMIO NO SOLO INTERFERE NO DESENVOLVIMENTO VEGETATIVO de *Schizolobium parahyba* (Vell.) S.F.Blake?

Stephane da Silva REIS¹, Abisague Maria Pereira CHAVES², Dra. Dayana Maria Teodoro FRANCINO¹ e Dra. Cássia Michelle CABRAL¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG;

²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG.
(stephane.silva@ufvjm.edu.br)

O cádmio é bastante solúvel e móvel quando comparado a outros metais pesados, desta maneira pode ser rapidamente absorvido por plantas. Se faz necessário buscar tecnologias que possam recuperar os ambientes naturais poluídos por metais pesados em decorrência de atividade antrópica. Este estudo propõe analisar os efeitos no desenvolvimento vegetativo de *Schizolobium parahyba* perante a presença de cádmio no solo. O experimento foi instalado e conduzido na casa de vegetação do Centro Integrado de Propagação de Espécies Florestais - Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - CIPEF-DEF /UFVJM. Foi instalado em delineamento experimental casualizado e investigado sob quatro doses do metal pesado Cádmio. Sendo as doses (2, 4, 6 e 12 mg/kg), com sete repetições, totalizando trinta e cinco unidades experimentais. Para avaliação dos efeitos da contaminação do solo por cádmio no desenvolvimento vegetativo da espécie foram avaliadas as seguintes variáveis: altura da planta, diâmetro do caule, área foliar, massa seca da raiz, massa seca do caule e massa seca das folhas. Em seguida, procedeu-se a análise de variância e médias, para analisar a diferença entre as doses do metal em cada tratamento, foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Em relação a análise morfológica das raízes foi possível observar que houve redução no crescimento das raízes secundárias dos tratamentos com maior dose de contaminação de Cádmio. A análise de crescimento desta espécie quando submetida a diferentes doses de Cd, não revelou diferenças significativas, quando testadas pelo critério de Tukey a 5% de significância. Levando em conta o crescimento e ainda o fato de não haver diferenças significativas nas análises das variáveis de altura de planta, diâmetro do caule e, área foliar, durante o período experimental, *Schizolobium Parahyba* demonstra ser tolerante a presença de Cádmio e pode ser usada como bioindicadora de qualidade ambiental. (UFVJM)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ASPECTOS MORFOMÉTRICOS DE SEMENTES DE *MYRCIA SPLENDENS* (SW.) DC. (MYRTACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Lucas Rafael de Lima SILVA⁶, Alisson Gean Carvalho GUIMARÃES⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (lucas98rafa@outlook.com).

A caracterização da morfometria de sementes tem sido importante para o desenvolvimento de algumas pesquisas, pois auxilia na identificação e diferenciação de espécies do mesmo gênero, na silvicultura, em seu reconhecimento no habitat natural, entre outros. A espécie *Myrcia splendens* (Sw.) DC. popularmente conhecida como guamirim, pertence à família Myrtaceae, possui ampla distribuição geográfica no Brasil, ocorrendo em todos os domínios fitogeográficos (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pantanal), tem sido comumente identificada em levantamentos florísticos, sendo encontrada com porte arbustivo e arbóreo. O objetivo do presente trabalho foi realizar a biometria e caracterização morfológica das sementes de *Myrcia splendens*. Os frutos de *Myrcia splendens* foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco, em terras pertencentes à Usina Trapiche S/A. Posteriormente, foram armazenadas em sacos de polietilenos e levadas para o Laboratório de Análise de Sementes Florestais, pertencente ao Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Campus Recife. Os frutos foram lavados em água corrente para retirada das sementes, as quais foram postas sobre bancada, secas em papel toalha e fotografadas para a descrição morfológica. Para realização da biometria, foi utilizado um paquímetro digital, sendo mensurados o comprimento e a largura de 100 sementes. O comprimento foi considerado como a distância entre a base e o ápice da semente, sendo o maior lado da semente; a largura foi medida na região mediana da semente. Para a caracterização da morfologia externa foram observados a forma, coloração e a textura do tegumento. *Myrcia splendens*, possui sementes pequenas com comprimento médio de 6,84 mm, largura média de 3,24 mm, tegumento fino sendo visível hipocótilo, coloração verde lustrosa, forma oblonga, provenientes de frutos carnosos, indeiscentes, bacóide, do tipo bacáceo. As características descritas para as sementes de *Myrcia splendens*, são importantes para auxiliar no seu reconhecimento no seu habitat natural. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOMETRIA E CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE SEMENTES DE *MYRCIA GUIANENSIS* (AUBL.) DC. (MYRTACEAE)

Joselane Priscila Gomes da SILVA¹, Luiz Carlos MARANGON², Ana Lícia Patriota FELICIANO³, Rinaldo Luiz Caraciolo FERREIRA⁴, Alessandro de PAULA⁵, Lucas Rafael de Lima SILVA⁶, Alisson Gean Carvalho GUIMARÃES⁷

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;
²Professor Titular Aposentado, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ³Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁴Departamento de Ciência Florestal, Universidade Federal Rural de Pernambuco, PE; ⁵Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁶Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁷Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (lucas98rafa@outlook.com).

A biometria e a caracterização morfológica de sementes são fundamentais para pesquisas relacionadas a conservação de espécies, a regeneração natural e o conhecimento da autoecologia das espécies florestais. A *Myrcia guianensis* (Aubl.) DC. conhecida popularmente como guamirim-branco, guamirim e cambuí, possui ampla distribuição geográfica no Brasil, sendo comumente identificada em estudos relacionados a análise da composição florística e fitossociológica dos remanescentes florestais. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi realizar a biometria e caracterização morfológica de sementes de *Myrcia guianensis*. Os frutos de *Myrcia guianensis* foram coletados em um remanescente de Floresta Ombrófila Densa das Terras Baixas, localizado no município de Sirinhaém - Pernambuco, em terras pertencentes à Usina Trapiche S/A. Posteriormente, foram armazenadas em sacos de polietilenos e levadas para o Laboratório de Análise de Sementes Florestais, do Departamento de Ciência Florestal da Universidade Federal Rural de Pernambuco, *Campus* Recife. Os frutos foram lavados em água corrente para retirada das sementes, as quais foram postas sobre bancada, secas em papel toalha e fotografadas para a descrição morfológica. Para realização da biometria, foi utilizado um paquímetro digital, sendo mensurados o comprimento e a largura de 100 sementes. Para a caracterização da morfologia externa foram observados a forma, a coloração e a textura do tegumento. *Myrcia guianensis*, possui sementes pequenas com comprimento médio de 6,0 mm, largura média de 4,0 mm, tegumento fino, de coloração marrom, lustroso, forma globóide, provenientes de frutos carnosos, indeiscentes, bacóide, do tipo bacáceo. As características apresentadas das sementes de *Myrcia guianensis* auxiliam para sua identificação e ampliação sobre o conhecimento da espécie. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GALHAS CLAVIFORMES EM NOVA ESPÉCIE DE *EUGENIA* (MYRTACEAE) DAS VEREDAS NORTEMINEIRAS

Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{1,2}, Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA, Ígor Abba Arriola, Mariana de Sousa Costa Freitas

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (rosy-isaias@ufmg.br), ²Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES

Galhas induzidas em Myrtaceae são numerosas nos biomas brasileiros, sendo as *Eugenia* um gênero representativo dentre os hospedeiros de galhas como bons modelos para estudos microambientais e ontogenéticos. A ocorrência de galhas e o nível de infestação destas se apresentam, ainda, como boas ferramentas para avaliação da qualidade ambiental e para a identificação taxonômica das hospedeiras. Galhas claviformes são reportadas para três espécies de *Eugenia* no Brasil, sendo características também da espécie nova de *Eugenia* cuja população localizada na Vereda Água Branca, na APA do Rio Pandeiros, Minas Gerais, Brasil. Coletas realizadas em novembro de 2018, pelo método de 1h de caminhada, resultaram na localização de 17 indivíduos hospedando galhas foliares claviformes. Coletamos um ramo por indivíduo, resultando em 17 ramos com 31,4 cm de comprimento, em média, contabilizando 195 folhas. Destas folhas, 116 apresentavam galhas (FG) e 79 estavam na condição não-galhada (FNG). As FG apresentaram nível de infestação de 11,05 galhas/folha, sendo em média 8,46 galhas/folha proeminentes para a face abaxial, e 1,31 galhas proeminentes para a face adaxial. As galhas jovens se caracterizavam como pequenos halos de coloração verde clara sem projeção da lâmina foliar, enquanto as galhas maduras se apresentaram verde escuras, medindo 4,49 x 1,73 cm, e as galhas senescentes eram castanhas com 5,46 x 1,23 cm. As galhas foram consideradas causadoras potenciais de grande impacto no desenvolvimento das lâminas foliares hospedeiras. O registro do sistema envolvendo espécies não descritas de *Eugenia* e de Cecidomyiidae indica a potencial contribuição desta fitofisionomia para a biodiversidade nortemineira. Embora as Myrtaceae sejam reportadas como importantes famílias hospedeiras de galhas em outros biomas, a ocorrência de galhas em seus representantes das veredas norte-mineiras traz novidades científicas a serem exploradas dos pontos de vista estrutural, químico e fisiológico. Podemos considerar a ocorrência e o alto nível de infestação pelas galhas claviformes em *Eugenia* sp. nov. como um indicativo de boa qualidade ambiental. A especificidade da relação e o morfotipo claviforme característico se mostram como ferramentas eficientes para localização da espécie em campo. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INFLUÊNCIA DO GRAU DE SECAMENTO DAS VEREDAS NAS DIMENSÕES E INFESTAÇÃO DE GALHAS EM *Lonchocarpus cultratus* A.M.G. AZEVEDO & H.C.LIMA (FABACEAE)

Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA¹; Guilherme Costa DIAS³; Alice SANTOS¹; Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO^{2,3}; Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{1,3}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ²Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás ³Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG (gracielle.braganca@gmail.com)

As mudanças na estrutura da vegetação afetam a distribuição das espécies de plantas e dos organismos a elas associados, como é o caso de galhadores, que têm relação específica com suas plantas hospedeiras. Assim, impactos ambientais nas plantas hospedeiras refletirão diretamente no sucesso dos galhadores. O Cerrado brasileiro é caracterizado pelo mosaico de formações vegetais, entre elas, as veredas, regiões de exsudação do lençol freático, com a presença marcante de algumas palmeiras-chave. As veredas estão sujeitas a diversas pressões que culminam no rebaixamento do nível do lençol freático (RLF), como observado nas veredas Peruaçu (PE) e Almescla (AL) em Bonito de Minas/MG. Nas PE, observa-se um maior nível de RLF do que na AL, onde ainda é possível observar água acima do solo. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi verificar se o grau de secamento das veredas pode influenciar as dimensões e o nível de infestação das galhas de *Lopesia* sp. (Cecidomyiidae) em *Lonchocarpus cultratus* (Vell.) A.M.G.Azevedo & H.C.Lima (Fabaceae), que ocorre em ambas as áreas. A amostragem foi realizada em 10 indivíduos de cada vereda, dos quais 1 ramo terminal contendo folhas galhadas foi coletado (n=10). O nível de infestação foi avaliado pela contabilização do número de folíolos não galhados, galhados e o número de galhas em cada folíolo. A área dos folíolos (cm²) foi calculada utilizando o programa Axion Vision® 4.8 a partir de imagens digitalizadas. As dimensões (comprimento, altura e largura - mm²) das galhas (n=817) foram mensuradas com auxílio de um paquímetro digital. Os dados foram submetidos às análises estatísticas utilizando o teste t e Mann-Whitney. O número de folíolos não galhados foi maior na PE (p=0,028), enquanto o número de folíolos galhados foi maior na AL (p=0,047). A área dos folíolos (p=0,820) e o número de galhas por folíolo foi estatisticamente similar entre as duas veredas (p=0,140). As dimensões das galhas (comprimento, altura e largura) foram maiores na AL (p=0,022; 0,008; 0,001, respectivamente). Apesar do nível de infestação e o número de galhas serem similares entre as duas veredas, o número de folíolos galhados e a maior dimensão das galhas na AL revelam que o menor grau de secamento influencia positivamente o estabelecimento de *Lopesia* sp.; o maior investimento em tecidos (tamanho da galha) pode intensificar a proteção e a oferta de recursos alimentares aos estágios larvais, possivelmente aumentando seu sucesso reprodutivo. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INVENTÁRIO DAS GALHAS EM TRILHAS INTERPRETATIVAS: CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA¹; Ana Flavia de Melo SILVA¹; Alice SANTOS¹; Rosy Mary dos Santos ISAIAS¹

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (gracielle.braganca@gmail.com).

Trilhas interpretativas são ferramentas de educação ambiental que proporcionam um ambiente de ensino informal no qual os participantes são estimulados a perceber o ambiente ao seu redor. Nestas trilhas, as galhas, neoformações vegetais induzidas por diversos organismos, podem ser utilizadas como disparadores de interesse, permitindo diversas abordagens, como a interação planta-indutor, taxonomia e a preservação ambiental. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das galhas encontradas na Estação Ecológica da UFMG. As informações coletadas durante esse levantamento foram integradas ao roteiro das atividades oferecidas aos participantes das trilhas interpretativas. O inventário das galhas foi realizado entre os meses de setembro de 2021 e agosto de 2022, em um percurso de 1,6 km percorrido mensalmente em 1h30 de caminhada. Foram registrados 51 morfotipos de galhas em 34 plantas hospedeiras. A maior abundância das galhas foi registrada de novembro a janeiro. As galhas encontram-se distribuídas em 11 famílias botânicas, sendo Fabaceae a família que apresentou maior riqueza de galhas, hospedando 06 morfotipos, seguida de Myrtaceae e Asteraceae com 04 morfotipos cada. Entre as espécies hospedeiras, 24 plantas foram consideradas unihospedeiras e 11 plantas superhospedeiras. *Mikania glomerata* Spreng. (Asteraceae) e *Myrcia splendens* (Sw.) DC. (Myrtaceae) foram as espécies que apresentaram maior riqueza de galhas, com 04 morfotipos cada uma. As galhas estavam presentes principalmente em folhas (74%) e eram predominantemente globoides (31%) e fusiformes (15%), com coloração verde (52%) e marrom (27%). Entre os indutores identificados, houve predomínio de Diptera: Cecidomyiidae (62%). O levantamento das galhas na Estação Ecológica revelou que, mesmo em uma área urbana altamente perturbada, existe uma notável diversidade de flora e fauna associada a essas formações. Esses dados serão transmitidos aos participantes das trilhas interpretativas de maneira didática e sensorial, estimulando-os a observar de perto a interação entre plantas e insetos. Além disso, as trilhas também têm o objetivo de despertar uma reflexão sobre a importância das áreas verdes urbanas para a conservação da biodiversidade. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

COLEÇÕES BOTÂNICAS





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PRIMULACEAE BASTCH EX BORKH. DO HERBÁRIO PAMG/EPAMIG

Grazielle Tainá Almeida RESENDE¹, Andreia Fonseca SILVA² & Maria de Fátima FREITAS³

¹Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, MG; ²Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - EPAMIG, MG; ³Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ. (grazielletainaresende@gmail.com)

Primulaceae Batsch ex Borkh. é uma família pantropical com cerca de 60 gêneros e aproximadamente 2500 espécies. No Brasil, a família está representada por 152 espécies de 14 gêneros (12 nativos e 2 introduzidos). Em Minas Gerais ocorrem 51 espécies e 8 gêneros. O presente trabalho consistiu na revisão taxonômica de espécies de Primulaceae do Herbário PAMG da EPAMIG, visando contribuir para o conhecimento da diversidade e distribuição da família. As identificações foram realizadas utilizando-se bibliografia especializada, comparação com imagens de exsicatas de herbários virtuais e por consulta às obras originais. No Herbário PAMG há 153 exsicatas de Primulaceae pertencentes a 6 gêneros e 25 espécies. Todos os espécimes foram determinados até a categoria espécie. O gênero *Myrsine* L. é o segundo mais diverso no Brasil e o que apresentou mais espécies no PAMG, com 15 espécies, seguido pelo gênero *Cybianthus* Mart., com 6 espécies; os gêneros *Ardisia* Sw., *Claviija* Ruiz & Pav., *Geissanthus* Hook.f. e *Lyshimachia* L. foram monoespecíficos. As espécies encontradas no Herbário PAMG são: *Ardisia guianensis* (Aubl.) Mez, *Claviija nutans* (Vell.) B.Stähl, *Cybianthus alpestris* (Warm.) Mez, *C. brasiliensis* (Mez.) G.Agostini, *C. densicomuns* Mart., *C. detergens* Mart., *C. indecorus* Mez, *C. schwakeanus* Mez, *Geissanthus ambiguus* (Mart.) G.Agostini, *Lyshimachia arvensis* (L.) U. Manns & Anderb., *Myrsine congesta* (Sw.) Pipoly, *M. coriacea* (Sw.) R.Br. ex. Roem. & Schult., *M. emarginella* Miq., *M. gardneriana* A.DC., *M. glazioviana* Warm., *M. guianensis* (Aubl.) Kuntze, *M. laetevirens* (Mez.) Arechav., *M. lancifolia* Mart., *M. leuconeura* Mart., *M. lineata* (Mez.) Imkan., *M. monticola* Mart., *M. parvifolia* A.DC. *M. squarrosa* (Mez.) M.F.Freitas & Kin.-Gouv., *M. umbellata* Mart. e *M. villosissima* Mart. As regiões Sudeste e Sul apresentam grande diversidade da família no país. Sete espécies são endêmicas de MG (5 spp. de *Cybianthus* e 2 spp. *Myrsine*) e dessas, duas espécies estão representadas no Herbário PAMG: *C. alpestris*, presente nos campos rupestres mineiros, e *C. schwakeanus*, encontrada no cerrado, ambas com apenas 1 exsicata. As espécies *M. gardneriana* e *M. umbellata* (19 exsicatas cada), *C. detergens* (18 exsicatas) e *M. monticola* (17 exsicatas) foram as mais representativas. A maioria das coletas foi feita em MG, mas há coletas para os Estados do RS, GO, BA, MT, RJ e no DF. (EPAMIG/PUC-MG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE FLORÍSTICA EM ÁREAS DE CERRADO DO NORTE DE MINAS GERAIS

Maria Herika DURÃES¹, Anelle Alves BORGES¹, Diego Tavares IGLESIAS¹ & Rúbia Santos FONSECA¹
¹Instituto de Ciências Agrárias (ICA) - UFMG, MG. (mariaherika21@gmail.com)

O Cerrado é um amplo domínio vegetacional brasileiro, caracterizado por um mosaico de fisionomias. No Norte de Minas Gerais, o cerrado sensu stricto é o que apresenta maior extensão, porém, de acordo com a paisagem também são observados os cerradões, os campos sujos, as veredas e os macaubaís. A diversidade fisionômica da região, acarreta elevada riqueza de espécies. Porém, a escassez de estudos florísticos e taxonômicos no Norte de Minas Gerais gera lacunas de conhecimento sobre a flora local. O objetivo deste trabalho é realizar um levantamento florístico em áreas de Cerrado de dois municípios do Norte de Minas Gerais, Coração de Jesus e Brasília de Minas. Foram realizadas três expedições de campo no município de Coração de Jesus e quatro em Brasília de Minas, no período de 11/10/2022 até 23/03/2023. As espécies férteis foram coletadas, identificadas e depositadas no Herbário Norte Mineiro. Foram inventariadas 73 espécies em Brasília de Minas, distribuídas em 57 gêneros e 34 famílias botânicas. As famílias com maior riqueza foram Euphorbiaceae e Melastomataceae (10,8%), seguidas por Loganiaceae (9,5%), Chrysobalanaceae (6,8%), Malphigaceae e Myrtaceae (5,4%). Em relação aos hábitos de vida para este município, árvore apresentou (69,6%), arbusto (26,4%), subarbusto (1,9%) e palmeira (1,9%). Quanto ao tipo de vegetação, predominaram as espécies de cerrado em sucessão (65,8%), seguidas pelo cerrado preservado (26%) e veredas (8,2%). Em Coração de Jesus, foram identificadas 84 espécies, pertencentes a 77 gêneros e 35 famílias. As famílias com maior número de espécies foram Fabaceae (17,9% da riqueza), Vochysiaceae (8,3%), Myrtaceae (7,1%), Rubiaceae (6,0%), Malphigaceae e Erythroxylaceae (4,8%). As espécies coletadas neste município apresentaram três tipos de hábito de vida: árvore (51,1%), arbusto (7,1%) e subarbusto (41,6%). Em relação ao tipo de vegetação, o cerrado em sucessão corresponde a 62% das espécies, enquanto o cerrado preservado representa 11,9% e as veredas 26,2%. A espécie *Baccharis elliptica*, coletada em Coração de Jesus, foi indicada como ameaçada de extinção. Todas as espécies do levantamento são nativas e ocorrentes em outros municípios da região. Em resumo, este trabalho contribuiu para o conhecimento da flora do Cerrado do Norte de Minas Gerais, fornecendo informações, que contribuem para a tomada de decisões relacionadas à gestão sustentável do Cerrado, visando à preservação e uma maior valorização de sua rica biodiversidade. (Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT) – Herbário virtual)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM ÁREAS DE CERRADO DO NORTE DE MINAS GERAIS

Anelle Alves BORGES¹, Maria Herika DURÃES¹, Diego Tavares IGLESIAS¹ & Rúbia Santos FONSECA¹
¹Instituto de Ciências Agrárias (ICA) - UFMG, MG. (anellealves0@gmail.com)

O Cerrado é um complexo vegetacional no qual se distribuem formações savânicas, florestais e campestres. A diversidade de espécies que compõe cada ambiente apresentado é caracterizada por diferentes estratégias de vida, adaptadas às variáveis ambientais. A comunidade vegetal também muda em resposta ao estado de preservação da vegetação. Compreender a relação das estratégias reprodutivas, com o tipo de dispersão, e os diferentes ambientes do Cerrado é importante para entender como estas estratégias contribuem para a distribuição das espécies e a recuperação em áreas alteradas. O objetivo do trabalho é identificar a síndrome de dispersão das espécies e avaliar se existe diferença proporcional relacionado ao tipo de vegetação e hábito de vida em áreas de Cerrado em fragmentos no norte de Minas Gerais. Foram realizadas cinco expedições de coleta em Coração de Jesus, no período de outubro de 2022 a março de 2023, em três tipos de vegetação: cerrado preservado, cerrado em sucessão e vereda. Os indivíduos férteis foram coletados e depositados no herbário MCCA. A classificação do tipo de dispersão foi baseada na observação dos frutos e em pesquisa na literatura. Observou-se que a dispersão por zoocoria predominou no Cerrado preservado (65%) e na Vereda (65,1%), enquanto no Cerrado em sucessão houve a zoocoria (47,1%) que se igualou à anemocoria (47,1%). A zoocoria predominou nas formas de vida arbórea (56,8%) e arbustiva (65,3%), já na herbácea, zoocoria (40%) e Autocoria (40%) foram similares. No Cerrado, frutos zoocóricos e anemocóricos tendem a ser igualmente representativos no estrato arbustivo-arbóreo. A época de dispersão, no entanto, difere devido às adaptações à sazonalidade climática. No cerrado em sucessão, espécies anemocóricas também foram representativas, o que é esperado já que se trata de áreas no início da regeneração. Em espécies herbáceas de Cerrado, a Autocoria é uma estratégia importante para diversos grupos, o que justifica sua relevância neste hábito de vida. É preciso novas expedições no município, para a compreensão das estratégias de dispersão da flora local.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIFERENTES VEREDAS DO NORTE DE MINAS NO HERBÁRIO MCMG

João Henrique Duarte MARTINS¹, Raissa Darlet de Arruda Medeiros¹, Maria Clara Esteves Aguiar¹, Pedro Henrique da Silva Lacerda¹, Allysson Rocha Pereira¹, Priscila Santos Oliveira¹, Sônia Ribeiro Arrudas², Maria das Dores Magalhães Veloso²

¹Laboratório de Ecologia Vegetal - Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual De Montes Claros, MG. (rick16martins@gmail.com)

Característica do Cerrado, a vereda é um tipo de formação vegetal, localizada nas proximidades das nascentes, caracterizadas pela presença da *Mauritia flexuosa* L.f. (Buriti) e outras plantas igualmente importantes, apresentam um papel paisagístico, socioeconômico e histórico. O acervo do herbário Montes Claros Minas Gerais é composto por amostras de plantas de diferentes ecossistemas. Este trabalho tem como objetivo quantificar diferentes famílias botânicas depositadas no HMCMG, originais de múltiplas veredas; Acari, Água Doce, Alegre, Almescla, Buriti Grosso, Capivara, Pindaíbal, Salobro e São Francisco. Para realização desta pesquisa foi utilizado o método quantitativo, por meio de uma análise da planilha original de depósitos de espécies vegetais do herbário MCMG, do Departamento de Biologia Geral, UNIMONTES, detalhadas sobre os espécimes, quanto à família e local onde há ocorrência. Dos resultados obtidos deste levantamento aponta-se a quantidade de 494 exsicatas já depositadas com espécimes das diferentes veredas, que representam 7% do total de 7.109 amostras do acervo, a presença de 62 famílias botânicas, sendo elas: Anacardiaceae, Annonaceae, Aquifoliaceae, Araliaceae, Arecaceae, Asteraceae, Bignoniaceae, Boraginaceae, Burseraceae, Calophyllaceae, Celastraceae, Chloranthaceae, Chrysobalanaceae, Clusiaceae, Combretaceae, Compositae, Cyperaceae, Dilleniaceae, Ebenaceae, Elaeocarpaceae, Ericaceae, Erythroxylaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae em maior quantidade, Icacinaceae, Lamiaceae, Lauraceae, Lythraceae, Magnoliaceae, Malpighiaceae, Malvaceae, Melastomataceae, Meliaceae, Moraceae, Myristicaceae, Myrtaceae, Nyctaginaceae, Ochnaceae, Oleaceae, Onagraceae, Opiliaceae, Peraceae, Phyllanthaceae, Piperaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Polygonaceae, Primulaceae, Proteaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Rutaceae, Salicaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Simaroubaceae, Siparunaceae, Solanaceae, Styracaceae, Urticaceae, Verbenaceae e Vochysiaceae. Dos resultados obtidos neste trabalho, destaca-se a grande importância das veredas para o povo local, flora, fauna. Assim como uma considerável riqueza da família Fabaceae nos domínios compondo 14% do total de exemplares listados, uma vez que compõem boa parte da florística local, expressando assim, a sua importância para manutenção da flora e sua conservação. Conclui-se a importância da atuação dos herbários no processo de registro, armazenamento e apoio às pesquisas botânicas. (UNIMONTES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE POLYPORACEAE (BASIDIOMYCOTA) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Gabriel Gagulich França VIANA¹ & Weverson Cavalcante CARDOSO¹

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES.
(gabriel.g.viana@edu.ufes.br)

Os fungos são um grupo de seres conhecidos por seu papel como decompositores de matéria orgânica, com grande importância ecológica na ciclagem de nutrientes. Polyporaceae é uma das maiores famílias de fungos basidiomicetos, caracterizada por corpos frutíferos em forma de pólipos ou placas. No Espírito Santo, a família apresenta seis espécies registradas, subordinadas a cinco gêneros. Contudo, é provável que essa diversidade esteja muito subestimada, uma vez que o domínio Mata Atlântica apresenta a maior diversidade de fungos registrada para o Brasil. O objetivo deste trabalho foi diagnosticar o conhecimento acerca dos fungos Polyporaceae e sua ocorrência no estado do Espírito Santo. Foram realizadas buscas de registros da família na plataforma *speciesLink*, e os dados obtidos foram baixados em planilha. A presença de sinônimos foi checada de acordo com a Flora e Funga do Brasil, e as coordenadas geográficas foram conferidas e substituídas quando necessário. Mapas foram gerados no software DIVA-GIS 7.5, aplicando análises de riqueza e distribuição do esforço amostral do grupo ao longo do território do estado. Foram encontrados 356 registros de coleta ao longo de todo estado, pertencentes a 38 espécies, subordinadas a 30 gêneros da família. O gênero mais representativo foi *Trametes*, com seis espécies. Dentre os registros, 7,6% estavam determinados a nível específico, 69,7% a nível genérico e 22,7% indeterminados. O esforço de coleta se concentrou principalmente em células específicas, como nas regiões da Reserva Biológica Augusto Ruschi (57) e de Vitória (54 registros), e nas células da região do Parque Estadual Paulo César Vinha (30 e 22). As células com maiores riquezas de espécies foram as da Reserva Biológica Augusto Ruschi (18) e de Vitória (9). As áreas com maior quantidade de coletas estão relacionadas com a presença de centros de pesquisa com Unidades de Conservação. A riqueza de espécie está correlacionada com o esforço amostral. A grande quantidade de registros indeterminados reflete a escassez de recursos humanos no estudo da funga, em especial da funga capixaba. A riqueza de Polyporaceae no Espírito Santo ainda pode ser considerada desconhecida, uma vez que grande parte do território do estado não apresenta um único registro para a família, e a maioria desses registros estão indeterminados. Apesar disto, os registros obtidos neste levantamento ampliam em 533% o número de espécies de Polyporaceae ocorrentes no Espírito Santo.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO NO HERBÁRIO MONTES CLAROSMINAS GERAIS

Raissa Darlet de Arruda MEDEIROS¹; João Henrique Duarte MARTINS¹; Gardênia FERREIRA¹; Pedro Henrique da Silva LACERDA¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Priscila Santos OLIVEIRA¹; Maria das Dores Magalhães VELOSO²

¹Laboratório de Ecologia Vegetal - Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual De Montes Claros (raissadarlet2002@gmail.com).

Os herbários contribuem para a documentação da variação temporal da biodiversidade e distribuição geográfica de espécies e populações, além de ser uma fonte de acesso à informação de plantas já extintas. A avaliação do risco de extinção contribui para a implementação de ações que visem à conservação da flora, e baseia-se em critérios que podem resultar no declínio da espécie devido à redução da população ou habitat. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento das espécies ameaçadas de extinção, depositadas no acervo do herbário Montes Claros Minas Gerais (MCMG). O levantamento de dados foi realizado entre os meses de abril e maio de 2023, a partir de análises do banco de dados das exsicatas depositadas no herbário MCMG, da Universidade Estadual de Montes Claros. Os espécimes foram coletados entre 1997 a 2023, oriundos principalmente do estado de Minas Gerais. A classificação da categoria de risco foi realizada segundo a Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção, Portaria MMA Nº 148, de 7 de Junho de 2022, considerando os seguintes níveis de ameaça: Vulnerável (VU); Em Perigo (EN); Criticamente em Perigo (CR) e Criticamente em Perigo - Provavelmente Extinta (PEX). O acervo do herbário MCMG é constituído de 7019 espécimes distribuídos em 1214 espécies, e destas, 43 estão sob risco de extinção, distribuídas em 26 famílias. Estão incluídas em três categorias de risco, com 21 classificadas como VU, 21 como EN e uma como CR. A família com mais espécies em extinção é a Fabaceae Lindl., com 8 espécies no total, sendo 5 dessas espécies classificadas como VU, duas como EN e uma como CR. As famílias Meliaceae A. Juss., Asteraceae Bercht. & J. Presl, Arecaceae Juss. e Bignoniaceae Juss. possuem cada uma três espécies em risco de extinção. Em termos de distribuição, 10 espécies são endêmicas de Minas Gerais, 26 ocorrem no Cerrado, e 12 possuem o campo rupestre como tipo vegetacional, uma vegetação muito ameaçada por mineração e queimadas, e 10 ocorrem apenas no domínio da Mata Atlântica, principalmente na Mata Seca. As espécies depositadas ameaçadas de extinção estão classificadas em três níveis de ameaça, com boa parte delas pertencendo a formações vegetacionais com alto grau de endemismo. Diante disso, o herbário MCMG é uma importante fonte de dados para a elaboração de planos de conservação de espécies ameaçadas, baseadas na sua distribuição, ocorrências e outras características ecológicas. (Unimontes, CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RUBIACEAE (GENTIANALES) NO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DA LAPA - BA

Aíla Oliveira da SILVA¹ & Jomar Gomes JARDIM²

¹Licenciatura em Ciências Biológicas/Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Santa Cruz, BA; ²Centro de Formação em Ciências Agroflorestais, Universidade Federal do Sul da Bahia, *Campus Jorge Amado*, BA. (ailaaox@gmail.com)

Este trabalho teve como objetivo principal realizar um levantamento das espécies de Rubiaceae para o município de Bom Jesus da Lapa, Bahia. Para isso, foram extraídos dados constantes nas bases disponíveis *online* dos três maiores herbários ALCB, CEPEC e HUEFS (com 153, 535 e 377 exsicatas, respectivamente). Em seguida, as informações foram incluídas em uma planilha *Excel*, confrontados os dados de cada herbário e conferidos todos os nomes. Foram analisadas um total de 1.065 exsicatas. Foram encontradas 25 coletas com 14 espécies em 13 gêneros, o gênero *Simira* foi o mais representativo (2 spp.), os demais tiveram apenas uma espécie cada. A maioria das espécies apresentaram ampla distribuição, apenas *Simira gardneriana* M.R.V. Barbosa & Peixoto ocorre exclusivamente na Caatinga e na região nordeste do Brasil. Já *Simira alba* (Mart.) Delprete, Margalho & Groppo tem ocorrência registrada apenas para a Mata Atlântica e está sendo citada aqui a primeira vez para a Caatinga. A forma de vida mais comum entre as espécies encontradas foi herbácea (53%), seguida da arbórea (29%) e arbustiva (12%), todas terrícolas, cinco destas terrícolas e/ou aquáticas ou rupícolas. Além disso, as coletas mais antigas ocorreram em 1980, foram 14 coletas (10 espécies) em uma expedição botânica realizada nesse mesmo ano, com o objetivo de fazer um levantamento florístico em decorrência do Programa Flora do CNPq. Os trabalhos no Núcleo de Itabuna CEPEC/CEPLAC, se iniciaram em 1979 e finalizaram em 1982 com a participação de estrangeiros e brasileiros. Já as coletas mais recentes são de 2008, com seis coletas, uma de cada espécie. A coleta ocorreu em virtude de uma pesquisa de doutorado com a família botânica citada neste trabalho. Portanto, o estudo sobre a flora da Caatinga é essencial para ações de conservação do domínio e monitoramento da diversidade. Nesse sentido, a existência de herbários virtuais é fundamental para facilitar a comunicação científica. As Rubiaceae estão bem representadas no município de Bom Jesus da Lapa e revelou dados importantes para ampliar o conhecimento sobre a flora brasileira.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

ECOLOGIA VEGETAL





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AValiação PRELIMINAR DO GRAU DE AGRESSIVIDADE DE *Terminalia catappa* L. (Combretaceae) NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL COSTA DAS ALGAS (ARACRUZ/ES)

Luiza Meira Victor KLIPPEL¹, Rodrigo Theófilo VALADARES¹ & Valquíria Ferreira DUTRA¹

¹ Herbário VIES, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (luiza.mvk@hotmail.com)

Espécies exóticas invasoras possuem distribuição fora do ambiente natural promovida por meio de introdução humana, voluntária ou involuntária. Essas espécies apresentam alta capacidade adaptativa e reprodutiva e, como resultado da colonização, a biodiversidade local é afetada. O litoral brasileiro é marcado pela presença de *Terminalia catappa* L. (Combretaceae), uma árvore exótica e invasora originária da região asiática e largamente utilizada para fins recreativos, mesmo após seu potencial invasor ser reconhecido. Devido ao histórico de uso do espaço, as restingas foram alvo de colonização desta espécie, intensificada por aterros ou exploração irregular de areia. Unidades de conservação de uso sustentável, como as Áreas de Proteção Ambiental (APA), sempre enfrentaram problemas envolvendo o plantio desta espécie. Um exemplo inclui a Estação Biológica Marinha Augusto Ruschi (EBMAR), uma área privada com viés conservacionista, localizada dentro da APA Costa da Algas, norte do Espírito Santo. A ocorrência de *T. catappa* é marcante na interface manguezal-restinga, mas nenhum estudo aferiu a magnitude de colonização desta espécie dentro da APA. Para preencher esta lacuna, a proposta deste trabalho foi mapear e classificar o grau de invasão de *T. catappa* utilizando ferramentas de geoprocessamento e o manual de análise de risco de invasão do Instituto Hórus. Visitas foram efetuadas e todos os indivíduos foram georreferenciados e analisados no programa QGIS. Indivíduos jovens e adultos foram diagnosticados através da presença de estruturas florais. O mapeamento indicou 64 espécimes, sendo 7,8% jovens e 92,2% adultos. Oito indivíduos representaram introdução intencional em função do plantio alinhado. Árvores mais robustas estiveram organizadas na linha da praia, não sendo observado ingresso de jovens neste setor. Em relação à análise de risco, os dados atenderam menos de 70% dos parâmetros de referência, necessários para indicar alto risco de invasão, no entanto, evidenciam tendência de risco moderado, principalmente em função do plantio intencional, da interação com a fauna dispersora e do ingresso de jovens. Dessa forma, ações para contenção de danos e redução da densidade da espécie devem ser efetuadas de maneira mais emergencial, principalmente por este setor do litoral abrigar a cobertura mais expressiva de manguezais sobre laterito (mangue de pedra), atualmente limítrofes à população de *T. catappa*. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO E DOMESTICAÇÃO DE ESPÉCIES DE *THAUMATOPHYLLUM* (ARACEAE) DE CAMPO RUPESTRE PARA USO EM PAISAGISMO

Brener Rodrigues Serafim de SOUZA¹, Elka Fabiana Aparecida ALMEIDA¹, Rúbia Santos FONSECA¹
¹Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (eng.brener@gmail.com)

O uso e a valorização de plantas nativas no paisagismo têm se destacado nos dias atuais devido à imensa adaptabilidade que essas espécies possuem às condições edafoclimáticas diversas, como tolerância ao déficit hídrico, além da valorização da flora regional e incentivo a preservação. *Thaumatophyllum sp.* abrange um grande número de espécies provenientes de diferentes biomas e regiões. Também conhecido como filodendro, ou imbé, é amplamente utilizado no paisagismo em várias partes do mundo. Este trabalho tem como objetivo identificar e demonstrar o potencial paisagístico de espécies de *Thaumatophyllum*, nativas de campo rupestre, para uso em paisagismo. Foram realizadas expedições à campo na Serra de Itacambira, MG em todas as estações do ano para coleta de material botânico para estudo de espécies nativas. Ao final de cada coleta as espécies foram conduzidas ao Herbário Norte Mineiro do ICA/UFMG, para a confecção das exsicatas, utilizando os procedimentos padrões de prensagem, secagem e identificação, e foram registradas. A confirmação botânica das espécies e as informações sobre ocorrência, endemismo e floração foram obtidas por meio de consulta a especialistas, à base de dados do herbário e da Flora do Brasil 2020. Foram identificadas três espécies distintas: *Thaumatophyllum uliginosum* (Mayo) Sakur, Calazans & Mayo, herbácea, semi-lenhosa, perene, indicada para plantio em maciços em terrenos secos, ou em terrenos parcialmente submersos em água, com caule contendo entrenós curtos, porção aérea não ramificada, folha coriácea, lâmina foliar simples, forma das folhas em contorno sagitadas, margem foliar inteira/repando, inflorescência tipo espádice. *Thaumatophyllum undulatum* (Engl.) Sakur, Calazans & Mayo, herbácea, semi-lenhosa, aquática, hemiepífita e terrícola caule rizoma, porção aérea do caule não ramificado, folha coriácea, ovado cordadas, sinuosas, margens onduladas, simples, margem foliar lobada, inflorescência tipo espádice. *Thaumatophyllum adamantinum* (Schott) Sakur, Calazans & Mayo, herbácea, semi-lenhosa, perene, e possui hábito rupícola, caule com entrenós curtos, folha coriácea, lâminas foliares simples, forma das folhas em contorno cordada, margem foliar pinatífida e inflorescência tipo espádice. Essas espécies apresentam elevado valor ornamental e podem ser usadas no paisagismo em ambientes internos e externos no plantio em canteiros, em vasos ou jardins verticais e em composições no estilo “Urban Jungle”. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TORNANDO MARTE HABITÁVEL: BIOCROSTAS PARA SUPORTE DE VIDA HUMANA NO ESPAÇO

Mateus Fernandes OLIVEIRA¹ & Adaíses Simone MACIEL-SILVA¹
¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG.
(deoliveira.mateusfernandes@gmail.com)

Os enormes avanços na tecnologia espacial eventualmente permitirão a colonização de Marte. No entanto, um plano de terraformação para este planeta precisa ser desenvolvido para tornar o ambiente adequado para as formas de vida da Terra. Terraformação é um processo de engenharia planetária com o objetivo de transformar um ambiente extraterrestre inóspito em um local habitável para a vida terrestre. Nesse sentido, um dos maiores desafios tem sido a formação de um solo onde as plantas possam prosperar – e assim produzir alimentos para os futuros colonizadores. Devido às condições hostis de Marte à vida terrestre, como alta radiação e baixa temperatura e pressão, poucos organismos terrestres possuem potencial como agentes terraformadores. Como o objetivo final é a criação de solo no qual as plantas alimentícias possam crescer em um curto período de tempo, nós propomos o uso das crostas biológicas do solo (CBS ou biocrostas) como uma ferramenta. Por definição, biocrostas são comunidades compostas por algas, cianobactérias, briófitas, líquens, bactérias e fungos em diferentes proporções que colonizam a camada superficial do solo. Elas prestam diversos serviços ecológicos como fixação de nitrogênio e carbono, participação no ciclo do fósforo, agregação do solo, retenção de umidade e facilitação tanto da germinação de sementes quanto do estabelecimento de plantas vasculares. Ainda, apresentam adaptações morfológicas e fisiológicas para lidar com alta incidência solar, escassez de água e limitação de nutrientes. Neste aspecto, as biocrostas apresentam características que podem ser aproveitadas para uso futuro na preparação de solos em Marte. De fato, alguns estudos já testaram de forma eficaz que cianobactérias, bactérias e musgos conseguem se estabelecer em condições extraterrestres simuladas. No entanto, um uso holístico destes organismos como componentes das biocrostas, incluindo sua capacidade de sobreviver juntos em ambientes hostis e fornecer serviços ecossistêmicos desejáveis, ainda não havia sido proposto. Assim, incentivamos experimentos com biocrostas para entender como se comportariam em ambientes semelhantes ao de Marte, a fim de produzir metodologias cada vez mais eficazes para criar um solo ideal para o cultivo agrícola fora da Terra. (CNPq, 407321/2018-7; FAPEMIG, APQ-05454-18)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA
Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DE BAIXO PARA CIMA: MINHOCAS COMO CARREADORAS DE PROPÁGULOS DE BRIÓFITAS

Orvalina Augusta TEIXEIRA¹, Mateus Fernandes OLIVEIRA¹, Adaíses Simone MACIEL-SILVA¹
¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (orvalina.augusta@gmail.com)

Assim como as traqueófitas, as briófitas também se beneficiam da zoocoria para sua dispersão, sendo carregadas por lesmas e até aves. Com exceção das moscas, na maior parte das vezes essa interação é pouco explorada. Dado a importância das briófitas para os ecossistemas, podemos hipotetizar como elas sustentam suas populações no ambiente. Desta forma o objetivo deste trabalho é avaliar a capacidade de dispersão de briófitas por minhocas através de um experimento controlado. Foram utilizados dois musgos, *Chryso-hypnum diminutivum* (Hampe) W.R. Buck e *Hyophila involuta* (Hook) A. Jaeger, e uma hepática, *Fossombronina porphyrorhiza* (Nees) Prosk., para serem ingeridas por minhocas vermelhas californianas, *Eisenia andrei* Bouché (1972). Fizemos dois tratamentos: “pó de briófitas”, que consistiu em fragmentos de plantas obtidos através de atrito contra uma peneira, e “bloco de briófitas”, uma parcela de 16cm² de briófitas. Os anelídeos entraram em contato com as plantas por um período de sete dias e foram afastados. Após 2 dias em isolamento, as fezes foram coletadas e colocadas para germinar em recipientes fechados com vermiculita, cada tratamento com 6 repetições, incluindo os grupos controles. Nós observamos crescimento de briófitas em 47,22% das unidades amostrais com fezes de anelídeo, corroborando nossa hipótese inicial. Encontramos mais germinações em amostras de *H. involuta* (22,22%), em seguida *F. porphyrorhiza* (16,66%) e então *C. diminutivum* (8,33%). O tratamento melhor sucedido foi pó de briófitas, com 33,33% de germinação contra 13,88% de bloco de briófitas. A eficiência do pó de briófitas nos resultados pode ser explicada pelos fragmentos mais fáceis de serem ingeridos pelos animais. A espécie *H. involuta* obteve mais sucesso provavelmente devido à produção de gemas, que foram ingeridas e dispersadas em grande quantidade, enquanto a *F. porphyrorhiza* conseguiu se dispersar provavelmente pela produção de esporos grandes, característicos do gênero. Este é o primeiro experimento controlado que corrobora com a hipótese de que as minhocas conseguem dispersar briófitas. O presente estudo abre um leque de possibilidades para se pensar como as minhocas interagem e impactam as colônias de briófitas terrícolas, como construir estruturas robustas de metapopulações e levantar hipóteses sobre como o trato digestivo de minhocas pode influenciar na quebra de dormência de gemas e esporos. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE FUNCIONAL DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NO BAIXO RIO DOCE, ESPÍRITO SANTO, BRASIL: FORMAS DE VIDA

Álvaro NEPOMUCENO^{1,2,3}, Brenno Gardiman SOSSAI², Lucas de Almeida SILVA², Isabela de Lima PEREIRA^{2,3} & Valquíria Ferreira DUTRA^{2,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ³Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (alvaronepomuceno567@gmail.com)

Macrófitas são plantas que habitam corpos hídricos, podendo ser submersas, flutuantes, livres ou fixas, além de excelentes indicadoras de qualidade ambiental para a caracterização de sistemas aquáticos continentais. Em ambientes aquáticos continentais, uma das formas de avaliar a diversidade funcional é por meio das formas de vida, pois são relativamente estáveis e influenciam no crescimento, sobrevivência e reprodução. Assim, objetivou-se verificar a diversidade de formas de vida espaço-temporal de macrófitas aquáticas no baixo rio Doce, Espírito Santo. Campanhas foram realizadas mensalmente de outubro/2018 a março/2022, em 12 estações amostrais (EA), abrangendo os rios Doce (EA 0, EA21, EA22 e EA26) e Guandu (EA 17), lagos (EA18, EA19 e EA20) e lagoas (EA23, EA24, EA25 e EA25A). Das 107 espécies registradas, foram observadas dez formas de vida, sendo 50 espécies anfíbias/emergentes, 30 anfíbias, nove flutuantes fixas, seis flutuantes livres, cinco emergentes, três flutuantes fixas/livres e as formas de vida anfíbia/epífita, submersa fixa, submersa livre e epífita/flutuante livre, foram representadas por uma espécie cada. As lagoas apresentaram o maior número de formas de vida (10), seguidas por lagos (9), rio Doce (7) e rio Guandu (4). As estações 18, 23 e 25A apresentaram o maior número de formas de vida (9) e as menores quantidades foram na estação 17 (4). Temporalmente, EA17 variou de duas a quatro formas de vida, sendo registrados o máximo por cinco vezes. No rio Doce, EA0 e EA22 a variação foi de uma a cinco formas de vida, observadas, respectivamente, o máximo em três e uma campanhas; EA21 variou de três a seis formas de vida, onde o máximo ocorreu por três campanhas; EA26 variou de duas a cinco formas de vida, onde o máximo foi registrado em 11 campanhas. Nos lagos, EA18 variou de duas a nove, sendo o máximo registrado somente uma vez; EA19 de duas a seis formas de vida, sendo o máximo registrado quatro vezes; EA20 variou de uma a seis formas de vida, onde o máximo foi registrado em quatro campanhas. Nas lagoas, EA23 variou de três a seis formas de vida, sendo o máximo observado por duas vezes; EA24, EA25 e EA25A variaram de duas a sete formas de vida, sendo registrado, respectivamente, o máximo por duas, quatro e três campanhas. A comunidade de macrófitas aquáticas do baixo rio Doce, possui flutuações espaciais e temporais de suas formas de vida, condicionadas por aspectos sazonais, tendo os ambientes lênticos maior diversidade frente aos lóticos.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ASPECTOS ECOLÓGICOS DE BRIÓFITAS DE UMA ÁREA VERDE NA UEMG- DIVINÓPOLIS

Giullya Amaral Cordeiro LEMBRANÇA¹; Évellin Franciane Vieira de Paula MOREIRA¹, Gabriel Rabelo FONSECA¹, Laura Rocha FERREIRA¹, Tatiana Silva SIVIERO¹

¹ Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Divinópolis. (giullya.1695257@discente.uemg.br)

O termo “briófitas” se refere a um grupo parafilético de plantas, constituído por três clados: dos antóceros, das hepáticas e dos musgos. São encontradas nos mais diversos tipos de ambientes, em diferentes substratos, podendo ser corticícolas, quando crescem sobre troncos e ramos de árvores; epífilas, quando estão sobre folhas, epíxilas, encontradas em tronco em decomposição; terrícolas, sobre solo; rupícolas, em cima de rochas e casmófitas, sobre substratos artificiais. É de fundamental importância os estudos de ocorrências de briófitas em diferentes áreas, pois fornecem dados sobre distribuição geográfica de espécies que suportam o convívio em áreas urbanas, muito antropizadas. O objetivo deste trabalho foi analisar as briófitas coletadas em uma área verde da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Divinópolis (MG), de acordo com seu substrato e a presença ou não de esporófitos. Nesta área há espécies vegetais características tanto do Cerrado quanto da Floresta Atlântica. As plantas foram coletadas aleatoriamente, em uma região denominada Matinha, utilizando-se o método do caminhamento. As briófitas, após o processo de secagem e etiquetagem, passaram por uma triagem inicial e foram analisadas de acordo com o substrato e presença ou ausência de esporófito. Foram coletados 95 espécimes de briófitas. Dentre elas, 6 (6,3%) são rupícolas, 16 (16,9%) casmófitas, 18 (18,9%) terrícolas, 27 (28,4%) epíxilas e 28 (29,5%) cortícolas. As cortícolas foram divididas de acordo com a altura aproximada no forófito onde foram coletadas, das quais 6 (33,3%) ocorreram entre 0 e 50 cm de altura, 4 (14,3%) entre 50 e 100 cm, 5 (17,8%) entre 100 e 150 cm, 10 (35,7%) entre 150 e 200 cm, 1 (3,6%) entre 200 e 250 cm e 2 não tiveram identificação de altura. Vinte e quatro espécimes foram coletados com esporófito, o que representa 25,3% das amostras. Destas, 5 (20,8%) foram coletadas sobre o solo, 5 (20,8%) em substrato artificial, 5 (20,8%) sobre tronco em decomposição e 9 (37,5%) em tronco vivo. A maior ocorrência de briófitas sobre árvores vivas e em decomposição, pode ser explicada devido a ser um lugar fortemente arborizado e com alta umidade. Essa predominância de árvores na área também pode explicar a maior quantidade de briófitas com esporófito encontradas em substrato cortícola. Mesmo sendo um ambiente urbano, é observado uma grande prevalência dessas plantas no local, o que pode demonstrar a adaptação dessas plantas à ambientes antropizados. (PAPq/UEMG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CROSTAS BIOLÓGICAS DO SOLO SOBRE REJEITO DE MINERAÇÃO

Pablo Oliveira SANTOS¹; Mateus Fernandes OLIVEIRA¹; Cleber Cunha FIGUEREDO¹; Adaisés
Simone MACIEL-SILVA¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (pablo.santos.professor@gmail.com)

Diferentes contaminantes foram despejados no ambiente devido ao rompimento de barragens de rejeito de mineração nos municípios de Mariana e Brumadinho (ambos em MG), afetando a flora e a fauna local. Estes ambientes perturbados se tornam locais onde organismos pioneiros precisam se estabelecer para que o ambiente comece a se recuperar. Entretanto, a adoção de técnicas específicas para a recuperação de áreas degradadas pela mineração de acordo com a região e o tipo de minério explorado, conseguem uma recuperação satisfatória do local. Nessas áreas impactadas o retorno das condições anteriores de crescimento das plantas de maneira natural é, muitas vezes, lenta e se inicia com a colonização por organismos pioneiros – principalmente por aqueles que compõem as crostas biológicas do solo (biocrostas ou CBS). As CBS são constituídas por briófitas, algas, líquens, cianobactérias, fungos e bactérias. Elas prestam serviços ecológicos importantes, como a agregação e estabilização do solo, a fixação de nitrogênio e carbono e a infiltração e retenção de umidade no solo. Assim, buscamos identificar os componentes biológicos (cianobactérias, briófitas) de biocrostas que crescem sobre rejeito de mineração e em áreas preservadas no entorno dos locais impactados. As amostras foram coletadas às margens do rio Gualaxo do Norte, no Município de Mariana e analisadas por auxílio de estereomicroscópio e microscópio óptico, sendo posteriormente armazenadas no herbário BHCB. Foram identificados 40 táxons vivendo nas CBS das áreas de estudo. Ao todo, nós encontramos 85 espécimes de musgos ocorrendo sobre as áreas coletadas, distribuídos em 11 famílias, 12 gêneros e 26 espécies. Além disso, apenas a área preservada apresentou espécies de hepáticas (7) e ambas apresentaram 5 gêneros de cianobactérias. A família de musgo Bryaceae destacou-se como a mais diversa em número de espécies. A área preservada apresentou uma biodiversidade maior de componentes do que a área impactada e a composição de espécies entre as duas áreas foi distinta. Desta forma, é possível concluir que solos de matas adjacentes à área de estudo, impactada pelo rejeito da barragem de Fundão, são muito diversas em biocrostas e podem prover fontes muito ricas para inóculos com diferentes componentes biológicos para fins de recuperação de solos impactados por rejeito de mineração. Ainda, áreas contaminadas apresentam CBS como componentes da comunidade pioneira e seu uso pode acelerar o processo de sucessão ecológica. (CNPq, 407321/2018-7; FAPEMIG, APQ-05454-18)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

UMA MINA ESCONDIDA: A RELAÇÃO DE MUSGOS COM O COBRE E SUA APLICAÇÃO NA RECUPERAÇÃO DE SOLOS CONTAMINADOS

Mateus Fernandes Oliveira¹, Tiago Vilas-Boas¹, Felipe Della Torre¹, Lucas Anjos de Souza² & Adaíses Simone Maciel-Silva¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ²Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, GO. (deoliveira.mateusfernandes@gmail.com)

Diferentes formas de contaminação do solo por compostos químicos como hidrocarbonetos, pesticidas, cobre e chumbo são registradas frequentemente no Brasil. Solos contaminados podem ser remediados com estratégias de mitigação da fitotoxicidade e seleção de plantas vasculares tolerantes ao excesso de contaminantes. Muito comumente organismos pioneiros como briófitas são negligenciados e não utilizados em processos de recuperação de solos degradados, mesmo apresentando adaptações para habitar ambientes desfavoráveis através de mecanismos de tolerância e resistência a elementos traço. Neste contexto, este trabalho investigou o efeito de diferentes concentrações de cobre (Cu) sobre o desenvolvimento de duas espécies de musgos, *Campylopus savannarum* (Müll. Hal.) Mitt. e *Polytrichum juniperinum* Hedw. Vinte e três amostras (10 cm²) foram coletadas em um afloramento rochoso ferruginoso (Monumento Natural Serra da Calçada - MG). Os musgos foram separados e limpos com água deionizada e cortados apicalmente (1 cm). Cinco concentrações de cobre foram utilizadas: 0, 35, 60, 120 e 180 mg.dm⁻³. Foram usadas placas de cultura estéreis de 24 poços para cada tratamento e espécie. Cada poço (3,5 mL) foi preenchido com solo contaminado até 1/3 de seu volume, e em seguida cada gametófito foi inoculado. Analisamos o comprimento inicial e final (cm), a biomassa final (mg) e o número final de ramificações por gametófito. Ainda, mensuramos o rendimento quântico potencial do fotossistema II (Fv/Fm) aos 0, 26, 71, 116, 163, 200 e 239 dias. *Campylopus savannarum* e *P. juniperinum* tiveram um crescimento e biomassa menor dos gametófitos na concentração mais elevada de cobre. O cobre afetou a produção de novos ramos em *C. savannarum*, enquanto que *P. juniperinum* apresentou menor produção de ramificações apenas na concentração mais elevada de cobre. O Fv/Fm não variou nas distintas concentrações de cobre no solo, havendo apenas a variação temporal entre as medidas. Nossos resultados sugerem que *C. savannarum* é uma espécie mais sensível a altas concentrações de cobre do que *P. juniperinum*, que potencialmente pode estar bioacumulando o cobre. Futuramente investigaremos a concentração de cobre nos tecidos dos musgos utilizados no experimento. Estes dados são importantes para o gerenciamento destas espécies em aplicações práticas em processos de recuperação de solos contaminados. (CNPq, 407321/2018-7; FAPEMIG, APQ-05454-18)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

UM OLHAR SOBRE A CONTRIBUIÇÃO FLORÍSTICA DAS MATAS DE ENCOSTASOBRE A RIQUEZA DAS RESTINGAS DA GRANDE VITÓRIA, ESPÍRITO SANTO

Cleber dos Santos Loureiro DA VICTORIA¹ & Rodrigo Theófilo VALADARES¹

¹Laboratório de Taxonomia Vegetal, Universidade Federal do Espírito Santo, ES.
(cloureiroc37@gmail.com)

As restingas são ecossistemas litorâneos que se estendem por todo o litoral brasileiro, sendo um tipo vegetacional geologicamente recente da Mata Atlântica. Por constituir um mosaico vegetacional cuja ocupação deu-se tardiamente, muitas de suas espécies provêm de outras formações vegetacionais, com espécies de ampla distribuição sul-americana ou restritas às diferentes formações adjacentes. Estudos anteriores defendem que a proximidade geográfica de um tipo vegetacional vizinho seria o principal contribuinte da flora encontrada na restinga. Neste cenário, o Estado do Espírito Santo destaca-se como modelo de estudo por conter, adjacentes à restinga, a Floresta de Tabuleiro (sobre sedimento terciário) e a Floresta Ombrófila Densa (sobre o embasamento cristalino). Como esta última é mais próxima do litoral na região centro-sul do estado, espera-se que influencie mais na composição das restingas deste setor. Para testar esta hipótese, foram comparados estudos desenvolvidos nas restingas deste setor com levantamentos de duas florestas de encosta adjacentes: o Parque Estadual da Fonte Grande (PEFO), uma área protegida com histórico de uso acentuado e vegetação regenerada e, a Área de Proteção Ambiental do Mestre Álvaro (APAMA), bem conhecida florísticamente e com remanescentes de floresta de grota. Como áreas de restinga, foram incluídos o Parque Natural Municipal de Camburi (PNMC) e o Parque Natural Municipal de Jacarenema (PNMJ). Uma matriz de presença/ausência contendo espécies de cada área foi organizada a partir de táxons válidos provenientes da plataforma SpeciesLink e da literatura. A comparação foi realizada através do método de agrupamento dentro do programa PAST. Os resultados indicaram que o PEFO destoou das demais áreas analisadas, sem coesão com a APAMA, mesmo com tipo vegetacional semelhante. A APAMA constituiu a principal fonte de contribuição para as restingas analisadas, provavelmente associado ao melhor conhecimento florístico e conservação da área. As duas restingas mostraram coesão, constituindo uma unidade florística bem definida, independente das fitofisionomias. Os dados indicaram que, provavelmente, a carência de coletas e o histórico de uso representam obstáculos relevantes quando o PEFO é submetido a análises de agrupamento. Inversamente, os esforços executados na APAMA tiveram impacto efetivo para compreender o nível de contribuição que esta área protegida exerce sobre a flora das restingas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE DA REPELÊNCIA DE *Tenebrio molitor* L. (COLEOPTERA: TENEBRIONIDAE) UTILIZANDO PLANTAS DA FAMÍLIA VERBENACEAE

Taís Alves da CRUZ¹ & Vanessa Suzuki KATAGUIRI²

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG; ²Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (tais_alvescruz@outlook.com)

As pragas de produtos armazenados são consideradas severas pois promovem ataques diretos aos grãos, resultando em perdas quantitativas e qualitativas. Como principais pragas, pode-se citar os da ordem Coleoptera, como o *Tenebrio molitor* L. Para o controle destas pragas são utilizados produtos químicos, porém a utilização indiscriminada e incorreta destes produtos promove diversos prejuízos. Os repelentes botânicos vem como uma alternativa ao uso de pesticidas químicos, sendo provenientes do metabolismo secundário das plantas, eles oferecerem menos riscos à saúde e meio ambiente. As espécies *Lippia alba* (Mill.) N. E. Brown e *Lantana trifolia* L., assim como a maioria das espécies de plantas da família Verbenaceae, produzem metabólitos secundários, sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial repelente do pó obtido das folhas destas duas espécies sobre *T. molitor*, em diferentes quantidades. Os experimentos foram realizados no LABEC-UFU Pontal, em condições ambientais não controladas. Foram utilizados 100 insetos, na fase adulta, para cada quantidade de pó (0,1g; 0,5g e 1,0g) das folhas das duas espécies. Os insetos foram soltos no recipiente central de arenas feitas de 5 potes plásticos conectados entre si por canos pvc; em 2 recipientes foi adicionado a quantidade de pó da folha mais 1g de farelo de trigo, e em dois potes controle foi adicionado somente o farelo (1g). Na comparação dos dados foi utilizado o Índice de Repelência (IR), calculado pela fórmula $IR = 2G / (G + P)$, onde G = % de insetos no tratamento e P = % de insetos no controle. Os valores de IR variam de 0 a 2, onde IR = 1 (planta neutra); IR > 1 (planta atraente) e IR < 1 (planta repelente). Como margem de segurança o desvio padrão (DP) de cada tratamento foi adicionado/subtraído do valor 1,0 (indicativo de neutralidade); pó repelente se $IR < (1 - DP)$; pó atraente se $IR > (1 + DP)$ e pó neutro se $(1 - DP) < \bar{X} < (1 + DP)$. Foi realizada análise de variância utilizando o Teste de Kruskal-Wallis e Correlação de Pearson (valor significativo $p < 0,05$), foi utilizado também Microsoft Excel. Os testes demonstraram maior potencial repelente do pó de *L. alba* nas quantidades de 0,1g (IR=0,52±0,23) e 1,0g (IR=0,21±0,35), e para *L. trifolia* na quantidade de 0,1g (IR=0,52±0,46). Conclui-se que o pó das folhas destas plantas pode ser utilizado como repelente de *T. molitor*. e sugere-se que outras partes da planta sejam testadas para avaliar se terão maior eficiência.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BRIÓFITAS DE BORDA DA MATA DO NOÉ, DIVINÓPOLIS-MG - UMA ANÁLISE INICIAL

Laura Rocha FERREIRA¹; Ana Luiza Simões de ANDRADE¹; Maicon Douglas Duarte NEVES¹ & Tatiana Silva SIVIERO¹

¹Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, Divinópolis (laura.ferreira07@gmail.com)

As briófitas representam o grupo de plantas mais antigas da Terra, e atualmente se incluem em três linhagens distintas: musgos, hepáticas e antóceros. São plantas avasculares de pequeno porte, que vivem preferencialmente em ambientes úmidos, podendo se desenvolver nos mais diversos tipos de substratos, sendo reconhecido diversos grupos briocenológicos, como corticícola, epífila, epíxila, terrícola, rupícola e casmófita. Embora seja o segundo maior grupo de plantas terrestres, ainda se tem poucos estudos sobre as Briófitas na região do Centro- Oeste mineiro. Em Divinópolis-MG, por meio do decreto N°. 14.078, instituído em 2020, a Mata do Noé se tornou uma Unidade de Conservação. É caracterizada pelo remanescente de vegetação nativa, que apresenta uma área de expansão total de 2.245.803,50 m² no entorno do Rio Itapecerica, inserida no perímetro urbano da cidade. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo fazer uma análise inicial das Briófitas de borda de um trecho específico da Mata do Noé. Este estudo é um fragmento de um projeto maior, desenvolvido por professores da Universidade do Estado de Minas Gerais, que visa analisar a qualidade da água do Rio Itapecerica ao longo da Mata do Noé, associada à biodiversidade da área. Nesse primeiro momento, foram coletados 33 espécimes de briófitas da borda da Mata, em uma trilha já pré- existente, em um trecho de aproximadamente 50 metros, através do método de caminhamento. Posteriormente, os espécimes coletados passaram por uma triagem, para análise da presença de esporófito, do substrato associado e de possível família botânica. Em seguida, os dados foram planilhados. Dos 33 espécimes coletados, 23 eram musgos e 10, hepáticas. Do total, 11 possuíam esporófitos e 22 não. Quanto ao substrato, 13 (39.39%) eram cortícolas, 10 (30.30%) epíxilas, 5 (15.15%) casmófitas, 3 (9.09%) rupícolas e 2 (6.06%) eram terrícolas. Destaca-se que dentre as cortícolas, 7 (53,85%) foram coletadas em troncos entre 0,5 e 1m de altura, 4 (30,77%) entre 1 e 1,5m e 2 (15,38%) entre 1,5 e 2m. Doze espécimes foram identificados a nível de família: 2 Brachytheciaceae, 3 Fissidentaceae, 3 Frullaniaceae e 4 Orthotrichaceae. Trata-se de resultados parciais, mas que indicam que as briófitas podem sim, se desenvolver em diferentes tipos de substratos. E que sua maior incidência em troncos, pode ser explicada pelo fato de o local ser uma Unidade Conversação, com isso havendo mais árvores. (FAPEMIG; UEMG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE ESPAÇO-TEMPORAL DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS NA CALHA DO BAIXO RIO DOCE, ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Lucas de Almeida SILVA¹, Álvaro NEPOMUCENO^{1,2,3}, Brenno Gardiman SOSSAI¹, Isabela de Lima PEREIRA^{1,2} & Valquíria Ferreira DUTRA^{1,2}

¹Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo; ²Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ³Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA. (lucasdealmeida1990@gmail.com)

Macrófitas aquáticas são plantas que habitam corpos hídricos, podendo ser permanente a temporariamente submersas ou flutuantes. Devido à escassez de trabalhos de levantamento de macrófitas em ambiente aquático, visou-se conhecer a diversidade taxonômica e sua variação espaço-temporal de macrófitas aquáticas na calha do baixo rio Doce, Espírito Santo. As campanhas foram realizadas mensalmente de outubro/2018 a março/2022, abrangendo períodos sazonais secos e chuvosos (seis meses cada). Foram estabelecidas quatro estações amostrais (EA) ao longo do baixo rio Doce: EA0 em Itapina; EA21 em Linhares, EA22 em Povoação e EA26 em Regência. Analisados sob três parâmetros de diversidade: riqueza, dominância e abundância, foram registrados o total de 71 spp., 42 gêneros distribuídos em 23 famílias. De modo geral a riqueza foi crescente ao longo do monitoramento, no entanto há uma queda a partir do final do 3º período seco e até o 4º período chuvoso (C4). As estações mais ricas foram EA26 (S3) e EA21 (C4), enquanto os menores valores ocorreram em EA0 (S3) e EA26 (C4). EA26 teve a maior mediana, enquanto EA0 a menor. Já para a abundância espacial os maiores valores foram registrados na EA26, com a mediana pouco acima das demais EA e os menores valores são registrados para EA0. EA21 e EA22 possuem medianas semelhantes. No entanto, ao analisar a abundância temporalmente os pontos máximos foram de EA22 e EA21 no período sazonal (C4), e os menores registros foram em EA0 no período sazonal seco 3 (S3) e EA26 (C4). Verificou-se picos seguidos de queda na abundância em EA22 (em S3, C4). As mínimas ficaram com EA0 (S3) e EA26 (C4). Por fim, para a dominância EA0 apesar de possuir o menor valor de mediana, apresenta a maior variação, por outro lado, EA26 possui o maior valor de mediana verificado e a menor variação entre os quartis. Já observando a dominância temporalmente, os valores continuam caindo em EA22 (em C4 obteve o menor valor observado) e EA26 (após atingir o maior valor em C4) e aumentando expressivamente principalmente em EA0 (após segundo menor valor), além de EA21 (que se manteve mais constante). Portanto, percebe-se que a comunidade de macrófitas aquáticas da calha do baixo rio Doce sofrem flutuações espaço-temporais condicionadas à sazonalidade, além de expressarem valores de índices de diversidades que diferem ao longo do curso do rio.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE DE GALHAS EM ÁREAS DE MATA NO CAMPUS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

Ana Luisa Valadares de PAULA E LIMA¹, Taynara Lara da SILVA¹, Thiago Alves
MAGALHÃES¹

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG.
(taynara.silva3@estudante.ufla.br)

A importância ecológica das plantas é destacada por sua diversidade e complexidade estrutural, o que lhes permite oferecer abrigo e proteção a diversos organismos, dentre os quais se destacam os insetos galhadores. A formação das galhas causa modificações morfológicas e fisiológicas na planta hospedeira. A adequação do ciclo de vida do herbívoro ao ciclo de vida da planta é crucial, já que o inseto galhador é o responsável pela indução e manutenção do estímulo para formação, desenvolvimento e manutenção das galhas nos hospedeiros. A diversidade e a abundância de galhas podem ser impactadas pelas condições das plantas hospedeiras e também das ambientais. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento e acompanhamento de galhas em duas áreas de mata disjuntas (Trilha das Lagoas e Mata da Ecologia) no campus da UFLA, ao longo de 12 meses. Os morfotipos foram acompanhados em visitas mensais anotando a presença ou ausência da galha e a fase fenológica da planta hospedeira, gerando um calendário de riqueza de galhas ao longo do tempo. Galhas maduras foram coletadas e caracterizadas morfológicamente. Devido a ações antrópicas nas duas áreas não foi possível acompanhar todos os morfotipos ao longo dos 12 meses. Foram catalogados 20 morfotipos de galhas para a Trilha das Lagoas sendo 18 foliares e 2 caulinares. Destes, 12 morfotipos, sendo 11 foliares e 1 caulinar, foram acompanhados ao longo de 12 meses e distribuídos em 6 espécies de planta. Na Mata da Ecologia foram catalogados 21 morfotipos de galhas, sendo 17 foliares e 4 caulinares. Destes, 14 morfotipos, sendo 11 foliares e 3 caulinares, foram acompanhados ao longo de 12 meses e distribuídos em 10 espécies de plantas. A diversidade de morfotipos catalogados no estudo demonstra uma relação espécie-específica na interação que leva a formação da galha, mas também uma capacidade multihospedeira de algumas plantas. Neste estudo é observado uma predominância de galhas foliares, visto que as folhas são órgãos mais plásticos e com isso, apresentam maior potencial de resposta a indução. Muitos morfotipos catalogados apresentam coloração verde, demonstrando a capacidade fotossintética das galhas. Entretanto alguns estudos indicam que a fotossíntese nos tecidos das galhas não é suficiente para manter sua estrutura. Podemos observar nas galhas encontradas uma resposta peculiar e específica de cada interação pois foi observado a formação de morfotipos distintos. (CAPES, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS AMEAÇAM A PALMEIRA BURITI (*Mauritia flexuosa* L. f., ARECACEAE)?

Nathan Felipe ALVES¹, João Paulo COSTA¹, João Custódio Fernandes CARDOSO¹ & Paulo Eugênio OLIVEIRA¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (nathan.felipe@ufu.br)

A palmeira buriti (*Mauritia flexuosa*, ARECACEAE) possui ampla distribuição. No Cerrado, ocorre em ambientes de Vereda e matas de galeria, sendo um importante recurso para a biodiversidade e comunidade humana. Frente aos eventos climáticos extremos, muitos deles decorrentes das mudanças climáticas, as Veredas e as populações de *M. flexuosa* em especial estão sujeitas a alterações populacionais. Essas podem estar associadas a altas taxas de mortalidade, desequilibrando assim a dinâmica populacional da espécie. Nesse contexto, realizamos um estudo de levantamento populacional de buritis antes e após eventos climáticos extremos em uma Vereda localizada no Clube de Caça e Pesca Itororó, em Uberlândia-MG, Brasil. Uma área de 40 hectares foi selecionada para realizar o censo dessa Vereda antes (em 2013, 2016 e 2019) e após eventos de geada combinados com fogo (em 2022). Para esses levantamentos, em 2013 e 2016 foram utilizadas imagens de satélite e em 2019 e 2022 foram realizadas incursões a campo com uso de drone. Em cada levantamento, foi realizada a contagem dos indivíduos vivos e mortos. Como ano inicial de referência, em 2013 foram contados 257 buritis vivos. Em 2016 esse número se manteve, e em 2019 houve uma mortalidade baixa resultando em 99,2 % dos buritis ainda vivos (2 indivíduos morreram). Entretanto, em 2022 houve uma mortalidade de 49,5 % (129 indivíduos morreram). Apesar das espécies do Cerrado possuírem estratégias de resistência e regeneração após o fogo, observamos que esse evento combinado com geadas pode levar a uma perda acentuada de indivíduos, diminuindo assim o potencial de regeneração e permanência do buriti. Uma vez que essa é uma espécie chave nos ambientes de vereda, essa mortalidade incomum tende a afetar não só as populações de buriti, mas toda a comunidade de plantas e animais que interagem direta ou indiretamente, potencialmente influenciando o funcionamento de todo o ecossistema de Veredas. Por serem ambientes de nascentes, as Veredas são de extrema importância para conservação dos recursos naturais, especialmente dos recursos hídricos e do equilíbrio hidrológico do Cerrado. Dessa forma, estudos que compreendam as causas e efeitos desses eventos climáticos extremos na biodiversidade se tornam cada vez mais pertinentes, visando atenuar seus efeitos. (CAPES/CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE ECOTOXICIDADE DE UM FUNGICIDA À BASE DE PIRACLOSTROBINA SOBRE SEMENTES DE MODELOS VEGETAIS NÃO-ALVO

Tamires de Freitas OLIVEIRA¹, Tamara Alessandra Costa SANTOS¹, Maria Fernanda Barbosa Vaz da COSTA¹ & Larissa Fonseca ANDRADE-VIEIRA¹.

¹Setor de Botânica, Universidade Federal de Lavras, MG. (tamires.oliveira1@estudante.ufla.br)

Os fungicidas à base de piraclostrobina são eficazes no controle de doenças fúngicas e possuem ampla aplicação no setor agrícola, no entanto, há uma grande preocupação sobre seus efeitos em organismos não-alvo e como ele pode afetar o funcionamento do ecossistema. Neste sentido, há a necessidade de estudos com organismos não-alvo do princípio ativo piraclostrobina para entender seus efeitos nos diferentes grupos de organismos vivos. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a ecotoxicidade de um fungicida comercial à base de piraclostrobina sobre a germinação e o desenvolvimento inicial das plântulas de quatro modelos vegetais, sendo eles: *Lactuca sativa* L., *Raphanus sativus* L., *Pennisetum glaucum* (L.) R. Br. e *Triticum aestivum* L. O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso e todos os modelos seguiram a normativa OECD 208. Foram testadas 10 doses do fungicida (0,25; 0,5; 1,5; 4,75; 15; 48; 153,5; 491,5; 1572,75 e 5033,25 mg.L⁻¹) com 6 repetições. Uma solução de 10% de glifosato foi usada como controle positivo e água destilada como controle negativo. Para os ensaios de germinação, 10 sementes foram dispostas em placas de Petri de polietileno de 9 cm de diâmetro contendo papel filtro de germinação embebido com 3 mL das soluções a serem testadas e as placas foram armazenadas em BOD (Demanda Bioquímica de Oxigênio) à temperatura de 24 °C sem iluminação por 72 horas. As análises macroscópicas consistiram em avaliar a protusão da raiz (germinação) a cada 12 horas, o peso seco e comprimento das plântulas (raiz e parte aérea) obtidas ao final das 72 h. O fungicida influenciou negativamente o crescimento e o desenvolvimento das plantas não-alvo, apontando seu efeito tóxico. O contaminante apresentou inibição máxima de 20% da germinação, na maior concentração testada, para as sementes de *L. sativa* e *T. aestivum*. Em relação ao índice de velocidade de germinação das sementes, o fungicida à base de piraclostrobina afetou negativamente todas as espécies com diferenças estatísticas a partir de 1572,75 mg.L⁻¹. Os parâmetros de desenvolvimento das plântulas foram os mais sensíveis como respostas ao fungicida, apresentando reduções dos tamanhos das raízes e partes aéreas a partir da terceira dose testada nas espécies. Conclui-se que o fungicida a base de piraclostrobina apresenta efeitos fitotóxico sobre as sementes das 4 espécies testadas, sendo este efeito mais intenso para o *P. glaucum* e *T. aestivum* nos parâmetros de medidas das plântulas. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FREQUÊNCIA DOS PESOS DE SEMENTES DE *Cupania paniculata* Cambess.

Leonardo Máximo SILVA¹, Leovandes Soares da SILVA¹, Laiza Ferreira da SILVA¹, Rubia Santos FONSECA¹, Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO¹

¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG.
E-mail: leomaxsy14@hotmail.com

Cupania paniculata, conhecida popularmente como Camboatã, é uma espécie pertencente à família Sapindaceae e ocorre principalmente nos biomas Cerrado, Mata Atlântica e Caatinga. Esta espécie possui grande potencial para recuperação de áreas degradadas, além de atrair diversas espécies de fauna e ser utilizada no âmbito medicinal. Entretanto, não há estudos referentes a características biométricas da espécie. Diante disso, este estudo teve como objetivo determinar as frequências dos pesos das sementes de *C. paniculata* em uma população no norte de Minas Gerais. As sementes foram coletadas no município de Coração de Jesus - MG e beneficiadas no Viveiro florestal do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG. O beneficiamento dos frutos foi realizado manualmente, separando-os da semente e posteriormente retirando de sua superfície o arilo aderido em sua casca. Foi utilizado uma balança de precisão e pesadas 300 sementes. Foi utilizado o método de Sturges para determinação das classes de frequência, sendo determinadas 10 classes para o peso de sementes. Os pesos das sementes variaram entre 0,0121 a 0,758g, o que mostra uma grande diversidade quanto ao seu peso. As frequências que apresentaram maiores pesos estão entre: 0,0866 – 0,1612g com 37% e 0,1612-0,2358g com 26%. Tais resultados demonstram a importância de caracterizar os aspectos biométricos da espécie, visto que pensando no âmbito de restauração ecológica, sementes com maior peso, apresentam uma maior durabilidade em bancos de sementes no solo. Outro fator atrelado à escolha de sementes com maior peso, é a maior quantidade de reserva, o que favorece na emergência de plântulas em seus estádios iniciais. No presente estudo, observamos que em torno de 63% das sementes ficaram em duas classes de frequência de peso e as demais foram distribuídas nas outras classes. Este estudo auxilia em estudos futuros com espécies potenciais para utilização em áreas degradadas, bem como possíveis processos de seleção de sementes de *C.paniculata* baseadas em seu peso. (CEERA)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DESEMPENHO GERMINATIVO DE SEMENTES DE *Cupania paniculata* Cambess (SAPINDACEAE)

Leovandes Soares da SILVA¹ & Leonardo Máximo SILVA⁽¹⁾; Rúbia Santos FONSECA⁽¹⁾; Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO⁽¹⁾; Letícia Renata de CARVALHO⁽¹⁾; Nilza de Lima Pereira SALES⁽¹⁾

¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG.
E-mail: leosoares.ef@gmail.com

O aumento da degradação nas fitofisionomias do cerrado, tem restringido a distribuição natural das espécies a pequenos fragmentos isolados. Assim, conhecer o desempenho germinativo das espécies é essencial para a produção de mudas para uso em projetos de recuperação de áreas degradadas. O objetivo desse estudo foi avaliar o desempenho germinativo em sementes de *Cupania paniculata*. Os tratamentos utilizados no teste de germinação foram: sementes sem tegumento, sem parte do tegumento e controle, em quatro repetições com 25 sementes cada, em dois substratos areia e papel germitest. Utilizou-se fotoperíodo de doze horas, de forma a representar o dia e a noite. A contagem da germinação foi realizada durante 50 dias. Os parâmetros avaliados foram índice de velocidade de germinação, porcentagem de germinação e desenvolvimento de plântulas. As sementes sem tegumento tiveram o melhor desempenho do índice de velocidade de germinação e porcentagem de germinação nos dois substratos, em ambos a protrusão radicular iniciou-se no quarto dia e início de estabilização a partir do 12º dia. As sementes sem parte do tegumento e controle na areia tiveram desempenho germinativo parecidos, tanto para início quanto para a estabilização da germinação. As sementes controle levaram mais tempo em relação as sementes sem tegumento, iniciando-se a protrusão a partir do 14º dia de avaliação e estabilização no 33º dia. As sementes controle no substrato papel tiveram o pior desempenho germinativo. Todos os tratamentos no substrato areia tiveram desempenho satisfatórios, tanto para a germinação quanto para o desenvolvimento de plântulas. (CEERA)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PRODUÇÃO TEMPORAL DE NÉCTAR EM FLORES DE *Callistemon viminalis* (Sol. ex Gaertn.) G. Don (MYRTACEAE)

Guilherme Costa DIAS¹; Gilmária Muniz MARQUES²; James Taylor Costa MADUREIRA²; Rodrigo SANTIAGO³; Michelia Pereira SOARES²;

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Laboratório de Ecologia e Sistemática Vegetal, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, MG; ³Programa de Pós-graduação em Biologia Animal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (guilhermecdias20@hotmail.com)

Os recursos florais medeiam a relação entre planta e polinizadores. O néctar configura-se como um dos principais recursos nutritivos ofertados nesta complexa relação ecológica. Trata-se de um fluido dinâmico, complexo, de produção e constituição variada, em que as plantas são capazes de modular a sua oferta. Objetivou-se com este estudo conhecer a produção temporal do néctar da espécie *Callistemon viminalis* (Sol. ex Gaertn.) G. Don (Myrtaceae), correlacionando sua produção aos parâmetros de temperatura e umidade ao longo do dia. Para isto, o néctar de flores distribuídas em diferentes inflorescências foi coletado em três horários do dia (7, 12 e 18 hrs), em indivíduos localizados em três praças da cidade de Salinas - MG. O volume (μl) de néctar por flor foi aferido por meio de micropipetas graduadas de 0,5 a 5 microlitros. A concentração ($^{\circ}\text{Brix}$) de açúcar foi averiguada utilizando refratômetro portátil. Em cada horário foi registrado o volume (μl) e concentração do néctar ($^{\circ}\text{Brix}$) de pelo menos 20 flores de diferentes inflorescências em seis indivíduos. A cada coleta eram registrados os dados de temperatura e umidade atmosférica próximo aos indivíduos no início e no fim de cada tratamento por meio de um termohigrômetro. Os dados foram submetidos a uma análise de significância para comparação das médias por uma ANOVA usando teste F, e correlacionados pelo coeficiente de Pearson. O volume ($F = 6,4635$ e $P = 0,001965$) e concentração ($F = 20,996$ e $P = 0,000000006937$) apresentou uma diferença estatística significativa nos diferentes horários do dia, demonstrando uma variação na oferta deste recurso. Observou-se uma baixa concentração de açúcar e alto volume durante o período da manhã e elevada concentração e baixo volume nos períodos do meio dia e entardecer. O volume esteve correlacionado negativamente com a concentração de açúcar, horário e temperatura; e positivamente em relação a umidade. Quanto à concentração de açúcar, obteve-se correlação negativa em função da umidade, e positiva em relação ao horário do dia e temperatura. Este comportamento, pode estar associado a capacidade da planta a modular a oferta e a disponibilidade de recursos, frequentemente associada ao comportamento dos animais visitantes, juntamente com a alteração dos parâmetros ambientais, definindo a dinâmica de produção do néctar na flor.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

NEGLIGENCIAMENTO DE COLETAS INDICAM FORTE LACUNA DE CONHECIMENTO SOBRE O ALCANCE DE ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS NAS RESTINGAS DO ESPÍRITO SANTO – BRASIL

Bruna Taquino PIRAJÁ¹, Rodrigo Theófilo VALADARES¹ & Valquíria Ferreira DUTRA¹ ¹Laboratório de Taxonomia Vegetal, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (brunataquino22@gmail.com)

Plantas exóticas invasoras (PEI) possuem alta capacidade de colonização e seu alcance está intimamente relacionado com atividades humanas, conferindo ampla distribuição fora do seu ambiente natural. Em ecossistemas litorâneos, como as restingas, existe grande ocorrência de PEI em função do uso acentuado do espaço pelo homem, seja para fins paisagísticos ou econômicos. A restinga é um tipo vegetacional da Floresta Atlântica e, mesmo possuindo sedimento arenoso pobre em nutrientes, algumas PEI alcançaram sucesso expressivo neste ecossistema. Isso se tornou um grande problema em programas de recuperação ambiental nas restingas, principalmente porque, o processo de recuperação deste ecossistema com nativas é lento, um cenário contrário ao observado para algumas PEI. Por exemplo, espécies como *Casuarina equisetifolia* L., *Leucaena leucocephala* Lam. de Wit, *Acacia mangium* Willd. e *A. auriculiformis* A.Cunn. ex Benth. são notoriamente relacionadas para este ecossistema em licenciamentos, sendo inclusive alvos em programas de controle de espécies exóticas, embora sua ocorrência nas coleções biológicas sejam escassas. Essa problemática influencia diretamente a tomada de decisão junto a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras. Para avaliar este panorama, realizou-se uma busca junto aos herbários virtuais INCT-HVFF e REFLORA para verificar como as espécies mencionadas acima estão distribuídas ao longo dos municípios litorâneos do Estado do Espírito Santo. Também confrontamos estes resultados com dados oriundos de especialistas e programas de controle de PEI aplicados nos últimos 10 anos. Dos 14 municípios analisados, a espécie mais amplamente distribuída incluiu *L. leucocephala* com ocorrência em oito municípios, seguida por *A. auriculiformis* (7), *A. mangium* (6) e *C. equisetifolia* (5). A espécie com mais registros foi *A. mangium* com 24 registros. Os dados gerais indicaram forte lacuna de registros em função da ocorrência observada de algumas espécies estarem restritas à literatura cinza ou observação direta e recente fornecida pelos especialistas. Esse resultado indica que o esforço de coleta executado em trabalhos técnicos deverá ser melhorado, a fim de aumentar o número de registros em coleções biológicas e fornecer métricas de referência para avaliações futuras junto aos programas de monitoramento e controle de PEI.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMUNIDADES ECOLÓGICAS MOLDADAS POR REGIME HÍDRICO EM PLANÍCIE DE ALAGAMENTO NO RIO VERDE GRANDE -MG

Denise Moura MADEIRA¹, Lucélia Rodrigues SANTOS², Lidiany Carolina Arantes da SILVA², André Maciel Silva SENE², Fernanda Moreira GIANASI², Fernanda OLIVEIRA², Felipe de Carvalho ARAÚJO¹, Miguel Gama REIS², Leony Aparecido da Silva FERREIRA¹, Rubens Manoel dos SANTOS^{1,2}

¹Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. (denisemadeira5@gmail.com)

A água é responsável pela manutenção da vida nos ecossistemas e atua tanto como recurso subsidiário quanto como estressor. O presente estudo objetivou caracterizar a estrutura e quantificar as diferenças composicionais arbóreas, bem como comparar as características do solo e como se correlacionam com os diferentes tipos de vegetação em um gradiente de inundação. A área de estudo está localizada no domínio da Caatinga, próxima ao rio Verde Grande, tributário do rio São Francisco. Foram alocadas 30 parcelas (10 x 40 m = 400 m²), sendo 6 parcelas em 5 diferentes tipos de vegetação associados às variações das unidades geomorfológicas susceptíveis a regimes de alagamento distintos: DM (dique marginal - mata ciliar de rio), TS (terraço superior - área de paleocanais, sempre alaga mas fica poucos dias alagados), TI (terraço inferior - área de paleocanais, sempre alaga e permanece por meses alagados), PB (planície baixa - área de menor elevação próxima à PA, alaga de tempos em tempos podendo ficar décadas sem alagar) e PA (planície alta - nunca alaga). Foram realizados um escalonamento multidimensional não-métrico (nMDS), um Diagrama de Venn e uma análise de componentes principais (PCA) nos dados do solo (comparados por análise de variância seguido de Tukey admitido 5% como nível de significância). Foram registrados um total de 1722 indivíduos, 26 famílias, 70 gêneros e 89 espécies. O nMDS revelou dois grupos florísticos distintos: um grupo está associado a formas de relevo com maior frequência de inundação (DM, TS, TI) e outro com formas de relevo menos frequentemente inundadas ou não inundadas (PB e PA). DM, PB e PA apresentaram espécies exclusivas (que só ocorreram nas parcelas de um determinado relevo). A espécie *Geofroea spinosa* Jacq. foi responsável por 70% da biomassa total registrada nos relevos TS e TI. A análise do solo mostrou um gradiente de acidez e fertilidade do solo relacionado à saturação de água, sendo que as parcelas mais inundadas apresentaram os maiores valores de acidez e maior fertilidade. As diferenças em como as espécies foram distribuídas ao longo do gradiente sugerem diferenciação de nicho entre os tipos de vegetação investigados. Concluiu-se que os padrões de vegetação são indicativos de formas de relevo específicas e, portanto, de condições hidrogeomórficas ambientais nesta planície de inundação no Domínio da Caatinga, atuando como um forte filtro ambiental. (CAPES, CNPq e FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRUTURA E ESTOQUE DE CARBONO DE UMA PLANÍCIE DE ALAGAMENTO NA CAATINGA

Denise Moura MADEIRA¹, Lucélia Rodrigues SANTOS², Lidiany Carolina Arantes da SILVA², Fernanda Moreira GIANASI², André Maciel Silva SENE², Felipe de Carvalho ARAÚJO¹, Leony Aparecido Silva FERREIRA¹, Fernanda de OLIVEIRA², Miguel Gama REIS², Rubens Manoel dos SANTOS¹²

¹Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. (denisemadeira5@gmail.com)

Planícies de alagamento abrigam uma considerável variedade de espécies arbóreas, contribuindo fortemente para o sequestro e estocagem de CO₂ na forma de carbono. O objetivo deste trabalho foi caracterizar a estrutura horizontal e quantificar o estoque de carbono de uma floresta localizada em uma planície de alagamento na bacia do rio Carinhanha entre os municípios de Juvenília (MG) e Carinhanha (BA). Foram alocadas 30 parcelas (10 x 40 m = 400 m²), sendo 6 parcelas em 5 diferentes tipos de vegetação associados às variações das unidades geomorfológicas susceptíveis a regimes de alagamento distintos: DM (dique marginal - mata ciliar de rio), TS (terraço superior - área de paleocanais, sempre alaga mas fica poucos dias alagados), TI (terraço inferior - área de paleocanais, sempre alaga e permanece por meses alagados), PB (planície baixa - área de menor elevação próxima à PA, alaga de tempos em tempos podendo ficar décadas sem alagar) e PA (planície alta - nunca alaga). A análise da estrutura da vegetação foi realizada no programa Fitocom. A biomassa acima do solo foi obtida através do pacote *biomass*. Foi considerado 45,6% da biomassa para estimativa do teor do carbono. Avaliou-se os ambientes se diferenciam significativamente quanto ao estoque de carbono e a diversidade. Para isso utilizou-se ANOVA seguido de Tukey admitido 5% como nível de significância. Todas as análises foram realizadas no programa RStudio. Foram encontrados 1443 indivíduos em 34 famílias, 82 gêneros e 111 espécies. As famílias mais representativas taxonomicamente foram Fabaceae (34,23%) e Anacardiaceae (4,5%). As espécies com maior Valor de Importância foram *Triplaris gardneriana* Weed. (VI = 18,20) e *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose (VI= 16,01). A área basal média foi de 27,8 ± 9,21 m²/ha e o índice de diversidade de Shannon (H') igual a 3,96. O estoque total de C encontrado foi de 1801,75 Mg/ha⁻¹. As médias de carbono em Mg/ha⁻¹ foram maiores na ecounidade PA (96,40^a Mg/ha⁻¹, H'=3,15^a), seguida por DM (81,57^{ab} Mg/ha⁻¹, H'= 2,64^{ab}) e TS (62,17^{abc} Mg/ha⁻¹, H'= 3,11^{ab}), PB (33,53^b Mg/ha⁻¹, H'= 3,06^{ab}). A menor média de C/ha foi registrada em TI (26,62^c Mg/ha⁻¹, H'= 2,13^b). Observou-se menores valores para a diversidade e o estoque de carbono na área mais sujeita ao alagamento, indicando que a inundação atua como um filtro ambiental. Conclui-se que as particularidades de cada ambiente estudado indicam a importância de toda planície de alagamento. (CAPES, CNPq e FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SÍNDROME DE DISPERSÃO DE ESPÉCIES ARBUSTIVAS E ARBÓREAS PRESENTES EM BANCO DE SEMENTES EM ÁREA DE INSELBERGUE

Alisson Gean Carvalho GUIMARÃES¹, Ivonete Alves BAKKE², Emanuel Messias Pereira FERNANDO³,
Thayná Kelly Formiga de MEDEIROS⁴, Antônio Wesley BATISTA⁵, Maria de Fátima de Araújo LUCENA⁶,
Alessandro de PAULA⁷, Joselane Priscila Gomes da SILVA⁸ & Lucas Rafael de Lima SILVA⁹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB; ³Mestre em Ciências Florestais, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB; ⁴Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, PB; ⁵Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP; ⁶Departamento de Ciências Biológicas Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB; ⁷Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁸Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Bahia, BA. (alissongecg7@gmail.com)

Os inselbergues são elementos presentes na paisagem cujas condições ambientais permitem o desenvolvimento de uma vegetação que suporta altos índices de estresse hídrico e de radiação solar associados à baixa disponibilidade de substrato, como ocorre na região semiárida. O presente estudo objetivou avaliar a síndrome de dispersão das espécies arbustivas e arbóreas presentes em banco de sementes do solo de um inselbergue no semiárido paraibano. As amostras de solo (com serapilheira) para avaliação do banco de sementes foram coletadas na base do inselbergue Espinho Branco, localizado no município de Patos, Paraíba. Com o auxílio de um gabarito de ferro com dimensões 30 cm x 50 cm x 5 cm, largura, comprimento e profundidade, respectivamente, coletaram-se 32 amostras de solo. Após esta etapa, as amostras foram armazenadas em sacos plásticos, identificadas e levadas ao Viveiro Florestal pertencente ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba. O material foi colocado em bandejas plásticas perfuradas para permitir a drenagem do excesso de água de irrigação. Posteriormente, identificadas e distribuídas nas bancadas do ambiente sombreado do Viveiro Florestal com fator de redução solar de 50%, sendo irrigadas diariamente, com exceção de dias chuvosos, durante cinco meses. As plântulas emergidas foram identificadas e classificadas quanto à síndrome de dispersão anemocórica, zoocórica e autocórica. Após o período de avaliação, foram identificadas 22 espécies arbustivas e arbóreas das quais 63,4% são autocóricas e, anemocóricas e zoocóricas 18,3%, cada. A predominância de espécies com dispersão autocórica é comum para áreas de inselbergues, tendo em vista a influência de fatores abióticos na adaptação das espécies vegetais, como os baixos índices pluviométricos. A identificação da síndrome de dispersão predominante é fundamental e importante para o conhecimento da distribuição espacial das espécies vegetais, pois auxilia no entendimento do funcionamento dos ecossistemas florestais.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORÍSTICA DO BANCO DE SEMENTES EM UM AFLORAMENTO ROCHOSO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Alisson Gean Carvalho GUIMARÃES¹, Ivonete Alves BAKKE², Emanuel Messias Pereira FERNANDO³, Thayná Kelly Formiga de MEDEIROS⁴, Antônio Wesley BATISTA⁵, Maria de Fátima de Araújo LUCENA⁶, Alessandro de PAULA⁷, Joselane Priscila Gomes da SILVA⁸, Lucas Rafael de Lima SILVA⁹ & Leonardo José Silva da COSTA¹⁰

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

²Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB; ³Mestre em Ciências Florestais, Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB;

⁴Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, PB; ⁵Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP;

⁶Departamento de Ciências Biológicas Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, PB; ⁷Departamento de Engenharia Agrícola e Solos, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA;

⁸Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁹Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais, Bahia, BA; ¹⁰Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, SP. (alissongeancg7@gmail.com)

Os afloramentos rochosos ou inselbergues são montanhas pré-cambrianas, geralmente monolíticas, de gnaisse e granito que emergem subitamente na superfície. Sua ocorrência é comum em regiões tropicais e temperadas. Apresentam características próprias como altas temperaturas, baixa disponibilidade hídrica, solo e serapilheira restritos as reentrâncias das rochas. Este trabalho objetivou avaliar a composição florística do banco de sementes presente na base de um afloramento rochoso, conhecido como Espinho Branco, localizado no município de Patos, Paraíba. As amostras de solo (com serapilheira) para avaliação do banco de sementes foram coletadas na base do inselbergue. Com o auxílio de um gabarito de ferro com dimensões 30 cm x 50 cm x 5 cm, largura, comprimento e profundidade, respectivamente, coletaram-se 32 amostras de solo. Em seguida, as amostras foram armazenadas em sacos plásticos, identificadas e levadas ao Viveiro Florestal pertencente ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande, Patos, Paraíba. O material foi colocado em bandejas plásticas perfuradas para permitir a drenagem do excesso de água de irrigação. Posteriormente, identificadas e distribuídas nas bancadas do ambiente sombreado do Viveiro Florestal com fator de redução solar de 50%, sendo irrigadas diariamente, com exceção de dias chuvosos, durante cinco meses. As plântulas emergidas foram identificadas e classificadas quanto a forma de vida arbustiva e arbórea. Após o período de avaliação, a composição florística apresentou 11 famílias, 22 gêneros e 22 espécies. Desse total, 15 foram consideradas como arbustivas e 7 como arbóreas. A família Fabaceae foi a que apresentou o maior número de espécies (sete spp.), seguida pela família Malvaceae (quatro spp.) e Euphorbiaceae (três spp.). Essas famílias são importantes em diversidade para regiões semiáridas, inclusive em áreas de inselbergue. O conhecimento da ocorrência de espécies vegetais em afloramentos rochosos permite compreender o funcionamento do ecossistema, entender aspectos relacionados a distribuição espacial das espécies, bem como traçar estratégias para assegurar a conservação desses locais que muitas vezes se encontram ameaçados por ações antrópicas, principalmente.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA
Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO AFETA A ESTRUTURA DE REDES PLANTA-HERBÍVOROS NO CERRADO

Érica Vanessa Durães de FREITAS¹; Walter Santos de ARAÚJO²

¹ Universidade Federal de Goiás – UFG (ericafreitas@discente.ufg.br),

² Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES

Plantas e insetos fitófagos constituem a maior diversidade terrestre do planeta, de modo que as interações entre eles são a base das teias tróficas terrestres. Plantas hospedeiras e insetos herbívoros interagem de várias maneiras formando redes de interações interespecíficas complexas. As redes de interação são uma ferramenta importante para entender como as interações ecológicas moldam as redes de plantas e insetos herbívoros. No presente estudo, testamos as hipóteses de que a estrutura da vegetação (riqueza, abundância, altura e área basal) (i) afeta a riqueza e abundância de insetos herbívoros e (ii) determina padrões topológicos (conectividade, especialização e modularidade) de redes planta-herbívoros. Foram amostradas dez áreas de Cerrado sentido restrito na região norte de Minas Gerais. Em cada área foram estabelecidas cinco parcelas de 10 x 10m onde as plantas e insetos foram amostrados para construção das redes de interação planta-herbívoro. Para analisar a estrutura da rede, usamos os seguintes descritores topológicos no nível da rede: conectância, especialização (H2) e modularidade. As redes de interação planta-herbívoro foram compostas por 471 plantas de 74 espécies e 545 insetos distribuídos em 219 morfoespécies, totalizando 343 interações distintas. A abundância de plantas influenciou positivamente a riqueza de espécies de insetos herbívoros, enquanto a altura média de plantas afetou negativamente a abundância e riqueza de espécies de insetos herbívoros. A estrutura da vegetação também afetou significativamente os parâmetros topológicos da rede. A riqueza e a abundância de plantas influenciaram negativamente a conectividade da rede. Além disso, a abundância de plantas influenciou positivamente a modularidade da rede, enquanto a altura da vegetação e a cobertura vegetal afetaram negativamente a modularidade da rede. No entanto, a estrutura da vegetação não afetou a especialização das redes. Os resultados mostram que as diferenças topológicas das redes herbívoro-planta dependem fortemente do número de espécies vegetais e indivíduos que formam as redes. Nossos resultados mostram que a estrutura da vegetação no Cerrado influencia a estrutura das redes de interação planta-herbívoro. Considerando as altas taxas atuais de remoção de vegetação nativa no Cerrado brasileiro, nossos resultados indicam que a preservação desse ecossistema é crucial para a manutenção dos serviços ecossistêmicos por meio de redes de interação planta-herbívoro.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DESEMPENHO GERMINATIVO DE SEMENTES DE *Cupania paniculata* Cambess (SAPINDACEAE)

Leovandes Soares da SILVA¹ & Leonardo Máximo SILVA⁽¹⁾; Rúbia Santos FONSECA⁽¹⁾; Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO⁽¹⁾; Letícia Renata de CARVALHO⁽¹⁾; Nilza de Lima Pereira SALES⁽¹⁾

¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG.
E-mail: leosoares.ef@gmail.com

O aumento da degradação nas fitofisionomias do cerrado, tem restringido a distribuição natural das espécies a pequenos fragmentos isolados. Assim, conhecer o desempenho germinativo das espécies é essencial para a produção de mudas para uso em projetos de recuperação de áreas degradadas. O objetivo desse estudo foi avaliar o desempenho germinativo em sementes de *Cupania paniculata*. Os tratamentos utilizados no teste de germinação foram: sementes sem tegumento, sem parte do tegumento e controle, em quatro repetições com 25 sementes cada, em dois substratos areia e papel germitest. Utilizou-se fotoperíodo de doze horas, de forma a representar o dia e a noite. A contagem da germinação foi realizada durante 50 dias. Os parâmetros avaliados foram índice de velocidade de germinação, porcentagem de germinação e desenvolvimento de plântulas. As sementes sem tegumento tiveram o melhor desempenho do índice de velocidade de germinação e porcentagem de germinação nos dois substratos, em ambos a protrusão radicular iniciou-se no quarto dia e início de estabilização a partir do 12º dia. As sementes sem parte do tegumento e controle na areia tiveram desempenho germinativo parecidos, tanto para início quanto para a estabilização da germinação. As sementes controle levaram mais tempo em relação as sementes sem tegumento, iniciando-se a protrusão a partir do 14º dia de avaliação e estabilização no 33º dia. As sementes controle no substrato papel tiveram o pior desempenho germinativo. Todos os tratamentos no substrato areia tiveram desempenho satisfatórios, tanto para a germinação quanto para o desenvolvimento de plântulas. (CEERA)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FITOSSOCIOLOGIA DE UMA VEREDA PRESERVADA EM JANUÁRIA, MINASGERAIS

Natália Cardoso SILVA¹; José Gustavo Santana NEVES¹; Alysson Rocha PEREIRA¹; Andressa Laís Lacerda LUNA¹; Bruno Maia OLIVEIRA²; Camila Silveira SOUZA^{1,3}; Lucas Rodrigues de SOUZA¹; João Carlos Gomes FIGUEIREDO⁴; Marly Antonielle de ÁVILA¹; Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,3}; Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,3};

¹Laboratório de Ecologia Vegetal - Unimontes; ²Graduado em Ciência Biológicas Bacharelado - Unimontes; ³Departamento de Biologia Geral (Unimontes); ⁴Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia (PPGB) - Unimontes. (bionaty0000@gmail.com)

A vereda é um tipo fitofisionômico do Cerrado, que ocorre em ambientes de solo encharcado, caracterizada pela presença de *Mauritia flexuosa* L.f. (buriti). As veredas são Áreas de Preservação Permanente (APP), sendo de grande importância para a manutenção dos rios do Cerrado, que abrigam espécies vegetais típicas e uma grande diversidade de fauna. O estudo da fitossociologia de veredas é de suma importância para compreensão da composição, diversidade e funcionamento desses ecossistemas, necessário para a preservação ambiental. Este trabalho foi desenvolvido na vereda das Pedras, localizada na Reserva Particular de Patrimônio Natural Porto Cajueiro, município de Januária, com objetivo de conhecer as espécies vegetais presentes em uma vereda preservada. Foram amostradas 30 parcelas de 10x20m, com 150m de distância entre elas. Todos os indivíduos lenhosos com o CAP ≥ 15 cm (circunferência à altura do peito) foram amostrados e marcados com placas de alumínio numeradas. O material coletado para identificação das espécies foi herborizado e depositado no Herbário de Montes Claros (MCMG). Os parâmetros fitossociológicos clássicos foram calculados, além dos índices de diversidade Shannon (H) e de equitabilidade de Pielou (J). No total foram amostrados 845 indivíduos, pertencentes a 29 espécies identificadas de 19 famílias botânicas e 21 espécies não identificadas. As famílias com maior número de espécies foram: Burseraceae e Lauraceae (três cada). As espécies com maior número de indivíduos foram: *Richeria grandis* Vahl, *Tapirira guianensis* Aubl e *Mauritia flexuosa* L.f, possuindo 211, 194 e 74, respectivamente. As espécies observadas com maior valor de importância (VI) foram: *Richeria grandis* Vahl (20,04), *Tapirira guianensis* Aubl. (19,14) e *Mauritia flexuosa* L.f (8,75). O índice de equitabilidade de Pielou ($J' = 0,663$) mostrou a distribuição relativamente desigual das espécies nas parcelas, enquanto o índice de diversidade de Shannon ($H' = 2,657$) evidencia a diversidade vegetal característica de veredas, lugares estressantes, ao qual poucas espécies se adaptam. As espécies que apresentaram maior VI também foram aquelas de maior número de indivíduos, sendo características de solos encharcados, típico de uma vereda preservada. (FAPEMIG e CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FENOLOGIA DE *Banisteriopsis campestris* (A.Juss.) Little (MALPIGHIACEAE) EM UMA ÁREA DE CERRADO *sensu stricto*

Lara Ribeiro Maia¹, Gabriela França Carneiro Fernandes¹, Amanda Ponce de Leon¹, Anna P. S. Botelho², João Carlos G. Figueiredo^{1,2}, Yule Nunes², Gislene Castro³, Cássio Cardoso Pereira⁴

¹Laboratório de Ecologia Evolutiva & Biodiversidade, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução/ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, 31270-901, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil; ²Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, 39401-089, Montes Claros, Minas Gerais, Brasil; ³Programa de Pós-Graduação em Ecologia, PPGE da Universidade Federal de São João del-Rei, Departamento de Ciências Naturais, São João del-Rei, MG, Brasil; ⁴Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Conservação e Manejo da Fauna Silvestre, Departamento de Genética, Ecologia e Evolução/ICB, Universidade Federal de Minas Gerais, 31270-901, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. (annaprisk@gmail.com)

Os estudos fenológicos referem-se a análise de eventos biológicos associados às fases de crescimento e reprodução de uma planta e embora muito importantes para a ecologia e preservação das comunidades, ainda são escassos, em especial no Cerrado. Nesse intuito, investigamos as fenofases da espécie *Banisteriopsis campestris* (A.Juss.) Little, planta subarborescente típica do cerrado. O objetivo deste estudo foi descrever os períodos de duração de cada fenofase de *B. campestris*, indicar o período de maior intensidade das fenofases e avaliar se apresentavam ritmos sazonais. A pesquisa foi feita em Tiradentes, MG, na Área de Proteção Ambiental São José. O clima do local é subtropical de altitude (Cwb) e a fitofisionomia predominante é o cerrado *sensu stricto*. Foram acompanhados quinzenalmente, 15 indivíduos adultos, separados por 10m entre si, por todo o ano de 2017. As seguintes fases fenológicas foram registradas: brotamento, maturação foliar, queda das folhas, botões florais, floração e frutificação. O Método de Fournier foi usado para determinar a intensidade de cada fase fenológica, enquanto o Teste de Rayleigh foi utilizado para avaliar a sazonalidade desses eventos. A análise dos dados foi conduzida no software ORIANA. Os resultados apontaram um padrão altamente sazonal nas fases fenológicas ($P < 0,0001$). A espécie apresentou brotamento e folhas maduras ao longo de todo o ano, sendo o brotamento com pico de intensidade na estação chuvosa (48% em outubro) e as folhas maduras com máxima intensidade na estação seca (maio 97%). A caducifolia ocorreu continuamente, com pico de intensidade de 75% ao final da estação seca. A fenofase botões florais apresentou-se apenas na época de chuva, com pico de 60% em janeiro. A floração e frutificação ocorreram somente na estação chuvosa, com picos de 48% e 28% na primeira e segunda

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

quinzena de fevereiro, respectivamente. A desfolha é concentrada na estação seca, gerando maior produção de folhas no início da estação chuvosa. Os botões florais e flores ocorreram durante toda a estação chuvosa, apresentando um padrão anual de floração, atraindo visitantes de forma constante. Este estudo fornece dados relevantes para melhor compreensão fenológica de *B. campestris*, sendo de grande importância para o entendimento dos ciclos vegetativos e reprodutivos dessa planta, da organização espaço-temporal de seus recursos e mostra a importância das variáveis climáticas na fenologia das espécies. (UFMG, UFSJ, CNPQ, UNIMONTES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE TEMPORAL DO PROCESSO DE RECUPERAÇÃO DO CERRADO NO PARQUE ESTADUAL DA LAPA GRANDE

Aldenice Barbosa ALVES¹; Ana Clara Medeiros de SOUZA²; Wallace Vinícius Martins RUAS³ &
Walter Santos de ARAÚJO⁴

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Laboratório de Geoprocessamento, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ³Graduanda em Geografia/Bacharelado, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁴Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (aldenice201594@gmail.com)

Em 2006 foi estabelecido o decreto 44.204 para a criação do Parque Estadual da Lapa Grande - PELG, que abriga elementos de grande importância histórica e uma rica biodiversidade. A área do PELG é composta por diferentes tipos de vegetação, como mata ciliar, floresta estacional decidual e o cerrado *stricto sensu*, que é a vegetação predominante. Antes da criação do parque, a área era explorada por usos antrópicos, tendo como principal atividade exercida, a pastagem. Desde então, o parque e empresas da região têm se esforçado para recuperar as áreas degradadas, através de ações como o plantio de mudas de espécies nativas. Com isso, o objetivo deste trabalho foi quantificar o avanço da recuperação do cerrado *stricto sensu* no PELG, entre os anos de 2005 e 2021. Foi realizada uma visita no parque em abril de 2023, afim de verificar os principais pontos de plantio de mudas. Para o processamento de dados, foi utilizado o software livre QGIS e a obtenção do *shapefile* referente ao perímetro do parque, foi através do site do IEF. A classificação do uso e cobertura do solo do ano de 2021, foi acessado no banco de dados do Mapbiomas. Realizou-se um recorte no *raster* de uso do solo de Montes Claros, utilizando como base a área do PELG. Em seguida, o recorte foi convertido para vetor, selecionando todas as feições correspondentes ao cerrado para serem exportadas. Por meio da calculadora de campo do programa, obteve-se o valor da área dos dados vetoriais resultantes, sendo possível tal quantificação. Como resultado, no ano de 2005 foi possível identificar uma área de 88,5 km², e em 2021 o cerrado apresentou uma área de 92,27 km², o que representa um aumento de 4,25% através da regeneração natural. Essa expansão do cerrado tem duas vertentes: projetos de restauração atuantes e regeneração natural da vegetação. As áreas de plantio de mudas são mais isoladas, e estão reduzidas ao longo da estrada de acesso ao parque e próximo da sede. As maiores áreas de recuperação natural identificadas, estão localizadas na área sul e na chapada a oeste do PELG. Ambas as áreas possuem grandes extensões, onde havia o predomínio de pastagens, mas que nos últimos anos não sofreram interferência humana, o que resultou numa regeneração natural. Conclui-se que houve uma boa recuperação do cerrado no período analisado, sendo que o principal fator foi a ausência de interferência antrópica.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DE MINAS, ENDEMISMO E CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES ARBÓREAS

Tatiane Almeida SOUZA¹, Felipe de Carvalho ARAÚJO², Denise Moura MADEIRA¹, Miguel Gama REIS², André Maciel da SILVA², Fernanda Moreira GIANASI², Lucélia Rodrigues SANTOS²,
Fernanda OLIVEIRA², Rubens Manoel dos SANTOS^{1,2}

¹Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. (tatianealmeida2089@gmail.com)

Áreas de endemismo podem ser definidas como regiões geográficas com espécies de ocorrência exclusiva, em função da adaptação a caracteres históricos e ecológicos que acompanharam o processo evolutivo, fazendo com que estas configurem um papel fundamental nos ecossistemas. Neste trabalho objetivou-se caracterizar o endemismo de espécies em Minas Gerais, considerando domínios fitogeográficos, tipos de vegetação e conservação. Os dados foram obtidos no REFLORA, herbário virtual do Jardim Botânico do Rio de Janeiro e manipulados no Web Service Flora Brasileira, além da Red List of Threatend Species - IUCN (International Union for Conservation of Nature's) para relacionar endemismo e conservação. Em Minas Gerais ocorrem 7813 espécies endêmicas do Brasil, sendo que 2351 só ocorrem no estado, das quais 6,64% são arbóreas e distribuem-se em 3 domínios: Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado. A Red List classifica as espécies como: EX (extinta), EW (extinta na natureza), CR (criticamente em perigo), EN (perigo), VU (vulnerável), NT (quase ameaçada), LC (pouco preocupante) e DD (dados insuficientes). Das 156 espécies arbóreas analisadas, observou-se: 16% (CR), 13,5% (EN) e 5,1% (VU), ou seja, 34,6% está em um dos níveis de ameaça, tendo como grupo mais representativo a Mata Atlântica (34,1% CR), seguido do Cerrado (30,8% EN). Destacam-se ainda os tipos de vegetação Floresta Estacional Semidecidual (50% CR na Mata Atlântica) e Campo Rupestre (71% CR no Cerrado) com número significativo de espécies em ameaça. Ademais, 4,5% das espécies possuem dados insuficientes para análise e 48,1% não possuem dados cadastrados, o que representa mais de 50% das espécies endêmicas do estado. O estudo contemplou 156 espécies, 86 gêneros e 40 famílias, sendo as mais representativas em número de espécies: Asteraceae (16,7%) Fabaceae (13,5%) e Myrtaceae (12,8%). Em síntese, conclui-se que, a falta de informações caracteriza um grande risco, para conservação de espécies endêmicas, uma vez que estas são essenciais para manter a diversidade genética e ecológica dos ecossistemas. Além disso, essas espécies muitas vezes possuem características únicas e desempenham papéis-chave nos ecossistemas locais. Dessa forma, por possuírem ocorrência limitada, tendem a sofrer impactos mais severos mediante a fragmentação e degradação de habitats, decorrentes de eventos climáticos extremos. (FAPEMIG, CAPES e CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIFERENÇAS DE PERFILHAMENTO É A RESPOSTA A DIFERENTES HABITATS?

Tatiane Almeida SOUZA¹, Felipe de Carvalho ARAÚJO², Denise Moura MADEIRA¹, Rafaella Tavares PEREIRA¹, Ana Livia de Carvalho RODRIGUES², Miguel Gama REIS², André Maciel da SILVA², Fernanda Moreira GIANASI², Lucélia Rodrigues SANTOS², Fernanda OLIVEIRA², Rubens Manoel dos SANTOS^{1,2}
¹Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG. (tatianealmeida2089@gmail.com)

As florestas sazonalmente secas possuem atributos ambientais e ecológicos relacionados a características edáficas e climáticas, o que faz com que estas contem com uma singularidade expressiva. Nesse contexto, este trabalho objetivou compreender como tais atributos influenciam nas estratégias ecológicas de perfilhamento e na biomassa acima do solo. Para isso, alocaram-se 27 unidades amostrais de 400 m² em um fragmento florestal em Juvenília/Minas Gerais, onde coletaram-se dados de indivíduos com Diâmetro Altura do Peito (DAP) maior ou igual a 3,21 cm. A área de estudo compreende três ambientes, que diferem em relação às condições edáficas, composição e estrutura das comunidades, sendo eles: Floresta Baixa Inundável (FBI), Floresta Baixa Não Inundável (FBNI) e Floresta Alta (FA). A análise considerou a relação entre indivíduos perfilhados, altura do perfilhamento e biomassa. Foram amostrados 1239 indivíduos, distribuídos em 22 famílias, 59 gêneros e 77 espécies, os dados mostraram que a FBNI possui maior número de indivíduos perfilhados (200 ind.), em sua maioria com perfilhamento abaixo do solo (138 ind.). A FBI apresentou valores similares entre indivíduos perfilhados abaixo, acima e a nível de solo (desvio padrão de 2.88), resultando em 157 indivíduos no total, e a FA destaca-se por possuir menos indivíduos perfilhados (103 ind.), sendo mais de 50% correspondente ao perfilhamento acima do solo. Em relação a biomassa, a FBI apresentou 29.28 ton/m² apesar de não possuir o maior número de perfilhos, entretanto, esta relação pode ser explicada pela presença de 31 indivíduos da espécie *Goniorrhachis marginata* Taub. (7.62 ton/m²), que possui maior diâmetro e altura, e 59 indivíduos da espécie *Machaonia acuminata* Bonpl. (6.03 ton/m²), uma vez que estas contribuíram fortemente com o aumento na biomassa total, mesmo expressando estratégias adaptativas diferentes. Além disso, esse é um habitat de maior fertilidade e retenção hídrica, segundo a Análise de Componentes Principais (PCA), o que pode condicionar o maior crescimento das plantas. Por outro lado, a FBNI, possui maior número de perfilhos e menor valor de biomassa acima do solo (11,65 ton/m²), uma vez que seus indivíduos são menores em diâmetro e altura, e 69% destes perfilhos estão abaixo do solo, o que pode estar relacionado a caracteres edáficos. Dessa forma, pode-se aferir que existem diferenças nas estratégias de perfilhamento e biomassa, em função de condições edáficas e estruturais dos habitats. (FAPEMIG, CAPES e CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A DEGRADAÇÃO DE ÁREAS DE CERRADO NO NORTE DE MINAS GERAIS LIMITA A DEPOSIÇÃO DE PÓLEN EM FLORES DE PEQUIZEIRO *CARYOCAR BRASILIENSE* CAMBESS. (CARYOCARACEAE)?

Jéssica Câmara SANTOS¹, Pedro Henrique AZEVEDO¹, Luiz Alberto Dolabela FALCÃO¹, Mário Marcos do Espírito SANTO¹, Pedro Henrique Oliveira SANTOS¹, Andressa Raphaela Souza LAITANO¹, Luana Ketelly da Silva OLIVEIRA¹, Ana Luiza Guedes Magalhães da SILVA¹, Karine Melo de MATOS¹, Francielle Stéfane HONORATO¹, Brenda Verônica Souza FERREIRA¹, Érica Tiemi OKUYAMA¹ Universidade Estadual de Montes Claros¹ (jcamara.santos@hotmail.com)

A polinização é um importante serviço ecossistêmico fundamental para a manutenção das populações de árvores nativas. De uma maneira geral, alterações na estrutura do habitat são consideradas as principais causas da limitação dos serviços de polinização nos sistemas agrícolas, pela perda da diversidade de polinizadores e redução na deposição de pólen. *Caryocar brasiliense* Cambess., conhecido como pequizeiro, é uma espécie arbórea comumente encontrada no Cerrado de enorme importância econômica, social e ecológica. O presente estudo teve como objetivo quantificar a deposição de pólen em flores de *C. brasiliense* Cambess. em áreas degradadas e preservadas de Cerrado no município de Montes Claros, norte de Minas Gerais. As coletas foram realizadas em setembro de 2022, em áreas preservadas no Parque Estadual da Lapa Grande e na Área de Experimentação e Formação de Agroecologia (AEFA) do Centro de Agricultura Alternativa, e em seus arredores, em áreas degradadas após a conversão em pastagens. Em cada uma das quatro áreas, foram selecionados 10 indivíduos de *C. brasiliense* Cambess. De cada flor, quatro estigmas foram retirados e fixados em lâminas com gelatina de carmim acético para contagem dos grãos de pólen em microscópio. Em contradição, a quantidade de pólen em áreas degradadas ($14,33 \pm$ desvio padrão) foi significativamente mais alta do que em áreas preservadas ($5,18 \pm$ desvio padrão) ($p < 0,05$). Esse padrão foi observado para as duas áreas estudadas. Na AEFA, o número de grãos de pólen em estigmas na área degradada ($21,42 \pm$ DP) foi praticamente três vezes maior que na área preservada ($7,25 \pm$ DP). No Parque Estadual da Lapa Grande, a deposição média de pólen na área degradada ($6,82 \pm$ DP) foi quase o dobro do observado na área preservada ($3,55 \pm$ DP). É possível que, em áreas convertidas em pastagens nas quais a vegetação é bem menos densa, a ação do vento seja mais intensa, aumentando a autopolinização. Alternativamente, é possível que a remoção da vegetação torne as flores do pequizeiro um recurso mais acessível para morcegos, que são os principais polinizadores da espécie. Alguns filostomídeos, como *Carollia perspicillata* Linnaeus., tem facilidade para voar em áreas abertas e degradadas e podem ser responsáveis pelo padrão observado. Maiores estudos são necessários para determinar os mecanismos envolvidos no aumento da deposição de pólen em *C. brasiliense* Cambess. em áreas degradadas e quais seus impactos para a biologia reprodutiva dessa espécie. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VISITANTES FLORAIS ASSOCIADOS À *Vochysia rufa* (Spreng.) Mart. NA RPPN PORTO CAJUEIRO

Maria Fernanda GONÇALVES¹; Aldenice Barbosa ALVES¹; Érica Vanessa Durães de FREITAS ²; Leonardo Vinícius Ataíde COSTA¹; Matthias Yunsu RHIE¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Walter Santos de ARAÚJO¹
¹Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade, Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES, ² Universidade Federal de Goiás – UFG, ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES (mariafernandag463@gmail.com)

Diversos grupos de insetos podem atuar como visitantes florais buscando por recursos como néctar, pólen e abrigo, e eventualmente também realizando a polinização das plantas. Geralmente esse tipo de interação animal–planta é mutualística, haja vista que a planta visitada será beneficiada pelos seus potenciais polinizadores e conseqüentemente garantindo a reprodução das comunidades florísticas. Este estudo teve como objetivo realizar o levantamento de visitantes florais associados à planta *Vochysia rufa* (Vochysiaceae) em três áreas de cerrado *stricto sensu* na Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN) Porto Cajueiro em Januária, MG. Para a amostragem foram demarcadas cinco parcelas de 100 m² (10 X 10 m) em cada uma das áreas, sendo amostrada a comunidade arbórea/arbustiva com circunferência à altura do peito \geq 15 cm. Em cada parcela todos os indivíduos floridos da espécie *Vochysia rufa* foram objeto da coleta de visitantes florais. As coletas foram realizadas em abril de 2023 durante vinte minutos de coleta por parcela tanto no período matutino quanto vespertino. Os visitantes foram capturados com auxílio de redes entomológicas e acondicionados em frascos com álcool 70% devidamente identificados com informações da planta, parcela e área. Ao todo foram coletados visitantes florais em 32 indivíduos floridos de *V. rufa*, sendo 21 espécimes na área 1, sete espécimes na área 2 e quatro espécimes na área 3. No que diz respeito aos visitantes florais, foram registrados 28 indivíduos pertencentes a oito espécies, sendo todas abelhas (Hymenoptera: Apidae). As espécies registradas, em ordem decrescente de abundância, foram: *Apis mellifera* (13), *Scaptotrigona bipunctata* (6), *Trigona spinipes* (3), *Paratrigona lineata* (2), *Augochloropsis metallica* (1), *Frieseomelitta varia* (1), *Frieseomelitta languida* (1) e *Centris analis* (1). Foram registradas 17 espécies na área 1, sete na área 2 e quatro na área 3. Os resultados sugerem que a interação entre *V. rufa* e seus visitantes florais desempenha um papel crucial na perpetuação da espécie, tendo em vista que os visitantes descritos são apontados como potenciais polinizadores da espécie na literatura. A única exceção é a espécie *Augochloropsis metallica*, para qual a polinização ainda não foi reportada na literatura. Os resultados indicam que a RPPN é importante para a conservação de visitantes florais e polinizadores de plantas do Cerrado. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A CONVERSÃO DO CERRADO EM PASTAGENS AFETA O PESO DOS FRUTOS DO PEQUIZEIRO (*Caryocar brasiliense* Cambess.) NO NORTE DE MINAS GERAIS?

Andressa Raphaela Souza LAITANO¹ & Ana Luiza Guedes Magalhães da SILVA¹, Pedro Henrique Oliveira SANTOS¹, Mário Marcos do Espírito SANTO¹, Luiz Alberto Dolabela FALCÃO¹, Jéssica Câmara SANTOS¹, Luana Ketelly da Silva OLIVEIRA¹, Francielle Stéfane HONORATO¹, Karine Melo de MATOS¹, Brenda Verônica Souza FERREIRA¹, Pedro Henrique Azevedo MORAIS¹, Érica Tiemi OKUYAMA¹

¹Universidade Estadual de Montes Claro - Unimontes, MG. (andressasouza9900@gmail.com)

O pequi (*Caryocar brasiliense* Cambess.) é uma árvore típica do cerrado brasileiro, pertencente à família (Caryocaraceae) e seus frutos são extremamente importantes para extrativismo no norte de Minas Gerais. Entretanto, a conversão do Cerrado em pastagens pode afetar a biologia reprodutiva dessa espécie e, conseqüentemente, a quantidade e qualidade dos frutos produzidos. O presente estudo teve como objetivo comparar o peso dos frutos de *C. brasiliense* Cambess. entre áreas de Cerrado degradadas (convertidas em pastos com pequizeiros) e preservadas em cinco municípios do norte de Minas Gerais. Entre novembro de 2022 e janeiro de 2023, foram coletados 1.778 frutos de 180 indivíduos em Japonvar, Bonito de Minas e Cônego Marinho (20 em áreas degradadas e 20 em áreas preservadas em cada município), Montezuma e Mirabela (15 indivíduos em áreas degradadas e 15 em áreas preservadas em cada município). Em laboratório, o peso fresco dos frutos foi obtido em balança analítica. O peso médio dos frutos variou entre os municípios avaliados, sendo maior em Mirabela ($172.70 \pm 71.13g$), Japonvar ($159.16 \pm 55.68g$) e Bonito de Minas ($145.54 \pm 68.34g$) e menor em Cônego Marinho ($117.58 \pm 63.32g$) e Montezuma ($99.53 \pm 55.98g$). As causas de tal variação necessitam de maior investigação, mas podem estar associadas a fatores climáticos, uma vez que a pluviosidade anual média é menor em Montezuma do que nos demais municípios, e ser influenciada também por fatores edáficos e genéticos. Os frutos coletados em áreas degradadas apresentaram um peso médio maior (156.97 ± 68.30) em comparação aos frutos de áreas preservadas (114.81 ± 59.99) ($p < 0.05$), corroborando outros estudos realizados anteriormente com *C. brasiliense* Cambess. na mesma região. Durante a conversão do Cerrado em pastagens, os indivíduos de *C. brasiliense* Cambess. são comumente, e por força de lei, preservados, se desenvolvendo em ambientes de grande luminosidade e praticamente sem competição com outros arbustos e árvores. Além disso, as pastagens são frequentemente adubadas, aumentando a disponibilidade de nutrientes para os pequizeiros. Assim, é provável que, em áreas preservadas, os frutos de *C. brasiliense* Cambess. sejam menores devido à menor disponibilidade de recursos, mas os mecanismos que afetam diretamente o peso dos frutos, local e regionalmente, devem ser determinados para dar suporte a iniciativas para o extrativismo sustentável desta espécie. (FAPEMIG)

PALAVRAS-CHAVE: *Caryocar brasiliense*, pequi, Cerrado, degradação, uso sustentável.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MACROFAUNA DE SOLO EM VEREDAS COM DIFERENTES ESTÁGIOS DE DEGRADAÇÃO NA REGIÃO NORTE DE MINAS GERAIS

Pedro Henrique da Silva LACERDA¹; Aldenice Barbosa ALVES¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Ricardo Rodrigues FERNANDES¹; Gardênia FERREIRA¹; Maria Fernanda GONÇALVES²; Leonardo Vinícius Ataíde COSTA²; Wallace Vinícius Martins RUAS³; Ana Clara Medeiros de SOUZA⁴; Rômulo Barbosa VELOSO⁵; Walter Santos de ARAÚJO⁶ & Maria das Dores Magalhães VELOSO⁶

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ³Laboratório de Geoprocessamento, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁴Graduanda em Geografia/Bacharelado, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁵Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁶Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (ph789789@gmail.com)

A serapilheira é a principal via de transferência de nutrientes ao solo, compreendendo principalmente o material de origem vegetal, depositado na superfície do solo. Nesse sentido, é importante conhecer a quantidade produzida de material formador da serapilheira, o seu teor em nutrientes e compostos orgânicos, e o tempo de decomposição. Com isso ambientes com maior deposição de serapilheira tendem a ter uma macrofauna mais diversa, ressaltando que fatores antrópicos podem afetar esses processos, como, por exemplo, ambientes degradados e ambientes antropizados. Assim, o objetivo desse trabalho foi analisar se o nível de degradação de veredas, a quantidade de serapilheira influencia na riqueza e abundância da macrofauna do solo, em duas veredas no Norte de Minas Gerais. Para isso, foram plotadas 24 parcelas nas duas veredas, sendo oito parcelas na zona de borda, oito na zona de meio e oito na zona de fundo. As coletas da macrofauna do solo e serapilheira foram realizadas em outubro de 2022, na estação seca, através método pitfall, dispostos um em cada parcela, durante 48 horas. Também foi realizada a coleta de serapilheira para quantificar a avaliação do estoque de serapilheira. Para testar se existem diferenças na riqueza e abundância de artrópodes entre as veredas foram utilizados GLM's e todas as análises foram realizadas no programa R. Ao todo foram contabilizados 3269 indivíduos de Arthropoda, distribuídos em 20 ordens e quatro classes, sendo a maior parte da classe Insecta. A abundância média de macrofauna do solo na Vereda Peruaçu ($105,42 \pm 79,49$) quando comparada a Vereda Almescla ($30,79 \pm 30,91$). A riqueza média de táxons de artrópodes amostrados também diferiu entre as veredas, sendo maior no Peruaçu. Nas zonas de transição, a abundância média de artrópodes foi maior na zona do meio do que nas demais, mas a riqueza não diferiu entre as zonas analisadas. Já a quantidade de serapilheira não afetou a abundância nem a riqueza de táxons de artrópodes nas parcelas. Os resultados mostram que apesar da Vereda Peruaçu encontrar-se em estágio avançado de degradação, a riqueza e abundância dessa área foi maior que na Vereda Almescla que ainda está relativamente preservada. Além disso, a quantidade total de grupos taxonômicos encontrados nas veredas, demonstram que esses ecossistemas apresentam uma diversidade de artrópodes considerável, reforçando os organismos edáficos como bons bioindicadores. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MYRACRODRUON URUNDEUVA M.ALLEMÃO (ANACARDIACEAE) NA FITORREMEDIAÇÃO DE PB (CHUMBO)

Antônia Valdirene Teixeira Miranda Franco¹; Heitor Costa Lopes Neto¹; Mateus dos Reis Zuba dos Santos¹; Millena Miranda Franco²; Victor Soares Rodrigues¹; Maria das Dores Magalhães Veloso³ & Sônia Ribeiro Arrudas³, Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes, MG (antoniamiranda555@gmail.com)

A crescente contaminação dos ambientes por metais pesados tem se tornado um dos grandes desafios ambientais a ser superado. Metais como Cd, Pb e Ni, dentre outros, são muito tóxicos e podem acabar contaminando o ambiente. Uma alternativa limpa para o tratamento destes poluentes é a fitorremediação. Esta técnica consiste no uso das plantas tolerantes para biorremediar áreas contaminadas. Não obstante, poucos trabalhos têm sido destinados a avaliar o potencial das espécies nativas do Cerrado neste processo. Isto posto, o presente estudo investigou o potencial de *Myracrodruon urundeuva* (aroeira) na descontaminação de solos contaminados por Pb. Sementes de *Myracrodruon urundeuva* foram coletadas do campus Darcy Ribeiro - Unimontes e armazenadas até o uso. O solo para cultivo da espécie foi adquirido comercialmente, misturado à areia (2:1) e peneirado. Foram separados dois tratamentos contaminados com Pb (32 e 64 mg kg⁻¹) e um grupo controle sem poluente. O experimento foi realizado em 70 repetições, dez sementes semeadas em cada saco plástico contendo 800 g de substrato. Avaliou-se o tempo de germinação, na primeira semana, e o aspecto morfológico das plântulas no 35º dia, a partir da amostragem aleatória de três indivíduos de cada tratamento. Os resultados indicam que a germinação do grupo controle ocorreu quatro dias após o plantio, enquanto os tratamentos apenas no sétimo dia. Em comparação com o controle, o tratamento um (32 mg kg⁻¹) apresentou epinastia, com as folhas levemente amarelas e o caule avermelhado. O tratamento dois (64 mg kg⁻¹) apresentou os mesmos sintomas de intoxicação, porém, estes foram intensificados. Pb é um elemento não essencial que, mesmo em baixas concentrações, é geralmente tóxico às plantas. A clorose foliar e a epinastia observada, assim como a redução do comprimento e do peso da parte aérea e da raiz, tem sido descrita como sintoma de estresse oxidativo em função da presença de Pb no solo. A coloração avermelhada do caule e das folhas também pode ser devida à produção de antocianinas, substâncias antioxidantes produzidas em situação de estresse. O presente trabalho descreveu alterações morfológicas em plântulas de *Myracrodruon urundeuva* cultivadas em solo contaminado por Pb. Novas avaliações deverão incluir a quantificação da massa seca dos órgãos vegetais, bem como a análise anatômica de alterações teciduais e a quantificação de antioxidantes para melhor entender a resposta da espécie à intoxicação. (BIC/UNIMONTES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DA COMUNIDADE ARBÓREA DA MATA CILAR DO RIO DOCE (AIMORÉS, MG)

Daniella Soares RODRIGUES¹, José Gustavo Santana NEVES¹, João Carlos Gomes FIGUEIREDO¹,
Cristina Pereira De Jesus VELOSO¹, Alysson Rocha PEREIRA¹, Camila Silveira SOUZA¹, Geraldo Wilson
FERNANDES², Yule Roberta Ferreira NUNES¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Laboratório de Ecologia Vegetal,
MG; ²Departamento de Biologia Geral, Laboratório de Ecologia Evolutiva e Biodiversidade, Universidade
Federal de Minas Gerais, MG.(soaresdaniella51@gmail.com)

A Mata Atlântica é uma floresta tropical que se estende pela faixa litorânea brasileira. Abriga cerca de 1 a 8% das espécies do mundo, sendo um dos maiores repositórios de biodiversidade do planeta e possui elevado grau de endemismo. Em 2015, a cidade de Aimorés foi atingida com o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, havendo um impacto na conservação dessa área. O levantamento fitossociológico é uma das mais importantes ferramentas de apoio na tomada de decisões em projetos de restauração florestal, pois contribui de forma significativa na gestão e no planejamento voltados ao manejo e recuperação de sua biodiversidade. O objetivo deste trabalho foi avaliar a estrutura de um trecho de mata ciliar. O estudo foi desenvolvido às margens do Rio Doce, próximo à Usina Hidrelétrica de Aimorés, em Aimorés, MG. Para amostragem da área, foram convencionadas 25 parcelas de 10 X 10, com 10 metros de distância entre elas, seguindo um transecto paralelo à via fluvial. Foram catalogados todos os indivíduos lenhosos com o DAP (Diâmetro à Altura do Peito = 1,30m do solo) ≥ 5 centímetros, os indivíduos foram marcados com placas de alumínio enumeradas. O nome, o diâmetro e a altura estimada foram anotados, as amostras coletadas foram herborizadas e depositadas no Herbário Montes Claros (MCMG), da Unimontes. A identificação do material vegetal coletado foi realizada através de consultas a especialistas, uso de literatura especializada e comparações com as exsicatas existentes nos herbários. Para a análise dos dados foram utilizados os parâmetros fitossociológicos típicos. Foram amostrados 313 indivíduos, de 66 espécies distribuídas em 27 famílias. Fabaceae foi a família mais presente, com 14 espécies, seguida de Nyctaginaceae, Myrtaceae, Malvaceae, Rutaceae e Sapotaceae, todas com 3 espécies. Fabaceae possui distribuição cosmopolita, sendo uma das principais famílias de angiospermas no Brasil. As espécies com maior valor de importância na área foram *Goniorrhachis marginata* Taub. (57,9), as *Machaerium hirtum* (Vell.) Stellfeld (24,6) e *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) Kunth ex DC. (19,7). A espécie *G. marginata* é típica da área, enquanto *M. hirtum* e *L. sericeus* possuem ampla distribuição no Brasil. Das 66 espécies amostradas, 36 são consideradas raras, possivelmente devido ao alto grau de endemismo que a mata atlântica apresenta. (FAPEMIG, CAPES, CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ABORTO DE SEMENTES DO PEQUIZEIRO (*Caryocar brasiliense* Cambess) EM ÁREAS DEGRADADAS E PRESERVADAS DE CERRADO NO NORTE DE MINAS GERAIS

Luana Ketelly da Silva OLIVEIRA¹ & Francielle Stéfane HONORATO¹, Mario Marcos do Espírito SANTOS¹, Luiz Alberto Dolabela FALCÃO¹, Jéssica Câmara dos SANTOS¹, Andressa Raphaela Souza LAITANO¹, Karine Melo de MATOS¹, Pedro Henrique Azevedo MORAIS¹, Pedro Henrique Oliveira SANTOS¹, Brenda Verônica Souza FERREIRA¹, Érica Tiemi OKUYAMA¹ & Ana Luiza Guedes Magalhães da SILVA¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, MG. (luanaketelly16@gmail.com)

Caryocar brasiliense Cambess. (Caryocaraceae), popularmente conhecida como pequi, é uma espécie de grande importância econômica e social no Cerrado brasileiro, principalmente no norte de Minas Gerais, onde suas sementes são consumidas de diversas formas e geram renda para comunidades extrativistas. A ocorrência de sementes inviáveis (abortadas) é um importante fator negativo para a comercialização e estudos anteriores indicaram que este processo está relacionado à frequência de autopolinização. O presente estudo tem como objetivo comparar a proporção de sementes abortadas de pequi entre áreas de Cerrado degradadas e preservadas. Espera-se que, em áreas degradadas a proporção de sementes inviáveis seja maior que em áreas preservadas, devido a uma menor atividade de polinizadores e, conseqüentemente, maior ocorrência de autopolinização. Entre novembro de 2022 e janeiro de 2023, foram coletados 1.778 frutos de 180 indivíduos em Japonvar, Bonito de Minas e Cônego Marinho (20 em áreas degradadas e 20 em áreas preservadas em cada município), Montezuma e Mirabela (15 indivíduos em áreas degradadas e 15 em áreas preservadas em cada município). Em laboratório, os frutos foram abertos para em áreas preservadas). Em geral, a quantidade de sementes abortadas foi extremamente alta 2.574 o que sugere limitação de recursos para desenvolvimento das sementes ou limitação de qualidade/qualidade do pólen depositado nos estigmas. De acordo com o esperado, a quantidade de sementes abortadas nas áreas degradadas (1340) foi significativamente maior do que em áreas preservadas (1234) ($p < 0,05$). É provável que esse resultado não se deva à disponibilidade de recursos para desenvolvimento das sementes, uma vez que as áreas degradadas são pastagens nas quais os indivíduos de *C. brasiliense* Cambess. tem baixa competição com outras árvores, alta luminosidade e solo geralmente fertilizado quimicamente. Assim, é possível a maior proporção de sementes abortadas resulte da limitação de pólen de boa qualidade (aquele resultante da ação de polinização cruzada) em áreas degradadas, sugerindo que a conversão do Cerrado em pastagens tem efeitos negativos na reprodução do pequi e conseqüentemente, para as comunidades que dependem do seu extrativismo. (FAPEMIG)

Palavra - Chaves: aborto de sementes, pequi, *Caryocar brasiliense* Cambess, Cerrado, polinização.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA NO PARQUE ESTADUAL SERRA NOVA E TALHADO

Alisson João Barbosa dos SANTOS¹, Luana Teixeira SILVEIRA¹, Grazielle Santos da COSTA¹, Fernanda Gonçalves LOPES¹, Renan Gonçalves GUSMÃO¹, Carolaine Silva SOUZA¹, André Silva de OLIVEIRA¹, Samuel Costa BARBOSA¹, Tatianne Gizelle Marques SILVA¹

¹Laboratório de Ecologia Aplicada a Citogenética, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais *Campus* Salinas. (ajbs1@aluno.ifnmg.edu.br)

O Parque Estadual de Serra Nova e Talhado (PESNT) abriga preciosidades naturais de imensa relevância na preservação dos processos ecológicos nas regiões de Cerrado. A composição vegetal revela a identidade da região, por meio de sua riqueza. Adicionalmente, a elaboração de inventários florísticos da microrregião pode fornecer suporte na seleção de espécies adequadas para a restauração de áreas degradadas. O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição florística de uma área no PESNT. O estudo foi realizado em áreas de cerrado rupestre localizadas no município de Serra Nova, norte do estado de Minas Gerais, Brasil. Foram estabelecidas 3 áreas, sendo cinco parcelas de 100 m² (10 × 10 m) em cada área, totalizando 15 parcelas. A coleta do material botânico (folhas, flores e frutos) de todas as árvores incluídas no inventário foram efetuadas para posterior identificação. O sistema de classificação adotado foi o *Angiosperm Phylogeny Group* – APG IV. Na amostra total foram encontrados 37 espécies pertencentes a 18 famílias, sendo as de maior riqueza: Fabaceae (9), Vochysiaceae (2), Rubiaceae (2) Malpighiaceae (2). Essas famílias acumularam 46,9 % da riqueza florística total. Os gêneros mais representativos foram *Kielmeyera*, *Qualea* e *Byrsonima*. A preservação do Parque Estadual de Serra Nova e Talhado é fundamental para manter a integridade dos processos ecológicos no Cerrado, e a análise da composição florística realizada neste estudo contribui para um melhor entendimento da biodiversidade local, bem como para orientar práticas de conservação e restauração da vegetação nativa. (FAPEMIG)

Palavras-chave: Diversidade, Cerrado, Composição Vegetal.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PREDICTING CLIMATE CHANGE IMPACT ON *Astronium urundeuva* Allemão Engl. (ANACARDIACEAE) DISTRIBUTION IN BRAZIL

Carlos Henrique Souto AZEVEDO¹, Julia Viotti CORRÊA¹, Sabrina Aparecida LOPES¹, Cinthia Soares NOVAES¹ & Evandro Luiz Mendonça Machado¹

¹Department of Forestry Engineering, Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys, MG.
(carlos.azevedo@ufvjm.edu.br)

Climate change has led to significant shifts in species distribution patterns. This poses risks of extinction for native species while facilitating invasive species' colonization of new areas. *Astronium urundeuva* (Allemão) Engl., Anacardiaceae, known as aroeira, is a native arboreal species with pharmacological properties and wide distribution in northeastern Brazil. As a source of nectar used by *Apis mellifera* Linnaeus to produce monofloral honey, it is also of great interest to beekeeping. We evaluated the potential distribution of *A. urundeuva* with a 424-occurrence-record input and a set of 20 environmental variables (correlation coefficient $|R| > 0.7$) at a spatial resolution of 2.5 arc-min (~ 5 x 5 km). We used a MaxEnt model to analyze the data under a Shared Socioeconomic Pathway (SSP), considering 2050 and 2100. We chose the SSP2 scenario because it represents medium challenges to climate change mitigation and adaptation, its greenhouse gas emissions are sufficiently high to produce 4.5 W m⁻² radiative forcing by 2100. The world follows a trajectory where social, economic, and technological development patterns do not significantly deviate from historical trends under this scenario. Our results show that suitable habitat for *A. urundeuva* is distributed throughout Brazil's northeastern and southeastern states. This includes Maranhão, Mato Grosso do Sul, Tocantins, and the southern regions of Mato Grosso and Rondônia. However, highly suitable areas were also indicated in Bahia, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, and Rio Grande do Norte. Our findings indicate that suitable habitats for *A. urundeuva* are projected to endure until 2100. The predictions revealed that annual precipitation and temperature seasonality are the primary environmental factors influencing the species distribution. By statistically predicting habitat suitability, our model demonstrates its potential as a valuable tool for informing public policies across diverse areas concerning *A. urundeuva* conservation and management. These insights are crucial for addressing ecological challenges posed by climate change and biodiversity preservation. (CAPES – 88887.666542/2022-00, CNPq – 400904/2019-5, 423939/2021-1 e 311665/2022, FAPEMIG APQ – 00932-21)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SÍNDROMES DE DISPERSÃO EM UM ECOSISTEMA DE VEREDAS NO NORTE DE MINAS GERAIS

Alysson Rocha PEREIRA¹, Andressa Laís Lacerda LUNA¹, José Gustavo Santana NEVES¹, João Carlos Gomes FIGUEIREDO¹, Camila Silveira SOUZA², Yule Roberta Ferreira NUNES² e Islaine Franciely Pinheiro De AZEVEDO².

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG,

²Departamento de Biologia Geral, Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (alyssonrocha2020@gmail.com)

As veredas são ambientes muito importantes, apresentando um alto nível de riqueza ecológica, pois garantem abrigo, alimento e água para a fauna, além do seu papel social. No entanto, esse tipo de fitofisionomia do Cerrado tem baixa resiliência a alterações e apresenta pouca capacidade regenerativa quando alteradas. As veredas do Norte de Minas Gerais se caracterizam por uma vegetação composta por comunidade vegetal densa e fechada, associada a uma floresta higrófila e uma vegetação predominantemente arbustiva, subarbustiva e herbácea que caracteriza uma área aberta. A dispersão de sementes, geralmente, é uma das etapas mais delicadas do ciclo reprodutivo da comunidade vegetal, pois elas devem chegar em locais com condições adequadas para o estabelecimento da nova planta. As plantas apresentam diversos níveis de limitação de dispersão e de recrutamento, determinando localmente a composição e distribuição espacial das espécies. Dessa forma, é um processo chave para a manutenção da riqueza nos ambientes tropicais. O objetivo deste estudo foi identificar as síndromes de dispersão que ocorrem na vereda Almescla, localizada no município de Bonito de Minas, norte do Estado de Minas Gerais. As espécies utilizadas para esse estudo foram selecionadas de acordo com o estudo fitossociológico realizado na área, onde foram identificadas 60 espécies, de 26 famílias. A partir de dados colhidos na literatura existente e observação *in loco* as plantas foram caracterizadas de acordo com as síndromes de dispersão em autocórica, anemocoria e zoocórica. A síndrome de dispersão predominante foi a zoocória, representada por 46 espécies, seguida da anemocoria com 13 e da autocoria com apenas uma espécie. A zoocoria tem tido alta predominância sendo encontrada em diversos trabalhos como a principal síndrome de dispersão em florestas tropicais e no Cerrado. A alta taxa de dispersão zoocórica mostra a importância da vereda como fonte de recursos para frugívoros que desempenham o papel de dispersores. Assim, a conservação desse tipo de ecossistema possibilita também a manutenção de condições necessárias, de alimento e abrigo, para vários tipos de dispersores, que auxiliam na manutenção do ecossistema. (CAPES, FAPEMIG, CNPQ, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O ABORTO DE SEMENTES EVIDENCIA TRADE-OFFS DE INVESTIMENTO REPRODUTIVO NOS FRUTOS DO PEQUIZEIRO *CARYOCAR BRASILIENSE* CAMBESS (CARYOCARACEAE) NO NORTE DE MINAS GERAIS

Karine Melo de MATOS¹, Brenda Verônica Souza FERREIRA¹, Pedro Henrique Azevedo MORAIS¹, Érica Tiemi OKUYAMA¹, Ana Luiza Guedes Magalhães da SILVA¹, Francielle Stéfane HONORATO¹, Andressa Raphaela Souza LAITANO¹, Jéssica Câmara SANTOS¹, Pedro Henrique Oliveira SANTOS¹, Luana Ketelly da Silva OLIVEIRA¹, Mário Marcos do Espírito SANTO¹, Luiz Alberto Dolabela FALCÃO¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (imkarinemello@gmail.com)

O pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), é uma das dez espécies frutíferas nativas do Cerrado brasileiro que possui produção expressiva e grande importância cultural. Possuem frutos altamente nutritivos, com polpa rica em vitaminas, gorduras e proteínas. Entretanto, estudos anteriores relataram níveis altos (64%) de aborto de sementes, que podem estar relacionados a menor disponibilidade de nutrientes ou à autopolinização e tem consequências ecológicas e econômicas. O objetivo do presente estudo foi determinar os efeitos do aborto de sementes de *C. brasiliense* na ocorrência de *trade-offs* de investimento reprodutivo em número e peso individual das sementes. Assim, espera-se que, em frutos com sementes abortadas, as sementes viáveis remanescentes recebam maior investimento energético e sejam maiores que em frutos sem sementes abortadas. Para isso, entre novembro de 2022 e janeiro de 2023 foram coletados 1.778 frutos de 180 indivíduos em cinco municípios do norte de Minas Gerais. Em laboratório, os frutos foram abertos e as sementes abortadas e viáveis foram pesadas em balança analítica. O número de sementes por fruto pode variar entre 1 e 6, mas optou-se por restringir as análises para os frutos que possuíam 4 sementes, totalizando 571 frutos e 2.284 sementes. Como esperado, os resultados indicam que, quanto maior o número de sementes abortadas dentro de um fruto, maior o peso das sementes viáveis remanescentes. Em frutos com 0, 1, 2 e 3 sementes abortadas, o peso médio das sementes viáveis aumentou significativamente ($p < 0,05$) e de forma gradativa: $20,9 \pm g$ (DP= 4,4), $21,42 \pm g$ (DP= 6,4), $22,77 \pm g$ (DP= 7,4) e $24,72 \pm g$ (DP= 6,8) respectivamente. Esse resultado evidencia um *trade-off* importante para a história de vida de *C. brasiliense*, entre o número de sementes em um fruto e o peso individual das mesmas. As causas da alta frequência de abortos nessa espécie carecem de maior investigação, assim como suas consequências ecológicas, mas há evidências de estudos anteriores indicando que a maioria das sementes abortadas é oriunda de autopolinização. Deste modo, é provável que haja seleção pós-zigótica durante o desenvolvimento dos frutos, com maior investimento das plantas em embriões formados com polinização cruzada. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RELAÇÕES ECOLÓGICAS NAS GALHAS FOLIARES FUSIFORMES DE *EUGENIA UNIFLORA* L. INDUZIDAS POR *CLINODIPLOSI PROFUSA* MAIA, 2013 (CECIDOMYIIDAE)

Leonardo Guimarães SANT'ANNA¹ & Bruno Garcia FERREIRA¹

¹Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. (bruno.garcia.ferreira@gmail.com)

As galhas são neoformações induzidas por parasitas galhadores, geralmente insetos, em suas plantas hospedeiras. Elas surgem por alterações metabólicas e teciduais, que proporcionam um microambiente propício para o desenvolvimento do organismo indutor. Esses microhabitats são cobiçados por várias guildas, como parasitoides e sucessores, que podem se beneficiar de seu abrigo para sobreviver. Assim, objetivou-se investigar a presença de guildas associadas em galhas induzidas por *Clinodiplosis profusa* Maia, 2013 (Cecidomyiidae) em plantas de *Eugenia uniflora* L. na restinga do Rio de Janeiro. Realizaram-se coletas bimestrais, de setembro de 2022 até março de 2023, abrangendo a estação chuvosa, período de indução e conclusão do desenvolvimento dessas galhas, Ilha do Catalão, na Cidade Universitária da UFRJ, no Rio de Janeiro. Foram coletadas galhas de 5 indivíduos distintos, classificadas (entre maduras, senescentes ou secas), dissecadas sob lupa e registradas de acordo com características morfológicas e organismos associados. Avaliaram-se 479 galhas, separadas em 194 maduras (40,50%), 144 senescentes (30,06%) e 141 secas (29,43%), das quais 114 galhas exibiam indutores (23,79%) e 234 não exibiam indutores ou grupos associados. Verificou-se 132 galhas com guildas associadas, às vezes mais de uma por galha, das quais 89 eram possivelmente fungos (67,42%) e 43 eram parasitoides (10,60%) ou sucessores (21,96%), além de 13 galhas cuja guilda dos organismos presentes deverá ser mais bem averiguada. Galhas vermelhas ocorreram só nas duas primeiras coletas, indicando relação entre a cor e a juvenilidade foliar. A taxa de galhas ocupadas por indutores diminuiu significativamente durante as coletas, começando em 56,17% na primeira e chegando a 12,28% na última. Na última coleta, verificou-se o maior percentual de parasitoides (5,26%) e sucessores (20,17%). Nota-se uma sincronia entre o ciclo do galhador e do parasitoide, com uma maior presença do último à medida que a galha amadurece. Com o término do desenvolvimento da galha, verificou-se a entrada frequente de sucessores de diferentes grupos, como colêmbolos e ácaros. O número de galhas secas aumentou ao longo das coletas, graças ao ciclo de desenvolvimento do indutor, que sai da galha ao fim da época chuvosa. As galhas de *C. profusa* podem abrigar diferentes guildas, como parasitoides e sucessores, assim destacando a importância desse microhabitat na proteção contra fatores abióticos presentes em restingas. (FAPERJ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPARAÇÃO DO BANCO DE SEMENTES EM VEREDAS COM DIFERENTES GRAUS DE PRESERVAÇÃO

Alysson Rocha PEREIRA¹, Diego Tavares IGLESIAS², Camila Silveira SOUZA³ e Yule Roberta Ferreira NUNES³

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros,

MG, ²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Biotecnologia na Universidade Estadual de Montes Claros Minas Gerais, ³Departamento de Biologia Geral, Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (alyssonrocha2020@gmail.com)

O banco de sementes do solo é um dos principais meios de regeneração. Sua diversidade é influenciada por vários fatores, incluindo variação climática, heterogeneidade de habitat e efeitos de antropização. Nas áreas úmidas do Cerrado, as veredas são áreas de nascentes importantes e apresentam vegetação delimitada em duas zonas principais, as áreas abertas (AB) e áreas de floresta higrófila (FH). Avaliamos a composição do banco de sementes do solo em duas veredas com diferentes níveis de secamento e de degradação. As coletas foram realizadas em 2022, em duas veredas do Norte de Minas Gerais: vereda Almescla (VA), em Bonito de Minas, entre 28 de abril e 03 de maio, em 30 parcelas da FH e 42 da AB; já a outra coleta ocorreu na vereda Peruaçu (VP), em Cônego Marinho, entre 11 e 16 de junho, em 30 parcelas da FH e 27 da AB. Em cada parcela foi coletado amostra de serrapilheira e de solo superficial (5cm). O experimento ocorreu em duas estufas, clarite e sombrite (50%), durante 4 meses, onde as amostras foram dispostas em bandejas e irrigadas duas vezes ao dia, pela manhã e tarde. 40 bandejas controle, com areia autoclavada, foram dispostas em cada estufa. A avaliação das plântulas emergidas ocorreu semanalmente. Foram amostrados 668 indivíduos, distribuídos em 19 famílias e 32 espécies. VA (vereda mais preservada) foi mais rica, com 27 espécies. VP (menos conservada) apresentou 14 espécies ($F = 12.415$; $p = 0.02$). As diferentes zonas das veredas também diferiram em relação a riqueza ($F = 21.15$; $p = 0.03$) e abundância ($F = 24.05$; $p = 0.02$), onde a AB da Almescla teve maior número de indivíduos (344), seguido pela FH (172). A VP apresentou o mesmo número de indivíduos na AB e FH (76). A dissimilaridade na composição de espécies variou entre as veredas e zonas ($F = 15.74$; $p < 0.0001$), sendo VA a que apresentou maior diferença na composição de espécies entre as parcelas (Almescla = 0.84; Peruaçu = 0.68). A análise de cluster evidenciou uma maior similaridade entre a composição do banco do solo entre AB e FH da VA, e entre o banco do solo da AB e FH da VP, evidenciando uma clara separação na composição de espécies das duas veredas. Nossos resultados mostram que as veredas amostradas diferiram em relação a composição do banco de sementes, sendo que a vereda menos conservada (Peruaçu) apresentou menor riqueza e abundância, evidenciando a interferência de possíveis fatores antrópicos (e.g., secamento) na diversidade do banco de sementes. (CAPES, FAPEMIG, CNPQ, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CARACTERIZAÇÃO DAS GALHAS E INTERAÇÕES ENTRE GALHADORES E THYSANOPTERA EM *MICROGRAMMA VACCINIIFOLIA* LANGSD. & FISCH. (POLYPODIACEAE)

Ricardo Enrique de Azevedo Farias GODOY¹, Atiles REIS¹, Marcelo Guerra SANTOS² & Bruno Garcia FERREIRA²

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal Do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ; ²Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, RJ. (bruno.garcia.ferreira@gmail.com)

Alterações estruturais em plantas hospedeiras, induzidas por parasitas, são chamadas de galhas. As interações das plantas com insetos galhadores são comumente espécie-específicas, e cada galhador modifica de maneira única o desenvolvimento do órgão hospedeiro. Poucos relatos descrevem as interações entre insetos galhadores e samambaias, e ainda, as interações destes com outros organismos. O objetivo deste estudo foi analisar os aspectos morfológicos de galhas foliares induzidas por um Cecidomyiidae (Diptera) não identificada em frondes de *Microgramma vacciniifolia* Langsd. & Fisch. (Polypodiaceae), uma samambaia epífita, e suas interações, a fim de compreender as etapas do desenvolvimento dessas galhas. Para isso, foram realizadas coletas mensais em pelo menos 6 forófitos na Cidade Universitária da UFRJ, que foram levadas à lupa para observação das fases morfológicas das galhas e os organismos associados. As galhas são diminutas (aprox. 1,5 mm), aparentando pequenos pontos com um leve abaulamento na face adaxial das frondes, devido à presença do indutor na face abaxial. Foram delimitadas quatro etapas quanto às fases de desenvolvimento das galhas a partir da observação: (I) galha jovem, que se trata da galha recém induzida no hospedeiro, ocorrente em frondes recém-formadas, ocupando um pequeno ponto de tamanho diminuto e coloração hialino-esverdeada, com uma película translúcida recobrimdo a larva; (II) galha madura, com a galha ocupando um espaço maior na fronde expandida, e o galhador na fase de larva recoberto pela película produzida por ele; (III) galha com a presença do galhador em fase de pupa, com coloração avermelhada, coberto pela película translúcida; e (IV) galha senescente, com o galhador recém-saído da galha, deixando para trás apenas sua ecdise que geralmente fica presa à película. Além destas fases, observou-se em diversas galhas ocorrendo em indivíduos distintos a presença de ninfas e adultos de uma espécie não identificada de *Holopothrips* (Thysanoptera) se alimentando sobre as películas nas galhas com a pupa (III), ou ocupando os espaços das galhas após a saída do indutor (IV). Estudos posteriores poderão verificar se a presença destes organismos leva a alterações anatômicas e histoquímicas nas galhas. Os resultados aqui demonstrados evidenciam a importância das samambaias como hospedeiras de galhadores e de outras guildas, e a necessidade de mais estudos ecológicos, anatômicos e químicos para compreender tais interações. (FAPERJ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

USO DO TOPSOIL COMO MÉTODO DE RESTAURAÇÃO ECOLÓGICA EM UMA VEREDA NO NORTE DE MINAS GERAIS

Gardênia FERREIRA¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Raissa Darlet de Arruda MEDEIROS¹; Aldenice Barbosa ALVES¹; Ricardo Rodrigues FERNANDES¹; Priscila Santos OLIVEIRA¹; Marly Antonielle ÁVILA¹; Guilherme Pereira DIAS²; Sônia Ribeiro ARRUDAS³ & Maria das Dores Magalhães VELOSO³

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Laboratório de Micropropagação, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (gardêniafff@gmail.com)

O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, formado por um mosaico variado de fitofisionomias. Neles destacam-se as veredas, que são ecossistemas de grande importância, principalmente por contribuírem com a resistência e regularidade dos recursos hídricos da região. A vegetação da vereda é subdividida em três zonas: a borda, com um solo mais claro e seco, formado por herbáceas; o meio, com um solo mais escuro e saturado, com presença de gramíneas, e o fundo, com um solo permanentemente saturado com água e composto por espécies arbóreas, principalmente pela palmeira *Mauritia flexuosa* e espécies herbáceas e subarbustivas. Apesar da diversidade vegetal, as veredas são um dos ecossistemas mais afetados por ações antrópicas. Em busca de inovação e novos métodos para restaurar a camada herbácea em ambientes de veredas, o objetivo deste trabalho foi, avaliar a eficiência na transposição do topsoil associado a diferentes tratamentos em ecossistemas de veredas. Foram usadas áreas próximas ao experimento como fonte de material e como um ecossistema de referência para avaliar a eficácia dos tratamentos de restauração aplicados em uma área inicialmente degradada. Foram feitos seis tratamentos, C (Controle); T2 (Semeadura direta); T3 (Topsoil + serrapilheira); T4 (Topsoil + cama biológica); T5 (Preparo da terra + topsoil + serrapilheira) e T6 (Topsoil + serrapilheira + cama biológica), com cinco repetições em cada zona com um período de 120 dias. Entre os tratamentos testados, os maiores valores de riqueza de espécies registrados foram (C; T3; T4, e T5), considerando apenas as espécies por tratamentos, onde cada um tratamento apresentou sete espécies, resultando nos melhores valores de riqueza na zona de borda. Considerando as espécies por tratamentos na zona do meio, as parcelas restauradas com T3, apresentaram 11 espécies. Já na zona do fundo, os tratamentos (C; T3 e T6) apresentaram 7 espécies. Em relação à abundância total de plantas em parcelas restauradas, os tratamentos (T2, T3 e T5), apresentaram melhores resultados, sendo superior aos demais tratamentos nas três zonas (borda, meio e fundo). Os resultados obtidos nesse trabalho demonstraram ser um método eficiente no período curto de observação. Portanto, compreender a dinâmica dos atributos e da eficiência da propagação vegetal por meio do topsoil na vereda é uma forma de conhecer esses ambientes, entender melhor os seus processos ecológicos. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS DE TEMPERATURA E PRECIPITAÇÃO INFLUENCIAM NO PROCESSO DE MORTALIDADE DAS GRANDES ÁRVORES?

André Maciel SILVA-SENE¹; Felipe de Carvalho ARAÚJO², Fernanda Moreira GIANASI¹, Fernanda de OLIVEIRA¹, Vinícius Andrade MAIA², Cléber Rodrigo de SOUZA², Lucélia Rodrigues SANTOS¹, Camila Lais FARRAPO², Rubens Manoel dos SANTOS²

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG. (andremacielbot@gmail.com)

As condições climáticas têm grande influência sobre a adaptação das espécies arbóreas nos diferentes ambientes, bem como sua sobrevivência. Nesse sentido, num cenário de mudanças climáticas, são importantes estudos que busquem entender melhor como as condições climáticas podem influenciar na sobrevivência das plantas. Partindo deste princípio, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a mortalidade das grandes árvores relacionando-a às condições climáticas. Para isso, foram utilizados dados de dinâmicas florestais realizadas ao longo do estado de Minas Gerais, compreendendo os biomas: Florestas Ombrófilas (FO), Florestas Estacionais Semidecíduais (FES) e Florestas Estacionais Deciduais (FED), além de dados climáticos do estado, como máximas anuais de temperatura (MAT) e pluviosidade (MAP). Foram feitas análises de correlação para indicar as variáveis com maior interação em relação à mortalidade das plantas e, posteriormente, a modelagem através de Modelos Generalizados Mistos (GLMM). Na primeira análise, foi observada forte correlação entre a densidade da madeira (WD), o diâmetro a altura do peito (DBH) com MAT e MAP. Por meio dos modelos, foi possível listar as 20 espécies com maior risco de mortalidade em cada um dos biomas, e as 20 espécies com menor risco. Observou-se que, não existe um padrão entre as espécies de plantas encontradas, ou seja, a mortalidade das plantas independe, por exemplo, de sua família ou hábito. Nas FO, observou-se maior influência de MAT sobre a mortalidade das plantas, principalmente relacionado ao DBH, indicando que quanto menor o DBH, maior o risco de morte de acordo com a MAT. Nas FES, tanto MAP quanto MAT indicaram grande influência sobre a mortalidade das plantas, tanto quando comparadas com o DBH quanto com a WD; os resultados indicaram que menor DBH e menor WD levam a maior risco de morte em relação as métricas de pluviosidade e temperatura. No caso das FED, foi observada forte correlação entre DBH e as variáveis climáticas MAT e MAP; em ambos os casos, no geral, quanto menor o DBH, maior o risco de morte em relação as variáveis climáticas, porém, no caso das FED com temperaturas mais amenas, o risco de morte é alto independente do DBH. Nesse sentido, conclui-se que as variáveis climáticas de temperatura e pluviosidade tem grande influência na taxa de mortalidade das grandes árvores, evidenciando a necessidade de estudos nesse sentido para entender como será a dinâmica florestal num cenário de mudanças climáticas. (FAPEMIG, CNPq, CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AS CARACTERÍSTICAS FUNCIONAIS DE ESPÉCIES ARBÓREAS ESTRUTURAM A COMUNIDADE DE ÁRVORES NOS BIOMAS DE MINAS GERAIS?

André Maciel SILVA-SENE¹; Felipe de Carvalho ARAÚJO², Fernanda Moreira GIANASI¹, Fernanda de OLIVEIRA¹, Denise Moura MADEIRA², Ana Livia de Carvalho RODRIGUES¹, Miguel Gama REIS¹, Leony Aparecido Silva FERREIRA², Lidiany Carolina Arantes da SILVA¹, Tatiane Almeida SOUZA², Rafaella Tavares FERREIRA², Camila Lais FARRAPO², Rubens Manoel dos SANTOS²

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG. (andremacielbot@gmail.com)

A distribuição de espécies arbóreas está diretamente relacionada às condições dos ambientes em que vivem. O que permite a ocupação desses locais por diferentes espécies, é a utilização desses fatores, que é explicada pela funcionalidade desses organismos, ou seja, a capacidade de moldar suas características anatômicas e morfológicas para o melhor aproveitamento destes. Sabe-se que diferentes Biomas, apresentam diferentes condições. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo avaliar as características funcionais de espécies arbóreas nos principais biomas ocorrentes em Minas Gerais, a fim de compreender os diferentes grupos funcionais que estruturam a comunidade arbórea nesses locais. Foram realizadas amostragens de espécies arbóreas para caracterização funcional, conforme protocolo padrão, em 17 áreas no estado, compreendendo os biomas: Florestas Ombrófilas (FO), Florestas Estacionais Deciduais (FED), Florestas Estacionais Semideciduais (FES) e Savanas (SAV). Foram avaliadas 20 características funcionais, distribuídas entre ramos e folhas coletadas. Para análise dos dados, foi realizada uma Análise de Componentes Principais (PCA) para o estudo do gradiente de distribuição das espécies coletadas e as características funcionais; posteriormente, foi realizada a PERMANOVA, com o objetivo de analisar, par a par, se há diferenciação entre os grupos funcionais de cada bioma. A PCA demonstrou alto índice de explicação, 48,82%, somados os eixos. Além disso, demonstrou que há um gradiente de distribuição das espécies, respeitando os diferentes grupos funcionais formados entre os biomas. Nas FED, houve maior influência das características funcionais relativas à densidade da madeira e investimento em tecido fotossintético; nas SAV, foram as características relativas ao ramo, como espessura da casca, do alburno e massa do ramo; FES e FO demonstraram proximidade na distribuição dos pontos, com semelhanças em relação à algumas características funcionais das folhas, mas ainda assim, é possível observar maior influência de características relacionadas a área foliar nas FO. Na PERMANOVA, testada a 5% de significância ($p < 0,05$), foi possível observar diferença significativa entre todos os biomas. Nesse sentido, pode-se concluir que as condições oferecidas pelos diferentes biomas levam à formação de diferentes grupos funcionais em cada um deles, mostrando que as características funcionais estruturam a comunidade arbórea nesses ambientes. (CNPq, FAPEMIG, CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AValiação DA DECOMPOSIÇÃO DA SERAPILHEIRA EM DUAS VEREDAS DO NORTE DE MINAS

Pedro Henrique da Silva LACERDA¹; Ricardo Rodrigues FERNANDES¹; Aldenice Barbosa Alves¹; Raissa Darlet de Arruda Medeiros¹; João Henrique Duarte Martins¹; Priscila Santos Oliveira¹; Maria Clara Esteves Aguiar¹; Maria das Dores Magalhães Veloso²

¹Laboratório de Ecologia Vegetal - Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual De Montes Claros, MG. (ph789789@gmail.com)

As veredas são fitofisionomias do Cerrado, sendo consideradas subsistemas úmidos localizadas próximas às áreas de ressurgência das águas subterrâneas, apresentando solos turfosos saturados por água em boa parte do ano. A análise sobre a decomposição da serapilheira pode auxiliar no entendimento sobre a qualidade do solo e a ciclagem de nutrientes presentes naquele ecossistema, possibilitando estudos sobre as propriedades físicas, químicas e microbiológicas que refletem a qualidade do solo. Portanto, este estudo tem como objetivo avaliar a decomposição da serapilheira em duas veredas, localizadas na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros, e na área Veredas do Peruaçu ao norte do estado de Minas Gerais. Para a quantificação da taxa de decomposição, foram feitas avaliações da perda de massa utilizando *litter bags*, que consistem em pequenos sacos confeccionados em nylon com malha de 4 mm e medindo aproximadamente 21x16 cm, que foram preenchidos com 60 g de serapilheira, coletadas da própria parcela e distribuídos aleatoriamente na superfície do piso florestal, simulando a queda natural do material formador da serapilheira. Desta forma, foram alocados oito (8) parcelas de 200m² (20x10 m) em cada vereda, com distância de 150 m entre elas, das quais no interior de cada parcela foram distribuídos 12 *litter bags* em cada uma, coletados de setembro a dezembro de 2022, uma coleta por mês. Após coletados, os *litter bags* foram conduzidos ao Laboratório de Ecologia Vegetal, onde foram lavados e secos em estufa (65 ± 5°C), sendo posteriormente pesados em balança semi-analítica até atingir peso constante. Com a obtenção da taxa de decomposição do período observado, através da perda de massa, foram realizados somatório das taxas de decomposição e o cálculo da média aritmética. Sendo assim, a média total de perda de massa dos quatro meses para a Vereda Almescla foi de 42,57, enquanto que para a Vereda Peruaçu foi observado uma perda de 47,86 gramas. Por fim, com uma diferença de 5,29 gramas de perda de massa entre as duas veredas nestes quatro meses, podemos concluir que durante o período observado, a velocidade de decomposição da serapilheira foi interferida pelas diferentes condições ambientais em cada área, como a qualidade e composição do solo, níveis de umidade, e também a comunidade de organismos controladores das taxas de decomposição. (Unimontes, CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A REPRESENTATIVIDADE DA FAMÍLIA LEGUMINOSAE É REFLEXO DA SUA DIVERSIDADE FUNCIONAL?

Fernanda de OLIVEIRA¹, André Maciel Silva-SENE¹, Fernanda Moreira GIANASI¹, Felipe de Carvalho ARAÚJO², Denise Moura MADEIRA², Ana Livia de Carvalho RODRIGUES¹, Lucélia Rodrigues Santos¹, Miguel Gama REIS¹, Leony Aparecido Silva FERREIRA², Lidiany Carolina Arantes da SILVA¹, Tatiane Almeida SOUZA², Rafaella Tavares FERREIRA², Camila Lais FARRAPO², Rubens Manoel dos SANTOS^{1,2}

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG, ²Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG (fernanda.oliveira6@estudante.ufla.br)

Leguminosas, uma das famílias mais representativas em espécies de Angiospermas, é considerada bem-sucedida em relação a diversificação e distribuição. Ocorre nos principais biomas desde florestas tropicais até savanas. Em ambientes heterogêneos a diversidade de espécies reflete a complexidade funcional. O objetivo do estudo foi analisar a diversidade funcional da família Leguminosae em diferentes Biomas de Minas Gerais. O estudo foi realizado em 17 áreas de Minas Gerais, compreendendo os seguintes biomas: Florestas Estacionais Deciduais (FED), Florestas Estacionais Semideciduais (FES), Florestas Ombrófilas (FOM) e Savanas (SAV). Seguindo protocolo foram mensuradas e avaliadas 23 características funcionais de folhas e ramos. Os dados foram processados com Análise Multivariada por Componentes Principais (PCA) e PERMANOVA para comparação par a par da variação das características funcionais em diferentes biomas. Na PCA, os eixos 1 e 2 sintetizaram 53,00% da variação dos dados. Na PERMANOVA, a única comparação par a par que não obteve diferença significativa foi entre os biomas FOM e FES. Os resultados demonstram a existência de um gradiente de distribuição das espécies de leguminosas, com distintas características funcionais entre os biomas. Nas FED, houve maior representatividade das características funcionais relacionadas a adaptação em resposta ao déficit hídrico, tais como: área foliar específica, número dos folíolos, conteúdo de matéria seca e densidade específica. Nas SAV, foram as caracterizadas por variáveis relacionadas a proteção contra herbivoria, fogo, etc., tais como a espessura do alburno e massa do ramo. Já os biomas de FES e FOM apresentaram características funcionais que representam uma resposta a maior disponibilidade hídrica, como longevidade foliar, massa fresca foliar e área foliar específica. Assim a diversidade de características funcionais encontradas na presente pesquisa pode ser um dos indicadores de tamanho sucesso dessa família em gradientes ecológicos longos. Podemos concluir que os estudos de características funcionais são relevantes para dar subsídio a modelos de conservação diante das mudanças climáticas. (CAPES, CNPq e FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ASPECTOS BIOMÉTRICOS DOS FRUTOS DE *Hancornia speciosa* Gomes (APOCYNACEAE)

Tátilla Lorraine Rocha de JESUS¹, Leovandes Soares da SILVA¹, Luiz Henrique Arimura FIGUEIREDO²,
Cristiane Alves FOGAÇA² & Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO¹

¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Montes Claros, MG. (doraengflor@gmail.com)

²Departamento de Ciências Agrárias/UNIMONTES – Janaúba, MG.

A espécie *Hancornia speciosa* Gomes, popularmente conhecida como mangada, pertence à família Apocynaceae e apresenta distribuição natural nos biomas Amazônia, Caatinga, Cerrado e Mata Atlântica. Os frutos da mangaba são amplamente valorizados pela população e são objeto de consumo. Considerando a relevância econômica e ecológica desses frutos, o objetivo deste estudo consistiu em avaliar a caracterização biométrica dos frutos de *Hancornia speciosa*. Para tanto, os frutos foram coletados de forma aleatória a partir de diferentes indivíduos existentes no Parque Estadual Caminho dos Gerais, situado no norte do Estado de Minas Gerais, nos municípios de Mamonas, Monte Azul, Gameleiras e Espinosa. Um total de 100 frutos foi coletado e, posteriormente, foram realizadas as mensurações dos seguintes parâmetros com o auxílio de um paquímetro e de uma balança de precisão: comprimento, diâmetro, peso dos frutos, número de sementes em 100 frutos e distribuição em classes de tamanho. As características físicas e biométricas dos frutos manifestaram-se de forma variada, com médias de 36,6 mm para comprimento, 35,6 mm para diâmetro e 24,9 g para peso. Observaram-se variações quanto ao número de sementes, com média de 11 sementes por fruto. A partir da aplicação do método de Sturges, foram estabelecidas oito classes, sendo que a maioria dos frutos situou-se em uma faixa compreendida entre 31,8 e 39,3 mm de comprimento, e entre 33,7 e 40,3 mm de diâmetro. Os desvios-padrão para comprimento, diâmetro e peso das sementes foram de 5,05; 4,55 e 9,46, respectivamente. Conclui-se que os frutos de mangaba apresentam variações quanto ao comprimento, peso e número de sementes, o que pode ser atribuído às condições ambientais e genéticas. (GEF-Terrestre)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE FUNCIONAL DE MYRTACEAE EM DIFERENTES BIOMAS NO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fernanda de OLIVEIRA¹, André Maciel Silva-SENE¹, Fernanda Moreira GIANASI¹, Felipe de Carvalho ARAÚJO², Denise Moura MADEIRA², Ana Livia de Carvalho RODRIGUES¹, Lucélia Rodrigues Santos¹, Miguel Gama REIS¹, Leony Aparecido Silva FERREIRA², Lidiany Carolina Arantes da SILVA¹, Tatiane Almeida SOUZA², Rafaella Tavares FERREIRA², Camila Lais FARRAPO², Rubens Manoel dos SANTOS^{1,2}

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG, ²Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Lavras, MG (fernanda.oliveira6@estudante.ufla.br)

Myrtaceae é uma das famílias de plantas mais importantes, considerada a oitava maior família de angiospermas. Apresenta importância estrutural, florística e ecológica, sendo considerada um bom modelo para estudos ecológicos e evolutivos e um bom preditor da diversidade de fanerógamas. Nesse sentido, estudos ecológicos da família influenciam na conservação dos ecossistemas. O objetivo da pesquisa foi analisar a diversidade funcional da família Myrtaceae em diferentes Biomas de Minas Gerais. O estudo foi realizado em 17 áreas do estado compreendendo os biomas: Florestas Estacionais Deciduais (FED), Florestas Estacionais semideciduais (FES), Florestas ombrófilas (FOM) e Savanas (SAV). Seguindo protocolo foram mensuradas e avaliadas 20 características funcionais de folhas e ramos. Desenvolveu-se Análise Multivariada por Componentes Principais (PCA) e PERMANOVA para comparação par a par das características funcionais dos biomas. Na PCA, os eixos 1 e 2 sintetizaram 50,81% da variação dos dados. Na PERMANOVA, SAV se diferenciou de FED e FES, enquanto comparado aos outros biomas não houve diferença significativa. O padrão se explica pela relação do gradiente de umidade e da variação das características funcionais sendo FOM uma gama maior de variação e FED o grupo mais coeso de espécies e conjunto de características funcionais. Outra informação importante obtida nas análises é que nas FES, há grande influência das características funcionais relativas ao tamanho da folha, como área foliar, comprimento e largura da folha e comprimento do pecíolo; essas características se relacionam, principalmente, com estratégias para maior recepção de luz solar, visto que essas são florestas mais densas, em termos de dossel. Já no caso das SAV, é possível observar, predominantemente, a influência de características funcionais relativas à estrutura do ramo, que se relacionam diretamente a mecanismos de tolerância a altas temperaturas ou do fogo natural que ocorre nesses biomas. Em contrapartida, foi observada menor expressão de características relacionadas à área foliar, visto que essas áreas são mais abertas, não necessitando de estratégias adaptativas para interceptação luminosa. Diante do exposto, é possível concluir que a família apresenta diferentes estratégias nos biomas ocorrentes em Minas Gerais, garantindo assim a sua sobrevivência nesses diferentes ambientes. (CAPES, CNPq e FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

REDE DE INTERAÇÕES ENTRE PALMEIRA-CHAVE E SEUS POLINIZADORES EM FORMAÇÃO DE VEREDA: VARIAÇÃO NOS ATRIBUTOS INDIVIDUAIS E EFEITO DE VIZINHANÇA

Andressa Laís Lacerda LUNA¹, Camila Silveira SOUZA^{1,2}, Raíssa Taís dos SANTOS¹, Lucas Rodrigues de SOUZA¹, José Gustavo Santana NEVES¹, Sara Sofia Medina BENAVIDES¹, Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,2} & Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG. (andressa.unimontes@gmail.com)

As palmeiras desempenham importante papel nas vegetações, muitas vezes como espécie-chave em áreas de veredas, no Cerrado. *Mauritiella armata* (Mart.) Burret (Arecaceae), é uma dessas palmeiras que possui grande importância ecológica, social e econômica. O seu sistema sexual dióico indica a necessidade de agentes para que ocorra a polinização. Dessa forma, a variação individual nos atributos desses indivíduos e a sua localização na paisagem podem ter influência nas interações com os polinizadores e o papel de cada um desses indivíduos em uma rede de interações. O objetivo do estudo foi descrever a estrutura da rede de *M. armata* e seus polinizadores, e avaliar como a variação dos atributos e a localização pode atuar na determinação do papel na rede. Durante o pico de floração da espécie, foram selecionadas três veredas no Norte de Minas Gerais para a realização do estudo. Para os dados de interação foram amostrados 12 indivíduos (seis femininos e seis masculinos), e realizada a medição de diferentes atributos como altura, circunferência a altura do peito, número de inflorescências, registro de espécies próximas florescendo e grupo de polinizadores. Foi montada uma rede de interações de indivíduos para *M. armata*, calculada a especialização e modularidade e dois índices a nível de indivíduos para *M. armata* e de espécies para seus polinizadores: grau e força da espécie. A rede apresentou estrutura especializada e modular. Os grupos de polinizadores mais frequentes foram as abelhas, seguido das vespas e besouros. Não houve diferenças na frequência de visitas entre os indivíduos das veredas, mas sim entre indivíduos femininos e masculinos. As abelhas tiveram maior grau e força de espécie, enquanto indivíduos mais acessíveis, com maior número de inflorescências e com menos espécies florescendo em sua vizinhança, tiveram maior grau e força de interação. Os atributos de *M. armata* representam atrativos para polinizadores generalistas. Assim, a variação nos atributos dos indivíduos pode causar mudanças em seu nicho de polinização, devido a preferências distintas das espécies de polinizadores. Além disso, existe uma tendência a existir competição entre os indivíduos de *M. armata* e sua vizinhança, em busca de polinizadores. Esses resultados contribuem para o entendimento da estrutura da rede de indivíduos em áreas tropicais, explorando a contribuição de características intrínsecas e extrínsecas como mecanismos que moldam os padrões dessas interações. (FAPEMIG, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

**43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

*Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES*

VARIAÇÃO TEMPORAL E ESPACIAL DOS RECURSOS FLORAIS EM UM ECOSISTEMA DE VEREDA: UNIFORMIDADE E COMPLEMENTARIEDADE DE HABITAT

Andressa Laís Lacerda LUNA¹, Camila Silveira SOUZA^{1,3}, José Gustavo Santana NEVES¹, Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,3}, Paulo Eugênio Alves Macedo de OLIVEIRA² & Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,3}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG;

²Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação dos Recursos Naturais, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG; ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG. (andressa.unimontes@gmail.com)

A distribuição de recursos florais, a estrutura da comunidade de polinizadores e a época de floração são componentes essenciais para manter o serviço de polinização nos ecossistemas. Nas áreas úmidas do Cerrado, as veredas são marcadas por apresentarem porções alagadas com florestas higrófilas densas, enquanto as áreas abertas apresentam componentes herbáceos e arbustivos predominantes. Neste estudo, foram identificadas as síndromes de polinização de uma vereda e caracterizada a disponibilidade de recursos de polinização respondendo às seguintes questões: (i) quais síndromes de polinização estão presentes nessa vereda? (ii) os recursos florais estão continuamente disponíveis neste ecossistema? e (iii) a distribuição das síndromes de polinização e a disponibilidade de recursos diferem entre os habitats da vereda (floresta higrófila e áreas abertas)? O estudo foi realizado na vereda Almescla, em Bonito de Minas, norte do Estado de Minas Gerais. As síndromes de polinização foram caracterizadas usando informações sobre atributos florais, observação de polinizadores e levantamento da literatura. Além disso, foi realizado o monitoramento fenológico mensal por 24 meses e examinado a ocorrência de floração na comunidade. Também foi avaliado a duração e a intensidade da distribuição da floração para determinar a sazonalidade ao longo dos anos, usando estatística circular. As diferenças nas ocorrências de síndrome de polinização entre meses e habitats foram determinadas usando uma análise de modularidade para quantificar a prevalência de riqueza e abundância de espécies com uma síndrome particular. Os resultados revelaram oito síndromes de polinização, sendo a melitofilia a mais frequente. As outras síndromes (cantarofilia, ambofilia, esfingofilia, falaenofilia, ornitofilia, quiropterofilia e anemofilia) foram pouco frequentes. A floração ocorre durante todo o ano na comunidade, compico de setembro a novembro. No entanto, a disponibilidade de recursos diferiu entre as síndromes de polinização e habitats de vereda. A modularidade mostrou complementaridade entre os habitats, com disponibilidade contínua de recursos em todo o ecossistema. Informações sobre essas interações são necessárias para entender a funcionalidade e manutenção dos serviços de polinização no ecossistema. Além disso, os resultados demonstram a importância do ecossistema vereda como áreas importantes na disponibilidade de recursos para a formação do Cerrado. (PELD, PELD-VEREDAS, CNPQ, CAPES, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INGREDIENTES DA MERENDA ESCOLAR E A SUA DEPENDÊNCIA POR POLINIZADORES NO MUNICÍPIO DE UNAÍ - MINAS GERAIS

Janessa Faria Gonçalves BATISTA¹, Raíssa Tais dos SANTOS², Gilzeane dos Santos SANT'ANA³, Thailene Antonia Dos Santos CORSINO¹, Jenify Wislany Gonçalves MARCELINO¹, Milenne Aparecida Souza MELO¹, Hellen Cristina Ferreira LIMA¹, João Victor Soares de AGUIAR¹, Sthefanie Caetano MARTINS¹, Franciellen Moraes COSTA³ & Camila Silveira SOUZA^{2,3}

¹Universidade Estadual de Montes Claros, Campus Unaí, MG, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. (souza.camila.bio@gmail.com; janessafariasgb@gmail.com)

Polinização é um processo importante para a reprodução das plantas que resulta na formação de frutos e sementes. A maioria das plantas, cultivadas ou nativas, é polinizada por animais e depende destes para sua reprodução. Nas comunidades tropicais, 94% das plantas são polinizadas por animais. Os animais polinizadores são em sua maioria insetos, tais como abelhas, moscas, borboletas, mariposas, vespas e besouros. A polinização é considerada um serviço ecossistêmico regulatório, de provisão e cultural, sendo uma interação ecológica que fornece muitos benefícios aos seres humanos. Estes incluem a garantia do fornecimento confiável e diversificado de frutos, sementes, mel, entre outros e a promoção de valores culturais relacionados ao conhecimento tradicional. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) oferece alimentação escolar e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública buscando oferecer as escolas uma merenda equilibrada com todos os nutrientes necessários. Dessa forma, identificamos aqui a dependência de polinização dos alimentos fornecidos pelo PNAE nas escolas públicas do Município de Unaí, MG no primeiro semestre de 2023. Todas as refeições propostas no cardápio tiveram seus ingredientes classificados de acordo com sua taxa de dependência por polinizadores: essencial, entre 90% a 100% de dependência de polinização; alta, entre 40% a 90%; modesta, entre 10% a 40%; pouca, entre 0% a 10%; e dependência nula ou desconhecida seguindo o Relatório Temático sobre Polinização, Polinizadores e Produção de Alimentos no Brasil - BPBES 2019. No cardápio semestral foram registradas 21 receitas, compostas no total por 72 ingredientes. Em relação a taxa de dependência por polinizadores, 60 ingredientes (40%) não dependiam (origem animal ou vegetal) ou não existiam informações sobre a taxa de dependência. Dos ingredientes com informações disponíveis, 27% foram categorizados como sem incremento na presença de polinizadores, 7% com pouca dependência, 4% como modesta, 4% como essencial e 17% como alta dependência por polinizadores para incremento na produção. Como conclusão, ressaltamos aqui que mais de 30% dos ingredientes da merenda escolar no Município de Unaí, dependem de polinizadores para o incremento na sua produção, mostrando a importância desse serviço ecossistêmico, garantindo segurança alimentar nas escolas. (FAPEMIG)

Promoção:

Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA
Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INCIDÊNCIA DE FITONEMATOIDES PARASITAS EM FRUTÍFERAS DE IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Héllen Aline Rodrigues SILVA¹; Sthefanie Brito Oliva MOTA²; Karla Nunes de OLIVEIRA³; Hamilton dos Reis SALES⁴; Gabriela Ingrid Rodrigues dos REIS⁵ & Webert Viana MARTINS⁶.

¹ Estudante; Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – Campus Januária; Januária, Minas Gerais; ² Professora Colaboradora; IFNMG – Campus Januária; ³ Técnica de Laboratório IFNMG; IFNMG- Campus Januária; ⁴ Professor; IFNMG – Campus Januária; ⁵ Estudante; IFNMG – Campus Januária; ⁶ Estudante; IFNMG – Campus Januária. (hellenaline1104@gmail.com)

Os fitonematoides são pouco estudados apesar dos efeitos prejudiciais na agricultura. A fauna nematológica ocorrente nas frutíferas pode incluir espécies que possuem ciclos reprodutivos rápidos e alta patogenicidade, que podem culminar no declínio ou redução da vida útil das plantas. Ademais, os produtores encontram dificuldades para o correto diagnóstico, uma vez que os danos causados por tais parasitas se assemelham aos de outras doenças. Este trabalho teve como objetivo levantar os gêneros de fitonematoides presentes na rizosfera de *Musa paradisiaca* Linnaeus (bananeiras) e *Psidium guajava* Linnaeus (goiabeiras) cultivadas no setor de fruticultura do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG Campus Januária. Para tal, foi realizado estudo qualitativo com 20 amostras simples de 250 g de solo e 50 g de raízes em 10 plantas sintomáticas de bananeira e 8 de goiabeira. As amostras foram direcionadas ao Laboratório de Interações Biológicas do IFNMG Campus Januária onde foram submetidas ao método de flotação centrífuga em solução de sacarose para obtenção dos fitonematoides. Posteriormente, avaliou-se uma alíquota de 1 ml da solução obtida no processamento. As análises foram realizadas por meio de microscopia óptica com auxílio de Câmaras de Peters e a identificação dos fitonematoides, a nível de gênero, se deu pela observação dos caracteres morfológicos dos indivíduos amostrados. Nas goiabeiras, observou-se maiores níveis de infestação de *Meloidogyne spp.* (raiz $n \pm = 440$ / solo $n \pm = 160$) e *Pratylenchus spp.* (raiz $n \pm = 280$), além de *Helicotylenchus spp.* (raiz $n \pm = 40$ / solo $n \pm = 80$) e *Rotylenchulus spp.* (solo $n \pm = 80$). Nas bananeiras, as maiores ocorrências foram de *Helicotylenchus spp.* (solo $n \pm = 160$) e *Radopholus spp.* (raiz $n \pm = 80$), além de *Pratylenchus spp.* (raiz $n \pm = 40$); *Rotylenchulus spp.* (solo $n \pm = 40$). Os resultados indicam que as áreas amostradas podem estar sob manejo inadequado. Nesse sentido, práticas de manejo que possibilitem o controle das infestações de fitonematoides nas duas culturas, além de práticas de conservação que promovam maior biodiversidade do solo devem ser aplicadas nas áreas estudadas. O controle das infestações por meio do uso de equipamentos agrícolas e atividades humanas, por exemplo, deve ser realizado a fim de evitar maior proliferação de fitonematoides tanto nas culturas avaliadas como em novas áreas.

Palavras-chave: *Meloidogyne*; flotação; Fauna edáfica.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

REDE DE INTERAÇÕES PLANTA-POLINIZADOR EM FORMAÇÃO DE VEREDA

Sara Sofia MEDINA¹; Raissa Tais dos SANTOS¹; Maria Aline SANTOS¹; Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,2}, Camila Silveira SOUZA^{1,2}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil; ²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. (medina.sara@correounivalle.edu.co)

A dinâmica das interações planta-polinizador pode variar de acordo com a identidade das espécies, o tempo e o espaço. A representação por meio de redes complexas, torna possível analisar a estrutura, robustez, presença e força das conexões, elucidando aspectos ecológicos, morfológicos e evolutivos das espécies. O objetivo do trabalho foi conhecer a estrutura da rede de interações de polinização diurna apresentada na estação seca, no ecossistema de Cerrado, Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros (APA Rio Pandeiros, Vereda Almescla, MG-Brasil). A amostragem foi realizada no mês de setembro de 2022, seguindo a metodologia fitocêntrica (focada na planta). A frequência de interação foi realizada a partir da contagem do número de visitas em cada espécie de planta, diferenciando o tipo de visita em: polinizadores, visitantes ou pilhadores. Com base em uma matriz quantitativa de interações foi avaliada a estrutura da rede através dos seguintes índices: Especialização H2, Aninhamento e Modularidade. O papel das espécies na rede foi avaliado através do grau e especialização (d'). O esforço amostral da rede avaliada foi calculado utilizando *sampling completeness*. Como resultado, foram encontradas oito espécies de plantas e 29 de insetos visitantes florais, estabelecendo 271 interações representadas por 37 links. A rede foi significativamente especializada, modular, menos aninhada do esperado ao acaso e apresentou cinco módulos, dois deles independentes. Em relação à visita, a polinização representou 56%, visitas ilegítimas 33% e comportamento de Pilhagem 11%. Por fim, os índices em nível de espécie: grau e assimetria de especialização estiveram relacionados ao número de dados obtidos para cada espécie e a força das interações entre parceiros. As interações amostradas representaram 89,56% do total de interações possíveis para a comunidade, mostrando uma alta representatividade das interações registradas. Dessa forma, a estruturação da rede permitiu observar uma alta especialização tanto ao nível de espécie como de rede que geralmente acontece em ambientes ou períodos com baixa oferta de recursos. Isso pode acontecer possivelmente devido a uma alta competição já registrada anteriormente em áreas tropicais sazonais como a vereda amostrada aqui na época seca. Finalmente, o presente estudo contribui para o entendimento da dinâmica de interações em ambientes com períodos com menor quantidade de recursos, promovendo subsídios para a conservação dessas interações. (CAPES, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ATRIBUTOS FLORAIS E COMPORTAMENTO DOS VISITANTES EM FORMAÇÃO DE VEREDA

Raissa Tais dos SANTOS¹; Andressa Laís Lacerda LUNA¹; José Gustavo Santana NEVES¹; Lucas Rodrigues de SOUZA¹; Sara Sofia MEDINA¹; Suzana Neves MOREIRA³; Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1, 2}; Yule Roberta Ferreira NUNES^{1, 2} & Camila Silveira SOUZA^{1, 2}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil.² Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil.³ Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS, Brasil. (raissatais20@gmail.com)

A análise dos atributos florais contribui para entender o comportamento dos visitantes dentro de uma comunidade, evidenciando a importância das interações ecológicas para o funcionamento dos ecossistemas. Contudo, é importante ressaltar que nem todas as interações planta-polinizador necessariamente são mutualísticas e garantem a polinização. O objetivo deste estudo foi conhecer a dinâmica e frequência de visitas de polinizadores e pilhadores/florívoros em diferentes espécies vegetais em formação de vereda. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros (APA Rio Pandeiros), em espécies da comunidade vegetal da vereda Almescla, localizada no município de Bonito de Minas, nortado Estado de Minas Gerais. As coletas foram realizadas no mês de setembro de 2022 na área aberta denominada como zona de meio, onde encontra-se de um lado o Cerrado e do outro a vereda Almescla. Todas as espécies vegetais com flores foram amostradas e tiveram seus atributos florais analisados, e posteriormente identificadas. Os visitantes florais tiveram seu comportamento observado, e posteriormente foram coletados e armazenados para identificação. Para análise das interações, se os atributos florais indicaram uma ocorrência maior de pilhagem/florivoria ou polinização, foi utilizado o critério de árvores de decisão, que são adequados para análise de dados ecológicos complexos, e por fim, fizemos uma validação cruzada para verificação do modelo e cálculo da precisão. Seis atributos florais foram utilizados para a construção da árvore de decisão. Todas as análises foram realizadas utilizando a linguagem R com o pacote rpart. Com base nos resultados obtidos, houve maior incidência de pilhagem/florivoria em espécies de plantas com flores cujo recurso ofertado era néctar e pólen, ou somente néctar, flores de coloração amarela, plantas com flores maiores que nove mm, flores que apresentaram sistemas de polinização por diversos e pequenos insetos (dpi), interações que ocorriam principalmente no período da tarde e plantas com menor quantidade de flores produzidas. Já os visitantes legítimos que polinizaram essas flores apresentaram preferência de recursos mais específicos, como óleo floral, plantas com flores pequenas e plantas com maior quantidade de flores. Este trabalho contribui para compreender a dinâmica de funcionamento das interações ecológicas dentro dessa comunidade vegetal, colaborando com futuros estudos de conservação da área. (CNPQ, CAPES, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE COMPARATIVA DA OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES E ASPECTOS FILOGENÉTICOS EM FORMAÇÕES DE VEREDA

José Gustavo Santana Neves¹, Andressa Lais Lacerda LUNA¹, Lucas Rodrigues de SOUZA¹, Camila Silveira SOUZA,^{1,2} Daniel Maximo Correa ALCANTARA³, Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,2}, Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,2}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil.

²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. ³Fundação Oswaldo Cruz, MS (gustsantn@gmail.com)

Nas veredas existe um gradiente ambiental determinado essencialmente pela variação hídrica. Além disso, essas áreas estão sob diferentes efeitos antrópicos, e o entendimento da estrutura e diversidade filogenética nas comunidades pode possibilitar avaliar as consequências do uso e cobertura do solo e variações no nível do lençol freático. Aqui avaliamos a composição de espécies e a diversidade filogenética em três veredas com diferentes níveis de secamento. Avaliamos se a distribuição das espécies nas áreas das veredas (área aberta ou floresta higrófila) estão associadas principalmente com fatores históricos (filogenéticos) ou ecológicos, testando o sinal filogenético na ocorrência das espécies. As análises foram feitas utilizando lista de espécies de cada uma das veredas previamente amostradas em levantamento fitossociológico. Foram amostrados nas três veredas 3360 indivíduos distribuídos em 112 espécies. Encontramos uma relação na ocorrência de espécies nas veredas e habitats, demonstrando uma clara separação espacial ($\chi^2 = 8225.3$; $df = 560$; $p < 0.0001$). O habitat ocupado por cada espécie de planta na vereda Peruaçu (nível avançado de secamento) não foi significativamente relacionado para o teste de assimetria de nó único (TAN: 0.14 ± 0.84 ; $p = 0.13$), mas foi significativamente relacionado ao teste de assimetria de poucos nós (TPN: 0.58 ± 2.44 ; $p = 0.03$) e teste de assimetria de raiz/pontas (TAR: 0.66 ± 2.67 ; $p = 0.13$), que foram avaliados. Na vereda Almescla (nível inicial de secamento), o habitat ocupado por cada espécie de planta foi marginalmente relacionado para o teste de assimetria de nó único (TAN: 0.17 ± 1.99 ; $p = 0.06$), mas foi significativamente relacionado ao teste de assimetria de poucos nós (TPN: 0.66 ± 3.65 ; $p = 0.02$) e teste de assimetria de raiz/pontas (TAR: 0.72 ± 3.60 ; $p = 0.02$). Para a vereda Coruripe, sem sinal de secamento, o habitat ocupado pelas espécies de plantas também foi marginalmente relacionado para o teste de assimetria de nó único (TAN: 0.19 ± 1.96 ; $p = 0.06$), mas foi significativamente relacionado ao teste de assimetria de poucos nós (TPN: 0.59 ± 2.02 ; $p = 0.04$). Para o teste de assimetria de raiz/pontas não houve relação significativa (TAR: 0.56 ± 1.04 ; $p = 0.32$). Entender a estrutura da vegetação e sua diversidade filogenética ao longo das áreas em veredas sujeitas a diferentes níveis de secamento é importante para determinar processos que estão atuando nessas formações. (FAPEMIG, CNPq, CAPES, PELD-VERE)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SISTEMAS SEXUAIS E REPRODUTIVOS EM VEREDA COM NÍVEL AVANÇADO DE SECAMENTO

Lucas Rodrigues de SOUZA¹, Andressa Laís Lacerda LUNA¹, Raíssa Taís dos SANTOS¹, José Gustavo Santana NEVES¹, Yule Roberta Ferreira NUNES^{1,2}, Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,2} & Camila Silveira SOUZA^{1,2}

Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG¹, Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG². (lucas.rod.souza@hotmail.com)

Em áreas úmidas de cerrado, as veredas são consideradas comunidades higrófilas, com estrato arbustivo em áreas abertas e um estrato arbóreo em áreas florestais. Identificamos os atributos florais (cor, tipo floral), sistemas sexuais e reprodutivos de espécies lenhosas, e a distribuição desses sistemas entre os diferentes habitats e hábitos vegetais em uma vereda com avançado nível de secamento. Avaliamos quais estratégias reprodutivas promovem a polinização cruzada e quais espécies são dependentes de agentes polinizadores para promover o processo reprodutivo. Selecionamos as espécies de acordo com um estudo fitossociológico usando parcelas distribuídas em transectos paralelos e alocadas na floresta higrófila e áreas abertas da vereda. Análises de morfologia floral, tratamentos de autopolinização, verificação da presença de barreiras que impedem a autopolinização e levantamento adicionais de literatura foram realizados. A maioria das espécies são árvores (31 espécies), seguidas de arbustos (16 espécies). Flores brancas predominaram (22 espécies), seguida por flores amarelas (13 espécies), e flores do tipo disco (16 espécies) e inconspícuas (15 espécies) foram as mais comuns. Espécies com flores hermafroditas foram as mais representativas (32 espécies), seguida por flores dioicas (14 espécies). Por fim, espécies alogamas foram as mais representativas (23 espécies), seguidas pelas autógamas (5 espécies). A dioicia predominou entre as espécies da floresta higrófila, com hermafroditismo mais bem distribuído entre as áreas (15 espécies na floresta higrófila e 17 espécies na área aberta). Espécies alogamas foram mais representativas na floresta higrófila (14 espécies) em comparação as áreas abertas (oito espécies). Espécies autógamas e apomíticas foram mais representativas na área aberta (cinco espécies). Em veredas, que são consideradas ambientes pouco resilientes sofrendo constantemente com atividades antrópicas recentes, esperávamos um alto número de espécies autógamas e apomíticas. No entanto, os resultados mostraram que a maioria das espécies possui características que promovem alogamia e são dependentes de agentes polinizadores para reprodução. (FAPEMIG, CNPQ, CAPES, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

APORTE DE SERAPILHEIRA EM DOIS AMBIENTES DE VEREDAS

Maria Clara Esteves Aguiar¹, João Henrique Duarte Martins¹, Nadson Ernane Rocha Bertolino¹, Ricardo Rodrigues Fernandes¹, Pedro Henrique da Silva Lacerda¹, Priscila Santos Oliveira¹, Allysson Rocha Pereira¹, Maria das Dores Magalhães Veloso²

¹ Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG

² Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros de Minas Gerais

As veredas correspondem a um importante subsistema do bioma Cerrado. Nessas áreas concentram-se a maior parte dos sistemas naturais de nascentes. São responsáveis por manter a continuidade dos rios associados a esses ambientes. O acúmulo de matéria orgânica no solo é o principal responsável pela deposição de serapilheira proveniente da vegetação. O objetivo deste estudo é avaliar a dinâmica da serapilheira em dois ambientes de veredas localizadas na área Veredas do Peruaçu e na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros ao norte do estado de Minas Gerais. Foram instalados coletores confeccionados com cano PVC e tela de nylon, com área de 0,25m² e alocados a 30 cm acima do solo, em 30 parcelas distribuídas ao longo da vereda. O material interceptado foi coletado mensalmente nos períodos de agosto a outubro de 2021, colocados em saquinhos de papel, identificados e transportados ao laboratório de Ecologia Vegetal da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES e submetidos a um processo de triagem, sendo estratificados em folha, caule, material reprodutivo e detritos e em seguida pesados em balança de precisão. A composição de folhas, para a Vereda Peruaçu foi de 1,40976 kg, seguidas dos caules com 0,1988 kg, materiais reprodutivos com 0,16384 kg e detritos com 0,05361 kg, enquanto para a Vereda Almescla a composição de folhas foi de 0,9316 kg, seguidas dos caules com 0,1058 kg, materiais reprodutivos com 0,092 kg e detritos com 0,57802 kg. Portanto, a produção total de serapilheira no período avaliado foi de 1,826 kg para a Vereda Peruaçu e 1,707 kg para a Vereda Almescla. Estes resultados são corroborados por Inkotte em estudo realizado em fitofisionomias do Cerrado, em que a produção de folhas, parte mais expressiva da serapilheira, representa valores acima de 60%. Tem-se ainda que a maior produção de material reprodutivo ocorreu nos meses de agosto e outubro, sendo estes os meses de maior floração e frutificação das espécies vegetais presentes, resultando em uma maior dispersão desse aporte. Em conclusão, apesar da Vereda Peruaçu se encontrar em um maior estágio de degradação em comparação a Vereda Almescla, apresentou maior produção total de serapilheira, a importância deste se dá nos fatos que podem estar diretamente associados à qualidade e composição do solo, condições ambientais em cada área ou até mesmo a microbiota e fauna presente em cada vereda. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GERMINAÇÃO DE *BANISTERIOPSIS MALIFOLIA* (NEES & MART.) B.GATES: ESPÉCIE DE INTERESSE PARA RESTAURAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

Valentina de Melo MACIEL¹ Leovandes Soares SILVA² Leonardo Máximo SILVA³ MariaAuxiliadora Pereira FIGUEIREDO⁴ Rubia Santos FONSECA⁵ Larissa de Mattos SARMENTO⁶ Laiza Ferreira da SILVA⁷
¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG. E-mail: valmm526@gmail.com

Banisteriopsis malifolia (Nees & Mart) B.Gates é um arbusto distribuído ao longo do cerrado da família malpighiaceae. Essa espécie se destaca pelo crescimento e desenvolvimento em áreas de cerrado degradado e com solo compactado, demonstrado potencial para o uso em programas de restauração. Por isso, o conhecimento seus métodos de reprodução e geração de protocolos de produção de mudas são de grande interesse. Diante disso, objetivou-se estudar o processo de germinação dessa espécie, visando a seleção de métodos para a produção de mudas. Foram conduzidos quatro tratamentos: controle; e Giberelina 200 ppm, 400 ppm e 600 ppm. Um total de 400 sementes foram utilizadas e divididas igualmente em quatro bandejas, contendo 100 por tratamento. As bandejas foram preenchidas com areia de construção autoclavada e colocadas na câmara de crescimento (BOD) a 25° 12h claro/escuro. Foi realizada a contagem diária das sementes que germinaram, além do acompanhamento do crescimento das plântulas. O experimento foi encerrado quando cessaram as germinações. Em seguida, foram realizadas análises estatísticas pelo Teste de Tukey onde identificou-se um total de 23% de germinação na testemunha, 14% na 200ppm, 9% na de 400ppm e 6% na de 600ppm. Os resultados mostram que o tratamento da testemunha foi o que obteve maior índice de germinação. Este trabalho ressalta a importância de dar continuidade nos estudos desse gênero para que se possa compreender os aspectos que regem a taxa de germinação da *B. malifolia* (Nees & Mart) B.Gates.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LEVANTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DO ESTRATO REGENERANTE DA MATA CILIAR DO RIO DOCE (AIMORÉS, MG)

Daniella Soares RODRIGUE¹, Sanny Karoliny Cardoso VIANA¹, José Gustavo Santana NEVES¹, João Carlos Gomes FIGUEIREDO¹, Cristina Pereira De Jesus VELOSO¹, Alysson Rocha PEREIRA¹, Camila Silveira SOUZA¹, Geraldo Wilson FERNANDES², Yule Roberta Ferreira NUNES¹

¹Departamento de Biologia Geral, Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Departamento de Biologia Geral, Laboratório de Ecologia Evolutiva e Biodiversidade, Universidade Federal de Minas Gerais, MG.

(soaresdaniella51@gmail.com)

A Mata Atlântica é um bioma rico em biodiversidade e que apresenta diversas espécies endêmicas, mas tem sido alvo de intensa antropização, o que coloca sua diversidade em risco. O levantamento fitossociológico é uma importante ferramenta para o planejamento do manejo e da recuperação ambiental. O objetivo do trabalho foi analisar a estrutura e composição do estrato regenerante de um fragmento de mata ciliar. Esse estudo foi realizado às margens do Rio Doce, próximo a Usina Hidrelétrica de Aimorés, no município de Aimorés, Minas Gerais. Para o levantamento da vegetação regenerante foram convenionadas 25 parcelas de 5 m X 5 m, e todos os indivíduos com o DAS (diâmetro a altura do solo) > 1 cm foram incluídos. O material coletado foi herborizado e depositado no Herbário Montes Claros (MCMG), da Unimontes. A identificação do material vegetal foi realizada através do uso de literatura especializada e de consultas a especialistas. Foram catalogados 232 indivíduos pertencentes a 47 espécies, distribuídas em 19 famílias. Fabaceae foi a família com o maior número de espécies (59,9%), seguida pela Phyllanthaceae (13,8%) e pela Sapotaceae (5,6%). A família Fabaceae possui distribuição cosmopolita e é presente em todo o Brasil, já Phyllanthaceae e Sapotaceae são típicas de floresta ombrófila densa e floresta estacional e semidecidual. As espécies com maior valor de importância foram *Goniorrhachis marginata* Taub. (45,95), *Savia dictyocarpa* Müll.Arg. (28,56), *Lonchocarpus sericeus* (Poir.) Kunth ex DC. (27,95). Dentre as espécies encontradas, dezoito delas apresentavam apenas 1 indivíduo, sendo consideradas raras. (FAPEMIG, CAPES, CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AValiação Fenológica de Plantas de *Banisteriopsis malifolia* (Nees & Mart.) B.Gates(MALPIGHIACEAE)

Laiza Ferreira da SILVA¹ Leovandes Soares SILVA² Leonardo Máximo SILVA³ Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO⁴ Rubia Santos FONSECA⁵ Valentina de Melo MACIEL⁶ Larissa de Mattos SARMENTO⁷
¹Instituto de Ciências Agrárias/UFGM – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG. E-mail: laizaferreira061020@gmail.com

Banisteriopsis malifolia é um subarbusto de aproximadamente 1,5 metros de altura, pertencente à família Malpighiaceae, distribuído por todo o Cerrado, e comum em paisagens degradadas. Essa espécie apresenta folhas coriáceas, flores alvas e nectários extraflorais. Na literatura são escassas as informações a respeito da fenologia da espécie, e por este motivo, objetivou-se caracterizar a fenologia de floração de *Banisteriopsis malifolia*. O estudo foi realizado em área de cerrado típico com histórico de antropização e em processo de regeneração natural. Foi realizado mapeamento e, posteriormente, foram selecionados dez indivíduos de *B.malifolia* em boas condições fitossanitárias, com ramos e folhas bem desenvolvidos e sem vestígios de predação. Em cada indivíduo foram selecionados quatro botões florais para serem avaliadas da abertura da flor até o ponto de coleta das sementes. A formação do botão floral e abertura da flor estenderam-se entre os meses de fevereiro a maio, pico da floração em março. A abertura da flor ocorre pela manhã antes das 9 horas, contém cinco pétalas de cores brancas e rósea clara e permanecem abertas em média durante três dias, posteriormente, ocorre perda de tecido na margem das pétalas e formação do fruto. Embora a espécie, normalmente, apresente grande quantidade de sementes, os indivíduos em estudo apresentaram totalidade de aborto, motivo pelo qual, o estudo foi encerrado com 20 dias, e não sendo possível realizar a análise estatística dos dados coletados. Estudos a respeito do gênero *Banisteriopsis*, em especial plantas de *B. malifolia*, ainda apresentam carência, principalmente por ser uma espécie nativa, de difícil identificação devido às suas características morfológicas similares a outras espécies que correspondem ao mesmo gênero. Há necessidade de novos estudos em plantas de *B. malifolia* a fim de compreender quais fatores tem influenciado na taxa de aborto dessa espécie e assim avaliar seu potencial em produzir sementes, sendo esta uma característica desejável para as espécies a serem utilizadas na recuperação de áreas degradadas.

Palavras chaves: Botões florais, fenologia, Recuperação de áreas degradadas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE FENOLÓGICA DA *BANISTERIOPSIS MALIFOLIA* (NEES & MART.) B.GATES (MALPIGHIACEAE)

Larissa de Mattos SARMENTO*¹, Leovandes Soares da SILVA¹, Leonardo Máximo SILVA¹; Rúbia Santos FONSECA¹, Maria Auxiliadora Pereira FIGUEIREDO¹ Valentina deMelo MACIEL¹, & Laiza Ferreira da SILVA¹

¹Instituto de Ciências Agrárias/UFMG – Avenida Universitária, 1000 – Bairro Universitário, Montes Claros/MG. *E-mail: laariimattos@hotmail.com

As mudanças do clima ao longo do tempo, fizeram com que as espécies desenvolvessem mecanismos para suportar condições estressantes e manter sua reprodução. *Banisteriopsis malifolia* (Nees & Mart.) B. Gates é uma espécie arbustiva da família Malpighiaceae, endêmica do Brasil, que ocorre preferencialmente em áreas de cerrado aberto. O objetivo desse estudo foi avaliar a fenologia de *Banisteriopsis malifolia*. O estudo foi realizado em área de Cerrado antropizado, localizado na Universidade Federal de Minas Gerais, no Instituto de Ciências Agrárias. Foram selecionados 20 indivíduos *Banisteriopsis malifolia* para avaliação semanal da fenologia. Foram avaliados os seguintes parâmetros: porcentagem de brotação, folhas jovens, folhas adultas, botões, flores, frutos imaturos e maduros. O monitoramento fenológico semanal dos indivíduos selecionados foi realizado entre os meses de janeiro a maio. Os indivíduos de *B. malifolia* produziram brotação, botões e flores e frutos durante o período chuvoso. As porcentagens de brotação e produção de folhas jovens foram similares, esses parâmetros variaram entre janeiro a maio e tiveram pico em janeiro, conforme as variações de precipitação. As folhas adultas tiveram maior porcentagem em relação as folhas jovens. A maior porcentagem de botões florais foi observada em fevereiro, logo após o pico da brotação. A floração ocorreu entre janeiro a maio, com pico em março. Os frutos imaturos tiveram maior porcentagem em abril e os maduros em maio. No final de maio foi possível observar o início da dispersão, período importante para o início das coletas de sementes.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MUDANÇAS FLORÍSTICO-ESTRUTURAIS NA VEREDA ALMESCLA

Érica Pereira CARDOZO¹; Guilherme Costa DIAS¹; Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Andressa Lais Lacerda LUNA¹; Camila Silveira SOUZA²; Yule Roberta Ferreira NUNES²

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; (guilhermecdias20@gmail.com).

As veredas são áreas úmidas do bioma cerrado, marcado pela presença da palmeira *Mauritia flexuosa* L.f., conhecida popularmente como buriti. Frequentemente, estas áreas estão sob exploração antrópica e constante ameaça. A construção de barragens, estradas, atividades agropecuárias e extrativismo contribuem para a supressão da vegetação, assoreamento de cursos d'água e compactação do solo, descaracterizando este ambiente e a dinâmica dos serviços ecossistêmicos. Neste estudo, avaliou-se as mudanças temporais da comunidade vegetal com base nas taxas de mortalidade, recrutamento e crescimento de seus indivíduos, em diferentes áreas da vereda (zona de fundo/floresta higrófila e área aberta), no intervalo de cinco anos. O primeiro inventário foi realizado em 2017 na Unidade de Conservação Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros (APA Rio Pandeiros) no norte do Estado de Minas Gerais, município de Bonito de Minas. Foram demarcadas 30 parcelas em transectos paralelos à calha da vereda de 10 m × 20 m para amostragem dos indivíduos arbóreo-arbustivos com diâmetro a altura do peito (DAP) ≥ a 5 cm para floresta higrófila, (DAS) ≥ 5cm para área aberta (zona de meio); e sub-parcelas de 5 m × 5 m (dentro das parcelas) para amostragem dos indivíduos com DAP ≥ 3 cm. Os indivíduos amostrados foram marcados, medidos e identificados. O material coletado foi herborizado e depositado no Herbários Norte Mineiro (HNM), da Universidade federal de Minas Gerais. O segundo inventário aconteceu em 2022, seguindo o método anterior, incorporando os novos indivíduos que atingiram a classe de diâmetro estipulada (DAP ou DAS), registrando os indivíduos mortos e mensurando novamente os sobreviventes. A taxa de recrutamento e ganho em área basal foi em média de 5,43; a taxa de mortalidade foi em média de 5,52 e de perda basal foi de 11,79. A comunidade apresentou maiores valores de mortalidade e perda comparando-se as taxas de ganho e recrutamento. Os resultados evidenciaram uma mudança na ocorrência de algumas espécies entre os diferentes habitats e uma maior taxa de perda e mortalidade ao longo do tempo. O segundo inventário apresentou maior riqueza de espécies não típicas em todos os ambientes, devido ao avanço de espécies de formações mais secas do cerrado adjacente, alterando a dinâmica característica dessas áreas. A longo prazo, isso pode levar a descaracterização dessa formação, potencializando o secamento dessa vereda. (PELD VEREDAS, FAPEMIG e PPGBOT)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE DE GALHAS DE INSETOS NA RESERVA PARTICULAR DE PATRIMÔNIO NATURAL PORTO CAJUEIRO

Matthias Yunsu RHIE¹; Aldenice Barbosa ALVES¹; Érica Vanessa Durães de FREITAS ²; Leonardo Vinícius Ataíde COSTA¹; Maria Fernanda GONÇALVES¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Walter Santos de ARAÚJO¹

¹Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES;(matthiasrhie@gmail.com)

² Universidade Federal de Goiás – UFG.

As galhas são estruturas induzidas por insetos que são capazes de manipular fisiologicamente ou anatomicamente os tecidos das plantas hospedeiras, eles são os únicos artrópodes que são capazes de manipular causando hipertrofia ou hiperplasia dos tecidos vegetais. Esses insetos galhadores são altamente dependentes das plantas hospedeiras pois eles precisam delas para poderem se desenvolver e proteger, e estão presentes em diferentes habitats com diferentes características ecológicas e ambientais. O estudo teve como objetivo verificar a riqueza e a frequência da ocorrência de galhas de insetos em três áreas do cerrado *stricto sensu* e três áreas das veredas da Reserva Particular de Patrimônio Natural Porto Cajueiro (RPPN). Nas veredas das pedras as áreas foram divididas em três: o jusante, meio e montante, e no cerrado foi utilizado as áreas opostas a elas, e em cada área foi cronometrado um tempo de 1 hora, e todas as plantas que foram vistoriadas e as que possuíam a presença de galhas foram coletadas, etiquetadas e guardadas em sacos plásticos e identificadas a família e a espécie da planta a qual pertenciam. Foram registrados 459 indivíduos de plantas e 60 morfotipos de galhas foram encontradas, sendo 134 indivíduos de plantas e 34 morfotipos de galhas no cerrado e 325 indivíduos de plantas e 26 morfotipos de galhas nas veredas. Como essa área estudada possui um histórico de impacto antrópicos registrados até o ano de 2005, e as comunidades de plantas hospedeiras podem responder ao estresse antropogênico de diferentes maneiras, mudanças na composição e disponibilidade de plantas que podem afetar a distribuição de galhadores. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

ENSINO DE BOTÂNICA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

MODELOS TRIDIMENSIONAIS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Júlia Bebiano CORRÊA¹; Giullya Amaral Cordeiro LEMBRANÇA¹; Maicon Douglas Duarte NEVES¹;
Gabriel Rabelo FONSECA¹, Ana Carolina Oliveira DUARTE²

¹Graduando(a) em Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis; ² Docente Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis
(julia.1698560@discente.uemg.br)

A Botânica defronta-se com seu ensino baseado, via de regra, na utilização de aula expositiva e na memorização excessiva de conteúdos, conceitos e termos. A preocupação com o Ensino de Botânica vem de longa data, e ainda hoje, caracteriza-se como desestimulante e subvalorizado dentro do Ensino de Ciências e Biologia. Certamente, uma abordagem de forma mais didática levaria os alunos por esse caminho de ressignificação do olhar pelo mundo vegetal e conseqüentemente uma maior valorização das plantas. Metodologias Ativas consistem em práticas educativas diferentes, onde o aluno é desafiado a aprender, assumindo o papel de protagonista. Além disso, estas auxiliam no aprendizado quando na inacessibilidade ao laboratório e equipamento microscópio. Diante desse contexto, foi proposto aos alunos que cursavam a disciplina, a construção de materiais didáticos, objetivando representar as estruturas vegetais. O trabalho foi executado no segundo semestre de 2022 na UEMG- Divinópolis, onde os alunos se dividiram em grupos e estavam livres para escolher a estrutura a ser representada. Foi recomendado o uso de materiais de baixo custo ou reciclados na elaboração da proposta. Ao final da atividade, foi entregue um relatório juntamente ao produto final. Foram confeccionadas 9 estruturas tridimensionais, dentre elas estão: representação da planta de milho; fases da germinação do coco; secção transversal de raiz; representação de lírio; modelo de Poaceae; células vegetais e pseudocaule de bananeira. Além da função didática, os modelos também apresentam função sensorial, para inclusão de alunos com visão reduzida. Através do sentido do tato, o aluno pode ter ideia dos conteúdos da disciplina, visto que ao microscópio não seria possível. Os alunos relataram que a experiência foi válida, a elaboração prazerosa e possibilitou um aprendizado efetivo do conteúdo escolhido. Conclui-se que o uso de metodologias ativas, principalmente maquetes e modelos é viável e fortemente recomendado no ensino de Botânica no ensino superior. Assim, ensino promovido por meio de atividades práticas pode inferir aos alunos a melhoria em sua aprendizagem, mediante a observação, análise, manipulação dos modelos apresentados.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

INSTRUMENTALIZAÇÃO: UMA ALTERNATIVA PARA A AUSÊNCIA DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE BOTÂNICA NO PERÍODO PANDÊMICO

Glória SLOMPO¹, Ana Luiza França de CARVALHO¹, Geovana Castro de Paula SILVEIRA¹, Isabela Batista ÁVILA¹, Sara dos Santos SALES¹, Taciara Lopes da SILVA¹, Wilston Hiroyuki UEHARA¹

¹Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (gloriaslombo@gmail.com)

A pandemia gerada pelo vírus SARS-CoV-2 trouxe muitos prejuízos para a educação no Brasil, relacionados à modalidade remota de ensino adotado no período de isolamento social. Um desses prejuízos foi a escassez de atividades práticas, consideradas fundamentais para a formação acadêmica. Após a retomada do ensino presencial, foi perceptível um déficit no aprendizado dos componentes curriculares práticos do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia no período da pandemia. Assim, com o objetivo de reduzir tais prejuízos na área da botânica, os docentes Juliana Marzinek e Orlando Cavallari de Paula ofertaram a disciplina “Tópicos Avançados em Botânica: Instrumentalização”. Para abordar os conteúdos de Morfologia e Anatomia, foram apresentadas aos discentes técnicas referentes: à confecção de lâminas semi-permanentes, como coleta de material fresco, corte a mão livre, coloração com safrablau e montagem em gelatina glicerinada; à confecção de lâminas permanentes, como desidratação de material em série etélica, inclusão em historesina, cortes seriados em micrótomo rotativo, coloração com azul de toluidina e montagem com Entellan®; ao processo de maceração; diafanização de folhas; e ao uso de microscopia de luz. Para a abordagem de técnicas em Fisiologia Vegetal, foi convidada a Profa. Maria Cristina Sanches que exemplificou e executou, juntamente com os discentes, técnicas de taxas fotossintéticas e trocas gasosas em plantas com diferentes metabolismos. Ao final da disciplina, através do software Photoshop, foram elaboradas pranchas compostas por fotomicrografias dos cortes histológicos produzidos pelos discentes ao longo do curso. Para a avaliação da disciplina foi enviado aos discentes um formulário anônimo. Dos estudantes que o preencheram, 100% consideraram as aulas práticas cruciais para o ensino de Ciências Biológicas, 83.3% relatam que a sua graduação foi prejudicada com o ensino remoto e 100% afirmam que a disciplina foi eficiente em preencher a lacuna gerada pela falta de aulas práticas durante o ensino remoto. Ainda, alguns discentes apontaram que a disciplina contribuiu de forma efetiva para o desenvolvimento de práticas laboratoriais que podem ser aplicadas à pesquisa, despertar o interesse dos discentes pela área da botânica e contribuir para o aprendizado de conceitos de Química de Soluções. Nesse sentido, foi possível concluir que a disciplina cumpriu de forma satisfatória o objetivo proposto.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O QUINTAL É UM LABORATÓRIO: ESTRATÉGIAS PARA O APRENDIZADO DE BOTÂNICA NA PANDEMIA

Fernanda de Deus JUNQUEIRA¹

¹Departamento de Ciências Humanas (DCH VI), Universidade do Estado da Bahia, BA.
(deusjunqueirafernanda@gmail.com)

O período era durante a pandemia da Covid-19 quando veio a emergência do distanciamento social para amenizar o contágio e o número de mortes, assim as instituições de ensino foram fechadas e o ensino remoto emergencial foi uma solução para continuidade dos semestres letivos. Contudo, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) há disciplinas curriculares com aulas práticas realizadas nos laboratórios, herbário ou em campo, como o caso das inseridas na grande área da botânica. Neste momento também é que houve a volta de universitários para o lugar de origem, por vezes distantes da universidade. Logo, como realizar agora as aulas práticas tão fundamentais para assimilação de conteúdos? Encontrei essas respostas no berço de minha origem, afinal minha casa e meu quintal são os maiores laboratórios do mundo, a partir disso é que explicita vivências e experiências de uma licencianda residente na roça e discente dos componentes Sistemática Vegetal e Anatomia e Organografia Vegetal, das professoras de codinomes Rosa e Maracujá, respectivamente. Algumas das atividades experienciadas foi a construção de um mini-herbário em casa, o qual optei por escolher plantas a partir da relação afetiva; realização de um guia botânico com características organográficas das plantas com todas as fotos tiradas no meu quintal. Da mesma maneira, fiz a prática da dessecação de flores; vídeo de identificação de famílias botânicas, sempre usufruindo dos exemplares presentes no quintal. Diferente das aulas na universidade, as práticas não tinham dia e horário específico, bastava sair na porta e a acerola agora é da família Malpighiaceae, com fruto drupa, folha ovaladas... Era um olhar na aula e a assimilação com o quintal repleto das mais diversas plantas, por vezes as teclas do notebook e a mesa ficava coberta: a professora falando na aula e relacionando com os modelos naturais ali presentes. A lupa era uma de mão ganhada aos cinco anos; o estilete era o de apontar lápis, a agulha era a de remendar roupas, mas com certeza tais práticas executadas eram mergulhadas de aprendizagem significativa e pertencimento. Portanto, tais vivências corroboraram para uma botânica afetiva com pertencimento, o que mesmo frente aos abalos pandêmicos, fugiu da memorização e, valorizou o quintal como grande aporte de conhecimento e leitura da ciência das plantas. (UNEB)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TESOUROS DO CERRADO: DIVULGANDO A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA

Maicon Douglas Duarte NEVES¹; Emely Simões De ANDRADE¹; Leandro Campos Fernandes RAMOS¹; Leovegildo Rodrigues NETO¹; Tatiana Silva SIVIERO¹

¹Departamento de Ciências Naturais e da terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, unidade Divinópolis.
(maicon.1656056@discente.uemg.br)

A Universidade do Estado de Minas Gerais em Divinópolis (UEMG-Divinópolis), é dotada de uma vasta área verde constituída por gramados, plantas ornamentais e espécies nativas da Mata Atlântica e do Cerrado. Essa região é um importante fragmento de vegetação na área e pode ser utilizada para aulas de botânica fora do ambiente formal, sendo uma ferramenta útil para aumentar a conscientização sobre tal. São ofertados 17 cursos de ensino superior na unidade, com a circulação de milhares de discentes, docentes e funcionários. Como a universidade considera a interconexão do ensino, pesquisa e extensão como inseparável, seus agentes oferecem diversas atividades de extensão, incluindo eventos, cursos, palestras e projetos. Por exemplo, o curso de Ciências Biológicas organizou, em 2022, atividades como "UEMG de Portas Abertas", "O Caminho das Águas" e "Na Trilha das Abelhas", que atraíram mais de 500 espectadores da comunidade local. O evento "O Caminho das Águas", foi realizado na UEMG -Divinópolis nos dias 01, 02 e 03 de dezembro de 2022, idealizado e desenvolvido por discentes e docentes do curso de Ciências Biológicas; possuiu o intuito de divulgar conhecimento científico à comunidade local, sobre o caminho que os rios da região percorrem sob sua fauna e flora até o deságue ao ecossistema marinho, através de diversas exposições e atividades. O presente trabalho trata da parte botânica relacionada às atividades sobre o Cerrado no referido evento. Em um dos ambientes do evento havia uma exposição sobre o Cerrado, com mudas de plantas vivas: *Handroanthus*, *Pleroma granulosum*, *Cenostigma pluviosum* e *Pereskia aculeata*; modelos didáticos: *Annona crassiflora*, *Attalea speciosa*, *Platonia insignis*, *Mauritia flexuosa*, *Eugenia dysenterica*, *Spondias mombin*, *Syngonanthus nitens*, *Butia capitata*, *Byrsonima crassifolia*, *Caryocar brasiliense*, *Solanum lycocarpum*, poemas audiovisuais, além de informações sobre as plantas expostas. Em um outro ambiente, os visitantes puderam apreciar "Sabores do Cerrado", degustando empadas de frango com pequi, arroz com pequi e brigadeiro de baru. O perfil de visitantes incluía a comunidade local, alunos do ensino fundamental da escola E.E. Ilídio da Costa Pereira e população da UEMG-Divinópolis, acomodando cerca de 300 visitantes ao decorrer do evento. O evento propiciou o estreitamento dos laços entre a Universidade e a comunidade, e o alto número de visitantes indica a necessidade de ampliação de eventos dessa natureza. (UEMG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O USO DO AMBIENTE INSTAGRAMÁVEL COMO INSTRUMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO DA BOTÂNICA

Letícia Medeiros LIMA¹ & Carlos Wallace Nascimento MOURA²

¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA. (leticiameli@outlook.com)

Denominada como *Scientia Amabilis* pelo naturalista Carlos Lineu, a Botânica revela-se como uma ciência admirável àqueles que se entusiasmam por essa área da biologia. Todavia, para além do entusiasmo, essa está intrinsecamente relacionada à vivência cotidiana do ser humano. Presente na alimentação, vestuário, saúde, higiene e até entretenimento, o estudo das plantas caracteriza-se como um importante componente para a compreensão dos sistemas biológicos e sociais. Nesse viés, popularizar a botânica é fundamental para contribuir para a conservação e preservação desses organismos, possibilitando a formação crítica e consciente da população. Diante desse contexto, o ambiente digital e virtual revela-se como um campo promissor de propagação de saberes botânicos. As tecnologias de informação e comunicação estão cada vez mais presentes nas rotinas dos indivíduos, logo percebe-se o potencial das redes sociais como um recurso para transmissão de conhecimento, de forma ponderada e acessível. O presente trabalho, parte do projeto Divulgação, integrante do Programa de Extensão “POP-BOT: Popularização da Botânica” da Universidade Estadual de Feira de Santana, tem como objetivo utilizar o ambiente instagramável como meio de divulgação da Botânica para a comunidade através do perfil @popbot_uefs. A metodologia empregada é baseada na pesquisa de temas variados e de interesse da comunidade, estudo da flora do campus da Universidade Estadual de Feira de Santana (incluindo a identificação e usos dos táxons), obtenção e tratamento de imagens usando software de conteúdo aberto, e a produção de posts, cards e “stories” usando software de desenho vetorial visando conteúdos relacionados à biologia vegetal de forma tangível. Atualmente conta com duas vertentes: Botânica & Poesia e Flora do Campus da Universidade Estadual de Feira de Santana. O primeiro componente integra botânica a arte, associando fotografias de plantas, fungos e algas a poemas e poesias existentes na literatura brasileira, ao passo que o segundo, faz a divulgação da flora do Campus através de fotografias, incluindo características de fácil reconhecimento, ocorrência, hábito e utilização. Até o momento as postagens produzidas, de maneira qualitativa, têm-se apresentado bastante favoráveis e com boas devolutivas e interações, incluindo alcance nacional. Sendo assim, o material produzido mostra-se como mais um veículo para a popularização da botânica através da comunicação entre a academia e a comunidade. (UEFS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVULGAÇÃO E ENSINO DE BOTÂNICA UTILIZANDO PLACAS E CARTILHAS DE IDENTIFICAÇÃO EM ESPÉCIES ARBÓREAS

Pedro Paulo Costa SOUSA¹, Júlia Bebiano CORRÊA¹; Ana Carolina Oliveira DUARTE¹, Tatiana Silva SIVIERO¹

¹Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, Divinópolis (pedro.1692452@discente.uemg.br)

O conhecimento acerca da importância econômica, fitoterápica e alimentícia das plantas, bem como os aspectos da utilização destas em diferentes âmbitos das sociedades já é bastante difundido. Apesar de sua essencialidade, as plantas acabam ignoradas ou são reduzidas a meros objetos principalmente nos grandes centros urbanos. Tal fenômeno é nomeado de impercepção botânica. No entanto, diversas são as possibilidades para reduzir este fenômeno, como a utilização de espaços não formais de ensino. Este trabalho objetivou utilizar a área verde da UEMG-Divinópolis como um espaço não formal de ensino, através da identificação e elaboração de material de divulgação de espécies arbóreas do referido campus. Foram selecionadas 22 espécies arbóreas do campus, o qual encontra-se inserido em uma região de transição entre os domínios Cerrado e Floresta Atlântica. As espécies selecionadas foram: *Annona crassiflora* Mart., *Anadenanthera colubrina*. (Vell.) Brenan, *Bougainvillea spectabilis* Willd., *Caryocar brasiliense* Cambess., *Cedrela odorata* L., *Ceiba speciosa* (A.St.-Hil.) Ravenna, *Cenostigma pluviosum* (DC.) Gagnon & G.P.Lewis, *Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl., *Erythrina speciosa* Andrews, *Eugenia dysenterica* (Mart.) DC., *Hymenaea altissima* Ducke, *Magonia pubescens* A.St.-Hil., *Mangifera indica* L., *Morus nigra* L., *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taub., *Plathymenia reticulata* Benth., *Pleroma granulosum* (Desr.) D. Don, *Plumeria rubra* L., *Psidium guajava* L., *Qualea grandiflora* Mart., *Senna macranthera* (DC. ex Collad.) H.S.Irwin & Barneby e *Terminalia argentea* Mart. & Zucc. Os espécimes foram fotografados, georreferenciados e identificadas com auxílio de bibliografia especializada. As placas de identificação e cartilha das espécies contêm acesso a informações on-line e foram elaboradas em meio digital afim de promover a divulgação botânica. Os materiais elaborados contêm informações como a codificação proposta para cada exemplar, os nomes populares e científico, área de ocorrência no Brasil e curiosidades de cada espécie. Destaca-se a importância do conhecimento e interesse nas espécies em virtude de 75% serem nativas da região. A identificação dos espécimes vegetais da Universidade, juntamente com a divulgação de informações sobre essas plantas, proporcionou um maior conhecimento sobre botânica para funcionários, visitantes e demais estudantes da universidade, assim minimizando os efeitos da impercepção botânica na população local. (UEMG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRATÉGIA DIDÁTICA INTERDISCIPLINAR PARA O ENSINO DE BOTÂNICA IMPLEMENTANDO O CAJUEIRO

Iara Magela Pereira SANTOS¹; Lilian de Andrade BRITO² & Genise Vieira
SOMNER¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ;

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ. (iaramagela@gmail.com)

O ensino de Botânica é caracterizado por muitas dificuldades, incluindo aulas ministradas de maneira tradicionalista e abordagem geralmente desvinculada da realidade dos estudantes. Isso acarreta efeitos no processo de ensino e aprendizagem da botânica, como a falta de interesse em estudá-la ou ensiná-la. Por isso, o ensino de botânica apresenta um grande desafio para professores de ciências e biologia. A utilização de metodologias e recursos didáticos alternativos pode ser uma forma de superar esse desafio e tornar a aprendizagem de botânica mais interessante e efetiva. Com o intuito de reavaliar a maneira como o ensino é realizado nas escolas e buscar novas metodologias que aprimorem as formas tradicionais de ensino, foi elaborada uma proposta didática interdisciplinar para turmas do 2º ano do Ensino Médio. Para esse propósito, foram levantados estudos sobre o ensino de botânica, novas abordagens didáticas e recursos metodológicos para o ensino, além de consultar os documentos que orientam a educação básica. Como resultado, foi elaborada uma proposta didática interdisciplinar composta por dois módulos. O primeiro aborda aspectos morfológicos, geográficos e artísticos do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.), traçando sua correlação com a cultura brasileira através de uma abordagem sociointeracionista. Nele, temos atividades que envolvem uma exposição cultural sobre o caju, implementando músicas e pinturas, além de uma visita virtual ao Museu do Caju. O segundo aborda a correlação entre o descobrimento do cajueiro e as expedições científicas às Américas, assim como a importância das coleções botânicas para o conhecimento atual da flora brasileira. Nele, temos uma apresentação dialogada sobre a França Antártica e uma atividade com a primeira descrição do cajueiro, seguida de um vídeo sobre as expedições científicas. Além disso, propõe-se uma visita guiada ao Herbário RBR (UFRRJ) e uma oficina didática de herborização de plantas. É possível afirmar que a aplicação de metodologias e recursos diversos para o ensino de botânica é imprescindível para um processo de ensino e aprendizagem mais contextualizado e significativo. O cajueiro é uma excelente opção para trabalhar conteúdos de botânica, integrando-os com outras áreas do conhecimento, em uma abordagem construtivista e sócio-histórica. É esperado que os professores de Biologia ponderem sobre a relevância de atividades como esta em suas práticas pedagógicas, principalmente para o ensino de botânica.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AQUARELA BOTÂNICA: UM NOVO OLHAR PARA A FLORA

Barbara Aparecida Lopes Coelho¹, Layene Isabella Cunha², Elaine Cristina Cabrini², Carlos Victor Mendonça Filho¹

¹Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

A cegueira botânica se refere à falta de habilidade das pessoas em perceber as plantas no seu próprio ambiente, o que conduz a incapacidade de reconhecer a importância delas para a biosfera. Pensando nisso, este trabalho objetivou-se em reduzir a cegueira botânica através da arte como meio de propagação da ciência. Neste contexto, ocorreu a exposição virtual no site (<https://botanicaaquarela.wixsite.com/website-1/in%C3%ADcio>), e em redes sociais (site e instagram @aquarela.botanica), aberta ao público em geral. As obras foram confeccionadas pela discente aquarelista Bárbara Lopes e se referem a ilustrações científicas de plantas medicinais nativas do cerrado. Estas plantas compõem a lista do Plano de Ação Territorial (PAT) Espinhaço e aquelas do conhecimento popular tradicional. Como instrumento de coleta de dados, foi elaborado um questionário e disponibilizado no final do site onde encontra-se a exposição virtual. À partir da análise dos dados, conclui-se que foram respondidos 99 questionários de participantes que possuem entre 19 e 66 anos de idade, são na maioria do sexo feminino e apresentam nível superior de escolaridade. Destes, cerca de 70% responderam que seu conhecimento acerca das plantas foi adquirido com seus antepassados ou por viver em zona rural. A maioria dos participantes informou que a exposição forneceu informações sobre o conhecimento de novas espécies e os potenciais farmacológicos das plantas. Cerca de 60% dos participantes indicaram uma alta relevância da botânica interagindo diretamente com as plantas em seu cotidiano, por meio de medicamentos e/ou alimentos, dentre outras. Aproximadamente 70% dos entrevistados conheciam as plantas da exposição, sugerindo um baixo nível de cegueira botânica. Porém, 96% afirmaram que a exposição trouxe informações sobre novas plantas e, principalmente, sobre o seu uso medicinal. Conclui-se então que obteve uma cegueira botânica parcial, uma vez que a maioria dos casos conhecia apenas as plantas pequi, araticun ou cajuzinho do cerrado. Isso deve-se ao grau de escolaridade, ao acesso de conhecimentos tradicionais ou a característica vistosa de seus frutos e flores e pela vivência em zona rural e/ou a característica . Além do mais, as informações trazidas pela exposição foram preponderantes para ampliar o nível de conhecimento sobre novas plantas e seus usos.

Aviso: Deve-se ressaltar que o uso indiscriminado das plantas sem acompanhamento de um profissional de saúde deve ser evitado.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CONCEPÇÃO DE CLUBISTAS SOBRE AS PLANTAS EM SUA VIDA

Keyth Lorraine L. de ASSIS¹, Evelyn C. de JESUS¹, Tamara Moura LIMA¹, Ana Clara LEÃO¹, Carlos Eduardo de Paula AMARAL¹, Brenda de Lima MARQUES¹, Luísa Eduarda Silva de PAULA¹, Rodolfo Divanir Martins QUINTÃO¹, Maria Alice LOPES¹, Patrícia Dias GAMES², Reisila Simone Migliorini MENDES² & Fernanda de Jesus COSTA². (keyth.1393485@discente.uemg.br)

¹Estudante de licenciatura em Ciências Biológica, bolsista PAEx – Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ibirité – MG; ² Professora da Universidade do Estado de Minas Gerais, Coordenadora do Clube de Ciências BIOTEC – MG.

Os Clubes de Ciências podem ser compreendidos como um ensino não formal, que busca favorecer o debate de temas científicos, culturais e sociais que são do interesse dos clubistas, contribuindo para a promoção da ciência e ainda favorecer a alfabetização científica. Os clubes buscam desenvolver atividades diversas com foco em propostas investigativas, práticas e experimentais. O Clube de Ciências BIOTEC desenvolve atividades com estudantes do ensino fundamental e médio de escolas públicas da região metropolitana de Belo Horizonte, os encontros são realizados semanalmente sendo, uma semana na escola e outra no laboratório da Universidade. Dos diversas temas debatidos, no Clube de Ciências, destacaremos uma proposta relacionada com a botânica. Antes de iniciar a proposta investigativa, foi solicitado aos clubistas que escrevessem três palavras relacionadas com as plantas no seu dia-a-dia. O papel foi recolhido e as palavras obtidas foram transcritas para uma planilha Excel. Participaram desta atividade 28 clubistas do 7º, 8º e 9º ano de uma escola pública de Ibirité. A análise resultou em 81 palavras e expressões distintas, a palavra minha casa foi apresentada por 23 clubistas, em seguida a palavra rua por 16 clubistas, escola por 12, casas de outras pessoas por 10, jardim por 7 e outras palavras (campo, sítio, fazenda, loja de flores, Amazônia, mato, floresta, perto do campo que jogo futebol) apresentadas por um número menor de Clubista. Ao analisar a frequência das palavras em relação ao total de palavras apresentadas, a expressão minha casa apareceu 28,4%, seguida de rua 19,8%, e escola 14,8% e casas de outras pessoas com 12,3%, jardim 8,7%, as outras palavras apresentaram um percentual menor do que 4%. Com base nos resultados obtidos, verificamos que os estudantes relacionam a botânica apenas com o ambiente ao redor do qual estão inseridos, porém, nenhum deles apresentou concepções relacionadas com alimentação, mobiliário, combustível, produtos de higiene, vestuário e outros. Desta forma, podemos inferir que o conhecimento botânico ainda se encontra distante da realidade dos estudantes, o que reforça a necessidade de discutir no ensino formal e não formal aspectos relacionados com a botânica e a manutenção da vida no planeta. (PAEx-UEMG, FAPEMIG-UEMG, CNPQ-UEMG, PIBID)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DISPOSITIVOS EDUCATIVOS: ACESSO, ENGAJAMENTO E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE GALHAS NEOTROPICAIS

Reisila Simone Migliorini MENDES¹ & Rosy Mary dos Santos ISAIAS² ¹Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Minas Gerais, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Monas Gerais, MG. (reisila.simone@uemg.br)

Dispositivos educativos são ferramentas tecnológicas ou materiais didáticos utilizados para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. A elaboração destes dispositivos visa facilitar o processo de ensino-aprendizagem tornando-o mais atraente e interativo. A aplicação dos dispositivos visa tornar o conhecimento sobre galhas produzido no ambiente acadêmico acessível ao grande público. Os dispositivos ora apresentados foram desenvolvidos e testados pelo grupo de pesquisa “Estrutura, Fisiologia e Química de Galhas Neotropicais” criando uma ponte academia-sociedade com a qual espera-se inovar as práticas didático-pedagógicas no ambiente escolar. Em parceria com discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), foram desenvolvidos três dispositivos educativos: (1) O vídeo didático "Conversando com o Grupo Galhas" que foi aplicado durante o período da pandemia como forma de despertar o interesse dos estudantes de biologia, incentivando a reflexão e o debate sobre o tema. (2) O aplicativo Gallocation aplicado durante as saídas de campo, permitiu o registro de galhas encontradas ao longo do caminho, além de contribuir para pesquisas científicas em andamento. (3) O livro infantil "Arthur no oculto mundo das galhas" aplicado sob a forma de contação de história proporcionando uma experiência lúdica e educativa, despertando a curiosidade para explorar o universo das galhas. A criação de cada dispositivo educativo contribuiu para o ensino contextualizado da ciência botânica, trazendo a *Scientia amabilis* de Carolus Linneus ao riquíssimo campo de novas descobertas e se mostraram eficazes para a popularização da ciência. O uso das mídias sociais e de recursos digitais facilitou a disseminação do conhecimento científico. A participação ativa dos cidadãos na produção do conhecimento científico, por meio do aplicativo, reconfigura a ciência como uma atividade aberta e democratizada. Ademais, os dispositivos podem ser usados em todos os níveis educacionais, desde a educação infantil até o ensino superior, sendo capazes de tornar o conhecimento botânico atualizado, aplicado ao cotidiano do aluno e acessível aos futuros professores da educação básica. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O GÊNERO *SOLANUM* L. (SOLANACEAE) E A *BUZZ POLLINATION*: UM RECURSO AUDIOVISUAL ESQUEMÁTICO PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Gabriel Barros DA SILVA¹, Oscar Julian Vanegas Florez¹, Francisco de Assis Ribeiro dos Santos^{1,2}, Tânia Regina dos Santos Silva^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; (gabrielxbarros@hotmail.com)

Os vegetais são fundamentais na manutenção da vida na Terra, além de possuírem grande importância para as relações socioculturais da humanidade, como para alimentação, vestimenta, ornamentação e usos medicinais. Contudo, o ensino de Botânica apresenta fragilidades, como metodologias conteudistas, que tornam o processo de aprendizagem enfadonho e ocasiona na impercepção botânica. O objetivo deste trabalho é oferecer um recurso esquemático sobre a polinização por vibração para ser utilizado, principalmente, como ferramenta didática em aulas de Ciências e Biologia da Educação Básica. O vídeo foi produzido e gravado utilizando a plataforma de design Canva Pro[®], depois editado utilizando o CapCut[®] e adicionado ao YouTube do canal do Programa de Pós-Graduação em Botânica da Universidade Estadual de Feira de Santana. O roteiro foi produzido levando em consideração os seguintes eixos orientadores: 1 - a significativa biodiversidade vegetal no Brasil; 2 - a importância das plantas para o planeta e humanidade; 3 - síntese sobre o processo de polinização; 4 - diversidade e importância da família Solanaceae, em especial do gênero *Solanum* L.; 5 - esquematização do processo de *buzz pollination*; e 6 - a importância dos estudos científicos em taxonomia e palinologia. O vídeo tem duração de 6 minutos e 23 segundos e pode ser acessado através do link: <https://youtu.be/zd8qac0KIoQ>. O recurso conta com legenda para garantir maior acessibilidade e alcance a diferentes públicos. O vídeo pode ser utilizado como ferramenta de apoio ao professor para abordagem de assuntos como polinização, morfologia vegetal, evolução e importância das plantas. (CAPES, CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

HÁ PLANTAS EM TUDO QUE EU VEJO: APRIMORANDO O OLHAR BOTÂNICO

Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{1,2}, Paulo Antonio de Oliveira TEMOTEO³, Ígor Abba ARRIOLA¹

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (rosy-isaias@ufmg.br), ²Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, ³Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, UNESP, Bauru, SP.

O diário botânico é uma ferramenta capaz de despertar a percepção das plantas ou produtos de origem vegetal no ambiente ao nosso redor. Esta atividade foi apresentada como um desafio aos alunos do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual em Belo Horizonte (MG) visando verificar a capacidade do grupo de conectar a importância das plantas não só como matéria prima e prestadoras de serviços, mas também com conceitos biológicos e com a evolução da vida. Nos diários, cada aluno deveria listar as plantas ou produtos de origem vegetal que encontrassem ao longo de um dia. As listas individuais foram compartilhadas numa roda de conversa entre estudantes, pós-graduandos e a mediadora. Das listas foram extraídos 166 termos utilizados na construção de uma nuvem de palavras agrupadas em seis categorias espontâneas: móveis, higiene pessoal, vestuário, alimentos, decoração e material escolar. Durante a roda de conversa, a mediadora apresentou os objetivos da atividade e solicitou as manifestações dos estudantes. Houve uma fala sobre alimentos: “achei que não era para colocar alimentos” e repetições de termos aludindo a percepções e hábitos similares. O grupo de estudantes toma café (semente) pela manhã e comem um pão (produto derivado do trigo), ou tomam água com limão (fruto). A mediadora provoca: “e se tirássemos as coisas que vocês listaram, como ficaria o seu dia?” Os alunos fizeram associações indiretas: “se não tiver planta, também não tem carne – como o gado irá sobreviver?” A mediadora faz uma segunda provocação: “um dia sem plantas, como seria?” Uma das alunas percebeu que ficaríamos sem O², ao que a mediadora apresenta um paliativo: “Eu te dou um cilindro com 24h de O²”. Um dos alunos afeito a astrofísica sugere uma ida a NASA para sairmos em uma nave, procurando outro planeta. Uma das alunas questiona: “A vida da forma como nós a conhecemos...como ficaria?” A mediadora lembra que há seres que não tem necessidade de O² – os seres anaeróbicos – mas este não é o nosso caso”. O grupo ressalta: “...para além do O², vai faltar comida, o sol estará bem mais forte”. Um aluno ressalta: “Não vai haver café!” De modo geral, o grupo de estudantes foi capaz de refletir ao final do diálogo que as plantas foram e são fundamentais para a evolução e sustentação da vida na Terra, bem como para manutenção da qualidade de vida moderna na nossa sociedade, contudo não houve registro da presença das plantas como entes na rotina dos estudantes. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GALHAS EM 3D: MODELO DIDÁTICO PARA DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO SOBRE ANATOMIA ECOLÓGICA

Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Guilherme Costa DIAS¹; Natália Faria de SOUSA¹; Maria Júlia Gomes MARQUES¹; Érica Pereira CARDOSO¹; Renê Gonçalves da Silva CARNEIRO^{1,2}; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS^{1,3} & Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,3}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Goiás; ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (leohcosta@icloud.com)

Na natureza, as plantas estabelecem os mais diversos tipos de interações com os demais seres vivos. Algumas dessas relações podem levar à reorganização dos tecidos vegetais, formando galhas por estímulo de agentes indutores, como insetos. Embora comuns, galhas são parte de uma biodiversidade pouco conhecida pela população em geral, já que são modelos de estudo abordados predominantemente em artigos científicos especializados. Metodologias alternativas podem ajudar a difundir o conhecimento sobre as galhas, utilizando-as como objeto de estudo para ecologia e botânica no ensino básico. Modelos tridimensionais em biscuit, por exemplo, têm sido utilizados para reproduzir estruturas anatômicas complexas, pois o material possibilita a criação de modelos didáticos com alto nível de detalhamento e precisão, que podem ser utilizados em aulas práticas, atividades em grupo e exposições para todos os públicos. O objetivo desse trabalho foi desenvolver um modelo tridimensional em biscuit da galha cilíndrica presente na super-hospedeira *Copaifera oblongifolia* Mart. (Fabaceae), visando retratar aspectos de sua morfologia de forma didática e acessível. Para a confecção do material didático, foram utilizadas massas de biscuit de variadas cores, cola branca, tesoura, estilete e isopor; Fotografias e lâminas histológicas da galha cilíndrica, em secções transversais, obtidas por processamento usual em anatomia vegetal foram usadas para a descrição das principais características morfológicas e anatômicas a serem representadas no modelo 3-D. Diferentes células e tecidos foram representadas em diferentes cores. A cutícula foi representada em laranja, a epiderme em rosa com estômatos destacados em roxo. Os compartimentos teciduais externo (CE, células irregulares e presença de cavidades secretoras) e interno (CI, células nutritivas e colapsadas), típicos da galha, foram representados em verde claro e verde escuro, respectivamente. Os feixes vasculares inseridos no CE, estão representados em vermelho e azul para xilema e floema, respectivamente. A representação tridimensional e esquemática, por gradiente de cores e formas, favorece o entendimento das conformações anatômicas da galha, bem como das potencialidades do tecido vegetal em resposta ao estímulo do indutor, juntamente com as condições ambientais.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVULGAÇÃO DE ESPÉCIES DO CERRADO COM USO DE QR CODE COMO FERRAMENTA DE INSERÇÃO DA BOTÂNICA

João Pedro Maciel Rodrigues JARDIM¹; Alysson Rocha PEREIRA¹; José Gustavo Santana NEVES¹; Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO²

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG ²Departamento de Biologia Geral, Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (joapedromacieljardim@gmail.com)

O Cerrado é um dos biomas mais importantes para a conservação da biodiversidade florística brasileira, sendo responsável por abrigar mais de 11.627 espécies de plantas nativas. Mesmo comportando espécies com usos múltiplos, como potenciais farmacológicos e industriais, sua área vem sendo degradada por várias ações antrópicas. Esse problema evidencia o déficit na valorização das nossas plantas, e como são trabalhadas nas escolas e na sociedade. Com isso, o cidadão deixa de ter percepção sobre a importância que as plantas exercem, fenômeno conhecido como cegueira botânica. Nesse sentido, foi desenvolvido um folheto digital com informações relevantes sobre 4 espécies de árvores presentes no campus da Universidade Estadual de Montes Claros, com o intuito de difundir conceitos da botânica de forma interativa e acessível. Para isso foi confeccionada no canva uma arte digital das espécies selecionadas, onde foram inseridas algumas informações como nome científico, família botânica e nome popular, usos tradicionais e de bioprospecção e distribuição geográfica. Posteriormente as imagens geradas foram armazenadas em um banco de dados interno do site QR Code Planet, onde foi gerado um link de acesso. No mesmo site, esse link foi convertido em um código de resposta rápida bidimensional dinâmico (QR Code). Esses códigos foram plastificados e fixados em suas respectivas espécies no campus sede de Montes Claros. O modelo de QR Code aplicado possibilitou acompanhar os dados em tempo real, com rastreamento de Internet Protocol (IP), seguindo a legislação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Os dados foram analisados entre os dias 22/05/23 a 03/06/23, e revelaram 80 impressões com 36 dispositivos diferentes. O turno vespertino registrou 49 leituras, sendo por volta das 17:00 horas o horário de pico, enquanto o turno matutino obteve 17 leituras, sendo o horário de pico a partir das 09:00. As espécies divulgadas, respectivamente com o maior número de registros, foram: *Crescentia cujete* L. com 23 registros, *Dipteryx alata* Vogel com 14 registros, *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan com 7 registros e *Sterculia curiosa* L. com 6 registros. Analisando os resultados, nota-se que o formato grande e chamativo dos frutos do *C. cujete* pode ter contribuído para que essa espécie tenha despertado mais interesse das pessoas. Os QR Codes podem ser aliados poderosos para conectar pessoas à natureza e compartilhar o conhecimento sobre a botânica de forma prática e interativa.

Promoção:

Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA

Ana Paula Gomes Ferreira¹, Tainá Rodrigues Silva¹ & Michellia Pereira Soares¹

¹Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *Campus* Salinas – MG. (apgf@aluno.ifnmg.edu.br)

O conhecimento botânico é muito importante para a compreender a relação entre os seres vivos e a sua relação de dependência com as plantas, seus produtos e derivados. As plantas estão presentes na base da cadeia alimentar, muitos setores econômicos são baseados em plantas e até mesmo produtos para a produção de medicamentos são feitos a partir dos seus derivados, por exemplo, a aspirina. Tal conhecimento nos permite entender a importância da fotossíntese, da reprodução das plantas e da sua influência no equilíbrio dos ecossistemas. Além disso, o ensino de botânica pode despertar o interesse pela conservação da natureza e pela utilização sustentável dos recursos vegetais. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi estimular a criatividade para a formular e aplicar dinâmicas e estratégias para o ensino de botânica no Ensino Básico, aguçando a busca pelo conhecimento das plantas. Nas aulas da disciplina de Prática Pedagógica X: Laboratório de Botânica do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais do *Campus* Salinas, foram organizados grupos, com o intuito de apresentar dinâmicas sobre conteúdos específicos de botânica. O assunto de Célula Vegetal foi utilizado jogo da memória e quebra-cabeça; Diversidade Vegetal elaborou-se um cladograma; abordou-se o conteúdo de Fotossíntese em um quiz juntamente com um jogo da velha, onde as peças eram os próprios estudantes; Relações Hídricas utilizou-se jogo de tabuleiro; em Morfologia Vegetativa a metodologia aplicada teve como base o jogo de torta na cara; e em Morfologia Reprodutiva desenvolveu-se uma trilha, onde a abelha seguia um percurso até a chegada na flor. Após cada apresentação foi realizada uma roda de conversa com os alunos e com a professora para discussão do assunto abordado. Através dessas aulas foi possível desenvolver diversas dinâmicas para o ensino de conteúdos complexos e extensos, de maneira mais leve e descontraída para nossos futuros alunos, estimulando uma maior participação e interesse nas aulas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CONSTRUINDO OLHARES BOTÂNICOS 3: TRILHAS DE CONHECIMENTO

Giovanna Luiza da Costa de BESSA¹, Maria Eduarda QUEIROZ¹, Ígor Abba ARRIOLA², Mariana de Sousa Costa FREITAS², Paulo Antônio de Oliveira TEMOTEO^{1,4}, Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{2,3}

¹Escola Estadual Getúlio Vargas, Belo Horizonte, MG. ²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (rosy-isaias@ufmg.br), ³Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, ⁴Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, UNESP, Bauru, SP.

O jogo didático “Trilhas de conhecimento” se insere como um instrumento de ensino-aprendizagem que objetiva fixar conteúdos alusivos à nossa flora de forma lúdica no contexto escolar. Para o desenvolvimento do jogo, a equipe do projeto “Construindo Olhares Botânicos”, constituída de discentes da educação básica, pós-graduandos e docentes de diferentes níveis de ensino revisitou o conteúdo ministrado no 7^o ano do ensino fundamental II e do 2^o ano do ensino médio. A relevância da criação deste jogo reside no fato de, na sociedade atual, a maioria das pessoas apresentarem certo desinteresse quando se fala em assuntos relacionados a botânica. A concepção do jogo de tabuleiro foi pensada como uma forma simples e lúdica, contendo perguntas que normalmente são abordadas no ensino fundamental, mas que muitas vezes são esquecidas nos anos subsequentes do período escolar. O jogo pode contar com a participação de 2 ou 3 jogadores, os quais jogam o dado para decidir quem irá começar, que será aquele que tirar o maior número. Após esta etapa, cada jogador escolhe seu peão; o dado é arremessado novamente e o jogador anda com seu peão o número de casas indicado pelo dado. O jogador só pode permanecer na casa alcançada caso cumpra o que esta pede, p.ex.:”cite uma planta com função medicinal”. Vence quem chegar ao final primeiro. Durante sua aplicação, podemos perceber algumas etapas vencidas com facilidade e outras mais desafiadoras. No primeiro caso, destacamos questões que falam do nosso cotidiano e no segundo caso, citamos questões que requerem um conhecimento prévio. Na perspectiva do projeto, a participação de discentes na construção do conhecimento aprimora o interesse pelos estudos botânicos e reduz a já decantada imperceptibilidade botânica. A produção do jogo e a aplicação em aula-teste com participantes da equipe e alunos da graduação permite a consolidação de conhecimentos e a busca de novas curiosidades sobre a flora brasileira de forma ativa. Desta forma, a aplicação do jogo na escola permite a transmissão do conhecimento de forma horizontal, ou seja, passada dos estudantes da educação básica para seus pares. Neste contexto, a construção de jogos se mostra não somente com uma ferramenta de ensino, mas como uma estratégia eficiente de aquisição do conteúdo e de engajamento dos atores envolvidos na produção, tornando-os mais atentos a flora local e as plantas em geral, agregando conhecimento de forma divertida e significativa. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CONSTRUINDO OLHARES BOTÂNICOS 1: QUEM SOU, COMO SOU, O QUE FAÇO

Sara Soares CORGORZINHO¹, Anna Karolinna de Freitas ALMEIDA¹, Gabrielly Costa SILVA¹, Ígor Abba ARRIOLA², Mariana de Sousa Costa FREITAS², Paulo Antonio de Oliveira TEMOTEO^{1,4}, Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{2,3}

¹Escola Estadual Getúlio Vargas, Belo Horizonte, MG. ²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (rosy-isaias@ufmg.br), ³Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, ⁴Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, UNESP, Bauru, SP.

Jogos didáticos como instrumentos de ensino-aprendizagem permitem o aprendizado e a difusão de conceitos. No contexto do projeto “Construindo Olhares Botânicos”, a produção de materiais didáticos, incluindo jogos, é feita em parceria ativa entre discentes da educação básica, pós-graduandos e docentes de diferentes níveis de ensino. A participação de discentes da educação básica, comumente o público-alvo de tal iniciativa, como protagonistas da construção do conhecimento pelos envolvidos é o foco deste trabalho, tendo a flora de uma unidade de conservação, o Parque Serra Verde (PESV), como fonte de material botânico. A escolha do universo botânico como tema do jogo da memória “Quem sou, como sou e o que faço” agrega ainda o desafio de reduzir a imperceptibilidade relativa à nossa flora. Embora muitos amem plantas, o desinteresse das pessoas pela botânica é evidente e o jogo busca de forma descontraída direcionar o olhar dos envolvidos para caracteres morfológicos que permitem a identificação das plantas: quem sou – a primeira da trinca de cartas. A segunda carta, como sou, advém da produção de laminário didático com as plantas do PESV e direciona o foco para caracteres microscópicos. Por fim, a busca ativa em sites de referência agrega conhecimento sobre o uso das plantas: o que faço – a terceira carta. A finalidade do jogo consiste em encontrar três cartas correspondentes: a carta “como sou?” que traz o hábito da planta, a carta “quem sou eu?” que apresenta seu nome popular e científico e a carta “o que eu faço?” ilustrada com o mapa da(s) fitofisionomia(s) onde a espécie ocorre e o ícone que indica um de seus usos para o ser humano. Conforme os jogadores (2 a 3) fazem as combinações corretas de cada espécie, recolhem a trinca de cartas. A cada acerto, o jogador segue no jogo; caso erre, passa a vez. O jogador que fizer mais combinações e tiver mais trincas em mãos, vence o jogo. A construção do jogo se mostrou como uma estratégia eficiente de aquisição do conteúdo e de engajamento dos atores envolvidos na produção, tornando-os mais atentos a flora. A aplicação do jogo na escola e no PESV foi capaz de difundir o conhecimento adquirido para além do público escolar. Sendo assim, concluímos que o jogo da memória em questão tem potencial de suscitar na comunidade do entorno do PESV um maior interesse sobre a vegetação local e as plantas em geral, agregando conhecimento de forma divertida e significativa. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CONSTRUINDO OLHARES BOTÂNICOS 2: EXPEDIÇÕES, IDENTIDADES E A FLORA SE REVELANDO

Sara Soares CORGOZINHO¹; Débora Larissa Alves FERREIRA¹; Matheus Silva MARTINS¹, Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA²; Elaine Cotrim COSTA²; Gustavo Santos SILVA²; Paulo Antônio de Oliveira TEMOTEIO^{1,4}; Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{2,3}

¹Escola Estadual Getúlio Vargas, Belo Horizonte, MG; ²Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG (rosy-isaias@ufmg.br), ³Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, ⁴Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência, UNESP, Bauru, SP.

Expedições botânicas em parques públicos ou unidades de conservação são historicamente realizadas e desvendam espécies da flora local. Como estratégia de ensino, o projeto “Construindo olhares botânicos” se utiliza de expedições ao Parque Estadual Serra Verde (PESV) - MG, reproduzindo a rotina dos botânicos em campo e no laboratório. O objetivo é envolver estudantes, comumente receptores passivos, na produção do conhecimento por meio da vivência do método científico. Em expedições botânicas mensais ao PESV, plantas com flor e/ou fruto são fotografadas, coletadas e prensadas no próprio campo. Outro grupo de amostras é acondicionado em sacos plásticos e levado ao laboratório para processamento e produção de laminário. À coleção de exsicatas, produto das expedições, está associada à coleção de lâminas didáticas que serão incorporadas aos acervos da escola e do PESV. A coleção de plantas, no momento, conta com seis espécies identificadas, *Centratherum punctatum*, *Elephantopus mollis* (Asteraceae), *Piptadenia gonoacantha* (Fabaceae), *Byrsonima* sp. (Malpighiaceae), *Manettia cordifolia* (Rubiaceae) e *Serjania caracasana* (Sapindaceae), comuns nas trilhas do PESV e de distribuição nos domínios do Cerrado e da Caatinga. *Centratherum punctatum* e *M. cordifolia* chamam a atenção pelos tricomas não-glandulares na superfície foliar, enquanto *Byrsonima* sp. apresenta tricomas em T. As folhas de *E. mollis* têm tricomas glandulares e não-glandulares. Os caules de *P. gonoacantha* e de *S. caracasana* diferem pela estrutura do sistema vascular, tendo *P. gonoacantha* crescimento secundário típico, enquanto *S. caracasana*, que é uma liana, tem um cilindro central e oito periféricos. Nas reuniões de avaliação, percebem-se habilidades e competências adquiridas, tais como se referir as espécies por nomes científicos e a separação das diferentes espécies com base na sua anatomia. O herbário BHCB visitado para identificação das espécies é citado como uma biblioteca de plantas do Brasil e do mundo e a rotina laboratorial agrega a competência de manusear microscópios ópticos. Por meio do método científico, o projeto leva a percepção das plantas como entidades vivas no ambiente capazes, ainda, de oferecer serviços ecossistêmicos de importância para a comunidade do entorno do PESV. De volta à escola e ao PESV, o fazer botânico é compartilhado ampliando os olhares da comunidade para processos vegetais invisíveis aos olhos. (CAPES, CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AVALIAÇÃO DE MOTILIDADE DE EXTRATOS VEGETAIS FRENTE ÀS LARVAS DE *Aedes aegypti* APLICADAS AO ENSINO FUNDAMENTAL II

Luciano dos Reis Silva SANTOS¹, Elisangela Oliveira DESIDÉRIO¹, Franciellen Moraes COSTA² & Viviane de Oliveira VASCONCELOS³

¹Mestrando em Botânica Aplicada – Universidade Estadual de Montes Claros, MG, (lucianossantos89@gmail.com); ²Departamento de Biologia Geral – Unimontes; ³Departamento de Fisiopatologia, Unimontes

O *Aedes aegypti* é o principal vetor das arboviroses, as quais não existem vacinas totalmente eficazes. Alternativas de controle visando mitigar essas doenças são primordiais. A espécie *Vernonia polysphaera* (Asteraceae), conhecida como assa-peixe, ocorre em quase todo o território brasileiro e reproduz com facilidade. Suas folhas têm sido empregadas no tratamento de doenças. A literatura descreve a planta como diurética, anti-hipertensiva, anti-helmíntica, antiulcerogênica e antirreumática. O objetivo do trabalho foi apresentar aos estudantes da rede pública de Montes Claros-Minas Gerais a importância de controles de origem vegetal como substituto de produtos químicos frente às larvas de *A. aegypti*. A metodologia aplicada consistiu na coleta do espécime botânico, preparação do extrato vegetal (folhas verdes) na proporção de 50:500 (material vegetal em gramas:solvente em mL), sendo preparados extratos aquoso e etanólico. As larvas de *A. aegypti* foram advindas do Centro de Controle de Zoonose (CCZ) de Unai e de Montes Claros. Em seguida, foram realizadas oficinas na Escola Estadual Augusta Valle e na Escola Estadual Antônio Figueira para aplicar a teoria a respeito de formas de controle do mosquito, os bioensaios frente às larvas, e por fim, uma dinâmica de perguntas em formato de “BINGO” com os conceitos estudados. Os resultados desta oficina permitiu observar que foram atendidas turmas do 6º ano (33 alunos) e 8º ano (23 alunos) totalizando 56 estudantes do Ensino Fundamental (EF). Foi possível observar o interesse e curiosidade nas turmas, sendo que alguns dos comentários mais marcantes foram: “Amei” e “Foi melhor dia da minha vida nesta escola”, bem como a participação para identificar o que estava acontecendo com as larvas e sempre perguntando “elas irão morrer quando?”. Também identificaram a motilidade (redução do movimento) das larvas em comparação ao extrato vegetal com o controle (água destilada). Portanto, o ensino deve ser inovador para despertar a curiosidade dos estudantes, principalmente quando à questão é manter a atenção e foco deles. Ainda mais quando pensamos no ensino de botânica que por muitas vezes este é considerado de difícil compreensão. Então, é fundamental destacar a importância da botânica em todos os campos que ela pode atuar, sendo que a prática permitiu apresentar a botânica aplicada na produção de controles de origem vegetal frente às larvas de *A. aegypti* para estudantes do EF II com uma aceitação de forma positiva.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ENSINO DE BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Jayne Cindy Alves OLIVEIRA¹ & Sileimar Maria LELIS¹

¹ Licenciatura em Ciências Biológicas, Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, Campus Salinas, MG.
(jcao@aluno.ifnmg.edu.br)

A Botânica tem sido considerada entediante, difícil e desnecessária, essencialmente na educação básica. As consequências de um ensino de botânica pouco atrativo ou ausente na educação básica são diversas, tais como a negligência de reconhecimento das plantas nos ecossistemas e na nossa vida (impercepção botânica), falta de preservação de vegetação nativa e uso indiscriminado de agrotóxicos. Diante disso, este estudo tem como objetivo principal a aproximação dos discentes do 2º ano do ensino médio aos conteúdos de botânica, em especial, da reprodução das plantas incluindo estudos e práticas de morfologia floral das angiospermas e das síndromes de polinização. Para as aulas de botânica, além de coleta de material botânico nos arredores da escola, foram confeccionados materiais de apoio simples, como estratégias didáticas. Para o estudo da morfologia floral foram confeccionados “Cartões florais”, um “Jogada memória vegetal” e um “Glossário botânico ilustrado de nível médio”. Os cartões florais e o glossário ilustrativo serviram de materiais de apoio durante as aulas práticas de botânica. O jogo da memória foi utilizado para a fixação de termos botânicos, tradicionalmente considerados pelos alunos como complicados e difíceis de memorizar. Após todas as aulas de botânica na segunda série, foi realizada uma pesquisa qualitativa que utiliza como coleta de dados o depoimento dos discentes (através da gravação de um áudio curto), sobre qual é a sua visão sobre o estudo da botânica no ensino médio. Através dos depoimentos percebe-se com clareza como as aulas práticas envolvendo materiais botânicos despertam o interesse e o envolvimento dos alunos. Notou-se também que o uso dos materiais didáticos de apoio como possibilidades de ensino de botânica, tornaram as aulas mais divertidas para os alunos. Contudo, o desafio de ensinar botânica na educação básica persiste, é preciso investir na formação dos professores aliada à realidade dos alunos e à promoção de vivências práticas com as plantas, buscando tornar as plantas mais conhecidas e resgatar conhecimentos tradicionais.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O DESPERTAR DO ENSINO DE BOTÂNICA POR MEIO DE MATERIAIS LÚDICOS E DIDÁTICOS

Cristiane Petrini do Amaral¹

Departamento de Botânica Aplicada, Universidade do Estado de Minas Gerais, MG.
(cristiane.1393755@discente.uemg.br).

A botânica é constitucionalizada no ensino da Biologia, sendo uma área interdisciplinar, na qual aborda outras áreas biológicas. As plantas são recursos fundamentais para a diversidade biológica no planeta e existência da vida, sendo essenciais para manutenção desta, tendo em vista que atuam em diversas funções no meio ambiente. Nós seres humanos, somos totalmente dependentes das plantas, sendo de forma direta ou indireta. Embora sejam importantes e se façam presentes como fundamentais matérias primas para produções humanas, infelizmente a botânica não é abordada de maneira significativa no âmbito escolar no ensino fundamental. Os professores de ciências têm encontrado empecilhos para ensinar botânica nas escolas, devido a falta de infraestrutura e recursos didáticos. Diante do exposto, foi desenvolvido os livros “Helena e a Samambaia”, “Galhas” e “Onde está a outra parte?” que objetiva servir como instrumento didático para auxiliar os docentes nas instituições de ensino, no qual poderão apresentar a botânica de forma lúdica e didática para os alunos do ensino fundamental II. Como possibilidade, os e-books podem ser projetados em sala de aula através de um projetor; impresso e entregue para a classe; reproduzido no computador na sala de informática ou até enviado em PDF para que os alunos acessem em seus dispositivos móveis, segundo os recursos disponíveis na instituição de ensino e ao que o docente melhor julgar para expor os livros aos seus alunos. Os livros podem corroborar para a construção do conhecimento e estímulo no aprendizado do discente em botânica. Após a leitura pode ser realizadas atividades em campo com a turma para a observação das plantas, suas características, formatos, cores e sua contribuição e importância no meio ambiente. Auxiliando assim no desenvolvimento da percepção do aluno quanto a diversidade na flora e como esta está presente em seu cotidiano. Também sob uma perspectiva interdisciplinar entre as disciplinas de Ciências e de Língua Portuguesa, auxiliando no desenvolvimento da leitura, da interpretação e promovendo a educação e conscientização ambiental. Ambiciona-se, ainda, que essa proposta didática seja capaz de apreciar o importante papel da vegetação no passado, presente e no futuro. Entendemos que o ambiente escolar é ideal para instigar os alunos a descobrir as plantas como protagonistas da vida na Terra.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TRAZENDO A NATUREZA PARA PERTO: EXPLORANDO GALHAS EM TRILHAS INTERPRETATIVAS

Gracielle Pereira Pimenta BRAGANÇA¹; Giovanna Luiza da Costa de BESSA²; Gabrielly Costa SILVA²; Maria Eduarda QUEIROZ²; Anna Karolinna de Freitas ALMEIDA²; Débora Larissa Alves FERREIRA²; Sara Soares CORGOZINHO²; Matheus Silva MARTINS²; RosyMary dos Santos ISAIAS¹

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG;

²Escola Estadual Getúlio Vargas (graciele.braganca@gmail.com)

A aplicação de roteiros interpretativos em trilhas é um recurso comumente utilizado na educação ambiental. Tais roteiros enriquecem a experiência de visitação e promovem uma reflexão sobre a importância das áreas verdes e a conservação da biodiversidade. Ao longo das trilhas, os participantes podem ter seu olhar focado para determinadas plantas ou estruturas especializadas. Neste contexto, as galhas podem funcionar como ferramentas educativas que despertam o interesse dos participantes para o universo das interações. Galhas são estruturas induzidas por diversos organismos e suas diversas cores, formas e texturas podem atrair o olhar do observador enquanto este caminha ao longo da trilha. O objetivo deste trabalho foi executar uma trilha interpretativa com alunos do ensino médio da Escola Estadual Getúlio Vargas e relatar suas experiências por meio de uma roda de conversa. A trilha, previamente explorada com seus elementos marcados, é percorrida na perspectiva de um trekking de regularidade. Ao longo da trilha, os alunos foram estimulados a encontrar as galhas e registrar com desenhos suas formas e texturas. Para execução da trilha, foram utilizados planilha de navegação, bússola, contador de passos, prancheta, lápis e borracha. Ao final da atividade, os seguintes relatos foram registrados: “...Trabalhamos em equipe, com cada membro fazendo uma função, aprendemos a identificar diferentes tipos de galhas e os seus nomes...”. Ressalto aqui que não foi uma simples trilha como todas as outras, me senti como se fosse parte da equipe. O interessante foi que essa trilha pode ser feita por pessoas de todas as idades...”. “Para mim, a trilha das galhas foi um momento de aprendizado e de descontração. Normalmente eu não presto muita atenção em trilhas porque sempre perco o foco com outras coisas, mas dessa maneira eu consegui prestar atenção nas explicações sobre os tipos de galhas. A trilha também me abriu um olhar mais amplo para o assunto. Agora sempre que vejo uma galha penso em qual tipo é e nas perguntas ainda não respondidas pela ciência...”. “...Descobri também o que são galhas, como elas são e sua diversidade. É um ótimo passeio para se fazer em grupo e perceber como a natureza é diferente...”. Através dos relatos, pode-se observar que as trilhas interpretativas são recursos educativos funcionais que permitem a inserção de conceitos ambientais e contribuem para a ampliação da percepção e do conhecimento. (CAPES, CNPq FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMBATENDO A “CEGUEIRA BOTÂNICA COM JARDIM SENSORIAL: UMA FERRAMENTA DE INSERÇÃO DA BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO

Emilly Arrudas de MACÊDO¹, Sarah Patrícia Souza COSTA¹, Amanda da Silva HORTA¹, Vitor Eros Silva da CUNHA¹ & Islaine Francieli Pinheiro de AZEVEDO²

Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG¹; Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG. Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG². (islaine.azevedo@unimontes.br)

No ensino de Ciências, a Botânica nos diferentes níveis de educação é uma das áreas de maior dificuldade de assimilação de conteúdos, tendo como principais causas a falta de aulas práticas, o desinteresse dos alunos pelo tema e a falta de estratégias pedagógicas facilitadoras. Com isso, o estudante deixa de ter percepção sobre a importância que as plantas exercem, fenômeno conhecido como “cegueira botânica”. O jardim sensorial é uma ferramenta pedagógica multifacetada capaz de estimular os estudantes a se tornarem participantes ativos no processo de aprendizagem e aproximar as plantas do cotidiano das pessoas, presente na alimentação e medicamentos por exemplo, transformando o processo de ensino-aprendizagem. Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma atividade para a introdução de conhecimentos da botânica e para combater a chamada “cegueira botânica”, onde os seres humanos encontram dificuldade de reconhecer as plantas no ambiente ao seu redor. O referido trabalho foi realizado na Escola Estadual Antônio Figueira, com duas turmas do oitavo ano do ensino médio. Em um primeiro momento foi apresentado aos alunos a explicação do tema do projeto e o conceito sobre a “cegueira botânica”. No segundo momento foi montado na própria sala de o jardim sensorial, com plantas consideradas como ornamentais e plantas consideradas como medicinais, de texturas diferenciadas, cheiros e morfologia, como: alecrim, calandiva, capim santo, limão, erva cidreira, babosa, manto-de-viúva, urucum, hortelã, ora-pro-nóbis, boldo, cactos, samambaia, arruda, musgo, orégano. Os alunos foram vendados para que, estimulando o sentido olfativo e com o toque eles pudessem ter a experiência de contato com a plantas, com a visão bloqueada. Cada aluno foi conduzido até as plantas com o auxílio dos monitores. Assim, cada aluno poderia reconhecer cada planta utilizando outros sentidos, que não o visual. Após o término da amostra das plantas, os alunos escreveram/desenharam, em uma folha, as plantas que mais gostaram e reconheceram. Concluiu-se ao fim da atividade que, os alunos conseguiram reconhecer a maioria das plantas, alguns sabiam a utilidade de algumas e outros diziam que haviam reconhecido os cheiros de algum lugar. Observou-se também que os alunos tinham uma memória afetiva em relação à família. Logo, percebe-se que é de extrema importância mostrar e explicar para os estudantes as utilidades e benefícios que a botânica pode trazer para o dia-a-dia.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O USO DE PRÁTICAS ALTERNATIVAS SEM UM LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS NATURAIS APLICADAS AO ENSINO FUNDAMENTAL II

Luciano dos Reis Silva SANTOS¹, Elisangela Oliveira DESIDÉRIO¹, Franciellen Moraes COSTA² & Viviane de Oliveira VASCONCELOS³

¹Mestrando Pós Graduação em Botânica Aplicada – Universidade Estadual de Montes Claros - MG;

²Departamento de Biologia Geral – Unimontes - MG, ³Departamento de Fisiopatologia, Unimontes – MG.

(lucianossantos89@gmail.com)

O presente estudo buscou através de atividade experimental, aplicar conceitos teóricos seguidos de práticas para dar significado à aprendizagem da ciência para estudante do ensino fundamental II. É importante compreender como o experimento pode ser utilizado em sala, a fim de contribuir para uma reflexão de conteúdos teóricos relacionando-os ao cotidiano do aluno. O objetivo da oficina foi realizar aulas práticas alternativas com intuito de atender as escolas públicas que não possui um laboratório de Ciências Naturais para aplicar conceitos sem muitos recursos e realizar ciência. A metodologia aplicada consistiu em uma breve explicação expositiva com recursos alternativos como vidrarias adaptadas com material descartável (funil de garrafas PET; provetas feitas com seringas; lamparina feita com lâmpadas; bécheres com garrafas e copos descartáveis; microscópio com garrafas de amaciante e lupas). Em seguida, foi realizada práticas com o objetivo de consolidar a teoria aplicada, e por fim, foi realizada uma dinâmica de perguntas em formato de “BINGO” com os conceitos estudados. Os resultados desta oficina permitiu observar que foram atendidas turmas do 6º ano (29 alunos) e 7º ano (25 alunos) totalizando 54 estudantes assistidos nas práticas alternativas. As práticas foram aplicadas com as temáticas de misturas e a formação do gás dióxido de carbono (CO₂) absorvido pelas células vegetais, sendo realizada uma das misturas com bicarbonato e o vinagre para liberar o gás, e assim o balão encher. Foi possível observar o interesse e curiosidade nas duas turmas fomentada no comportamento dos alunos em querer repetir as práticas quando algo não dava certo na primeira tentativa, principalmente se eles observavam os colegas conseguindo realizar corretamente. É possível observar algumas vantagens no uso de práticas alternativas para realizar atividade de forma experimental. A primeira vantagem em uma atividade experimental é o fato do aluno consegue interpretar melhor as informações. A segunda é a interação social, devido à quantidade de informações a serem discutidas, estimulando a curiosidade do aluno e questionamentos importantes. Por fim, a terceira é a participação do aluno em atividades experimentais é praticamente unânime. Portanto, é fundamental que o docente busque recursos inovadores para suas aulas, sendo que as aulas práticas estão totalmente relacionadas ao ensino de Ciências Naturais para que o processo de ensino e aprendizagem se torne de fato eficiente.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

ETNOBOTÂNICA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PLANTAS MEDICINAIS CULTIVADAS EM MINAS GERAIS

Ana Luiza Simões de ANDRADE¹; Carlos Manoel Silva MORAIS¹; Leandro Campos Fernandes RAMOS;
Ana Carolina Oliveira DUARTE²

¹Graduando(a) em Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis; ² Docente Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis
(ana.1655001@discente.uemg.br)

O Brasil é um centro de biodiversidade vegetal, contendo espécies utilizadas para os mais diversos fins, dentre eles, para uso medicinal. Em 2010, a Farmácia Viva (SUS), foi um programa de assistência social farmacêutica para incentivar o uso, estabelecimento de metodologias para o cultivo, processamento, manipulação, armazenamento e preparações de plantas medicinais. A Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (2006), também incentiva e assegura o uso de plantas medicinais. Projetos desse âmbito vêm acontecendo em municípios de Minas Gerais e têm promovido resultados positivos através da melhoria de vida e educação ambiental. Dessa forma, criou-se diretrizes na área de plantas medicinais utilizadas pela população para fortalecer e oferecer assistência baseada no conhecimento popular e científico. Diante do interesse neste grupo de plantas e pelo incentivo de políticas públicas, faz-se necessário conhecer as principais espécies de planta medicinais cultivadas no Estado. O objetivo do estudo foi realizar uma revisão sistemática da literatura com o intuito de reunir informações acerca das espécies consideradas medicinais e mais cultivadas no estado de Minas Gerais. A pesquisa foi realizada em 2022 e a busca conduzida em: Google Acadêmico, Scielo, PUBMED e Periódicos Capes. A revisão ocorreu de acordo com as diretrizes PRISMA e recorreu-se ao Operadores Booleano “AND” para a combinação dos descritores: Plantas medicinais AND cultivo AND Minas Gerais. Foram incluídos artigos de 2017 a 2022, em língua portuguesa, com textos completos e gratuitos. A busca resultou em 517 artigos que após os critérios de exclusão, foram sumarizados 15 artigos. Nos trabalhos analisados as espécies mais citadas foram: *Melissa officinalis* L., *Rosmarinus officinalis* L., *Ruta graveolens* L., *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf., *Foeniculum vulgare* Mill, *Ocimum basilicum* L., *Aloe vera* (L.) Burm.f., *Bidens pilosa* L., *Leonurus sibiricus* L., *Persea americana* Mill., *Plantago major* L., *Psidium guajava* L., *Zingiber officinale* Roscoe. Dentre as espécies citadas em no mínimo 4 trabalhos, 18 estão presentes na lista do RENISUS. Em Minas Gerais, há relatos sobre o cultivo de plantas medicinais sendo tanto quanto de forma caseira, quanto de comercial. Nota-se no geral, que o cultivo nessa região ainda é persistente e constante entre população. Tais dados reforçam a importância de trabalhos acerca das plantas medicinais visando a difusão do conhecimento científico destas plantas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

Mauritiella armata (Mart.) Burret: DE ESPÉCIE CHAVE ECOLÓGICA À MÃE D'ÁGUA PROTETORA DAS VEREDAS

Leomar da Silva de LIMA¹; Elaine de Lima de JESUS¹; Bruno Moreira de SOUZA¹; Islaine F.P. de AZEVEDO² & Eraldo Medeiros COSTA NETO¹

¹Departamento de Biologia, Laboratório de Etnobiologia e Etnoecologia, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (leomscbot@gmail.com)

Em diferentes cosmovisões, os seres enteais, comumente denominados encantados, são associados a certas espécies vegetais, tornando-as sagradas. A relação entre pessoas, enteais e plantas que os representam permeia um processo de conservação da maioria das espécies, uma vez que esses seres, apresentando-se antropomorfizados ou zoomorfizados, são tidos como guardiões da fauna e flora, ou ainda de determinado ambiente. Sua presença pode amedrontar caçadores e lenhadores, ou, por questões de tabus e restrições culturais, determinadas pessoas são proibidas de adentrar em seus “lares” (rios, nascentes, clareiras, florestas etc.). A relação entre povos tradicionais, natureza e seres enteais não é levada em consideração ao se traçar planos de manejo de Unidades de Conservação, contudo, tais conhecimentos são fundamentais, uma vez que o respeito e/ou medo desses seres impõe limites ao uso dos recursos naturais aos quais são associados, promovendo a conservação. *Mauritiella armata* (Mart.) Burret, conhecida no Norte de Minas Gerais como buritizinho, buriti-bravo ou xiriri, apresenta, junto com *Mauritia flexuosa* L.f., importância ecológica, sendo espécies-chave de veredas, e sociocultural para as comunidades que vivem nessas áreas. Além do registro de múltiplos usos dessas espécies, *M. armata* é tida como mãe d'água, uma entidade protetora das nascentes de veredas. Assim, este trabalho discute a importância que seres enteais possuem na conservação de espécies a partir de representações sagradas das mesmas. A discussão se baseia em levantamento bibliográfico sobre o tema, onde se buscou entender, a partir do relatado coletado na comunidade veredeira de Água Doce, norte mineiro, a importância dos seres enteais na conservação da natureza. Múltiplas são as representações de seres e espíritos protetores de locais úmidos, sendo a figura feminina geralmente associada às águas doces, à vida e à fertilidade, como no caso das veredas, onde a mãe d'água foi apontada como responsável por garantir a manutenção desse ecossistema a partir de sua nascente. No estado do Maranhão, há registro da mãe d'água protegendo buritizais; em outros lugares do país, esse ser enteal costuma habitar e proteger rios e águas paradas, conferindo-lhes proteção. É preciso salientar que a crença e o respeito pelos encantados podem se tornarem peça chave à conservação, devendo-se levar em consideração o arcabouço cultural que permeia a relação entre moradores locais, encantados/enteais e os ecossistemas. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RESSIGNIFICANDO SABERES ANCESTRAIS ETNOBOTÂNICOS SOBRE PLANTAS MEDICINAIS

Érika Santos de Oliveira¹, Lucélia Ferreira dos Santos¹, Luana Conegundes Soares¹ & Patrícia Nery Silva Souza¹

¹Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *Campus* Salinas – MG. (esdo3@aluno.ifnmg.edu.br)

O uso de plantas medicinais está relacionado à história da humanidade. Entretanto, com a Revolução Industrial, os modos e condutas de saúde foram transformados. O conhecimento ancestral sobre plantas medicinais foi sendo desconstruído e marginalizado na estrutura da nossa sociedade. Isso, associado às tendências contemporâneas de terapêutica, resultou na redução ou completa supressão da utilização de muitas plantas que faziam parte do cotidiano dos brasileiros. Sendo assim este trabalho objetivou ressignificar o conhecimento de agricultores e agricultoras associados (as) ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salinas – MG sobre plantas medicinais utilizando os saberes tradicionais e metodologias ativas para construir novos conhecimentos. A metodologia da pesquisa é de cunho qualitativo, as técnicas metodológicas utilizadas foram roda de conversa, oficina e aconteceu ainda uma autoavaliação da aprendizagem. Na roda de conversa, exemplares de plantas comumente utilizadas como medicinais foram apresentadas como recurso concreto e ponto de partida. Os participantes foram instigados a pensar e repensar os conhecimentos sobre plantas medicinais e compartilharam entre eles as experiências vivenciadas. As discussões levantadas foram muito produtivas e proporcionaram construções de saberes relevantes, tanto para os agricultores participantes, quanto para a equipe pesquisadora. Durante a oficina os participantes puderam colocar em prática aquilo discutido na roda de conversa. Foram elaborados chás, xaropes, tinturas e sabonetes. Os agricultores conseguiram colocar em prática conceitos técnicos e científicos discutidos na roda de conversa, como a identificação correta da planta, a dosagem adequada da planta no momento do preparo do fitoterápico, a utilização de utensílios adequados e as boas práticas na manipulação e elaboração do fitoterápico. Durante todo o tempo de preparação as possibilidades e especificidades das plantas eram debatidas, bem como a possibilidade de gerar renda para as famílias com a venda de fitoterápico. No momento de autoavaliação cada um apresentou a percepção da sua participação e sua aprendizagem durante a pesquisa. Os resultados se mostraram positivos e evidenciaram que a utilização das metodologias ativas foi satisfatória no processo de ressignificar um conhecimento prévio e ancestral dos participantes.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CHÁS CASEIROS X INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Tânia Regina dos Santos SILVA¹ & Maria Paula Menezes de Souza e SOUZA²

¹Departamento de Ciências Biológicas, Programa de Pós-graduação em Botânica; ²Bacharelado em Agronomia. Universidade Estadual de Feira de Santana, BA. (mariapaulasouza15@hotmail.com)

No Brasil 82% da população usa plantas medicinais em seus cuidados de saúde. O estudo foi realizado em Feira de Santana (BA). O objetivo foi avaliar as interações entre chás e medicamentos. Foram avaliados os seguintes chás: canela (*Cinnamomum verum* J. Presl), açafrão (*Curcuma longa* L.), capim santo (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), anis estrelado (*Illicium verum* Hook. f.), erva cidreira (*Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson), camomila (*Matricaria chamomilla* L.), melissa (*Melissa officinalis* L.), hortelã (*Mentha × piperita* L.), erva doce (*Pimpinella anisum* L.), aroeira (*Schinus terebinthifolia* Raddi), arnica silvestre (*Solidago microglossa* DC.) e o gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe). Canela possui propriedades antibacteriana, antifúngicas, antioxidantes e hipoglicemiantes, contraindicada com medicamentos para cardiopatias. Açafrão possui ações digestivas, imunizantes, antialérgicas, antimicrobianas, anti-inflamatórias, cicatrizantes, antioxidantes, não associar com anticoagulantes, anti-inflamatórios, antiplaquetários, antivirais, antibióticos, anticancerígenos, antioxidantes e imunossupressores. Capim santo tem ação antibacteriana, calmante, antipirética, analgésica e hipertensiva, não usar com calmantes e anti-inflamatórios. Anis estrelado possui propriedades antitérmicas, analgésicas e sedativas, consumido em excesso tem efeito narcótico. Erva cidreira é consumida como analgésico, ansiolítica e sedativa, não associar ao paracetamol. Camomila possui ação anti-inflamatória e adstringente não associar a anticoagulante. Melissa tem ação sedativa, digestiva, emenagogo e antiviral, não associar à sedativo, anticoagulante e droga quimioterápica. Hortelã é indicado para distúrbio gastrointestinal e respiratório, infecções de protozoários, não associar à drogas para hipertensão e colesterol. Erva doce alivia desconfortos abdominais, é expectorante e calmante, não associar à sedativos. Aroeira é usada (uso externo) para tratamento de cervicovaginite, e cicatrização, não apresenta interação medicamentosa. Arnica silvestre tem efeito analgésico, anti-inflamatório e anti-hemorrágico, não associar ao uso anti-hipertensivos e anticoagulantes. Gengibre é anti-inflamatório, antimicrobiano, antipirético, diurético e antioxidante, pode interferir no efeito de medicamentos anticoagulantes, insuficiência cardíaca e diabetes. (UEFS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SABER CAMPESINO: O USO DE PLANTAS ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANC'S) FRENTE A HOMOGENEIZAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO HUMANA

Patrícia Nery Silva Souza¹, Luana Conegundes Soares¹, Lucélia Ferreira dos Santos¹, Erika Santos de Oliveira¹

¹Instituto Federal do Norte de Minas Gerais- Campus Salinas, MG. (patricianerybio@gmail.com)

Muito do conhecimento sobre a utilização de plantas comestíveis foi perdido. Isso, associado às tendências contemporâneas de homogeneização da alimentação humana, resultou na redução ou completa supressão da utilização de muitas plantas que faziam parte do cotidiano dos brasileiros. Sendo assim, o trabalho teve como objetivo resgatar e ressignificar o conhecimento dos agricultores e agricultoras do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Salinas-MG, relacionado às plantas alimentícias não convencionais (PANC's). Para isto, este trabalho utilizou metodologias ativas de aprendizagem com destaque para a metodologia roda de conversa. Na roda de conversa, houve uma troca de experiências sobre a diversidade de plantas que poderiam ser utilizadas na alimentação, que eram utilizadas no passado, e hoje praticamente estão olvidadas e a introdução do conceito de PANC. Além disso, ocorreu uma oficina prática onde os agricultores prepararam diversas receitas utilizando como ingrediente principal as PANC's. Esse resgate gerou engajamento e trouxe memórias afetivas que foram relatadas pelos participantes. Os diversos conhecimentos foram reconhecidos, valorizados e consolidados na forma de pratos enriquecidos com afeto e diálogo. Ao fim da preparação, houve uma degustação, na qual todos puderam relatar suas percepções sobre os conhecimentos adquiridos a respeito das PANC's e avaliar o momento formativo. A ressignificação do conhecimento utilizando metodologias ativas promoveu o desenvolvimento da própria capacidade de aprendizagem dos participantes e favoreceu a colaboração e o trabalho em equipe. Além disso, despertou a vontade de aprender mais. Eles perceberam que a alimentação variada, que muitos recordavam, estava se perdendo, dando lugar aos alimentos padronizados atuais. Essa homogeneização da alimentação, focada principalmente no ganho econômico, culminou em perda de grande parte da diversidade da alimentação, que está estritamente ligada com o modo de vida de populações de todo o Brasil, que também sofreu impactos. Sendo assim, o resgate de saberes tradicionais sobre as plantas e suas utilizações é de suma importância para a conservação da biodiversidade brasileira e da cultura das populações.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

UTILIZAÇÃO DE INDIVÍDUOS ARBÓREOS E FLORÍSTICOS DE FORMA MEDICINAL E DOMÉSTICA EM CONCEIÇÃO DO MATO DENTRO -MG

GEOVANA AGUIDA SILVA SANTOS¹, Pablo Civatt Pereira da SILVA², Thais Ribeiro COSTA³, Anne Priscila Dias GONZAGA⁴

¹Discente do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG, ²Licenciado em Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG, ³Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG ⁴Professora do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (geovana.aguida@ufvjm.edu.br)

Conceição do Mato Dentro, assim como os demais Municípios de Minas Gerais abriga em sua vegetação variadas espécies de plantas, distribuídas em seu bioma Cerrado, este em transição com a Mata Atlântica. Devido essa abundância, as espécies que se estendem são visualizadas pela comunidade como sendo de benefícios medicinais e ou de consumo doméstico. Assim sendo, vale salientar que é de importância cultural e tradicional o uso de determinadas plantas. No entanto, esse trabalho tem por objetivo identificar espécies que ocorrem em Conceição do Mato Dentro, quais são mais utilizadas para consumo doméstico e as que são comercializadas com fins medicinais. ademais, compreender em quais tipos de vegetação ocorre estes indivíduos. Portanto, foi feita uma pesquisa no banco de dados dos sites SpeciesLink (<specieslink.net>) e Plantminer (<plantminer.com>), utilizando para o primeiro os seguintes filtros: somente o município de Conceição do Mato Dentro e os nomes aceitos. Para o segundo, locais de ocorrência e tipos de vegetação apenas para algumas espécies selecionadas. No total 18 indivíduos foram amostrados, sendo 11 para uso doméstico e 7 sendo medicinais para comercialização. Contudo, a relação etnobotânica evidente a esses dois tipos de uso das espécies se caracteriza pelo tipo de manejo e estrutura existente, sendo algumas para a comercialização madeireira como dois casos pesquisados que são a *Copaifera langsdorffii* Desf. (Copaíba) e a *Cecropia pachystachya* Trécul (Embaúba) e algumas plantas para chás, pomadas, saches processados das folhas, como no caso do *Stryphnodendron* Mart. (Barbatimão). É uma relação cultural com o meio e tradições comercial e ou familiar, levando em conta a valorização dos ambientes habituais desses indivíduos, sendo de ocorrência entre a Mata Atlântica e o Cerrado típico.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LEVANTAMENTO ETNOBOTÂNICO DE PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE VAZANTEIRA DO QUILOMBO DA LAPINHA EM MATIAS CARDOSO-MG

Maria Emanuelle Guedes CARDOSO¹

¹ Laboratório de Educação Ambiental e Ecologia Humana, Universidade Estadual de Montes Claros, MG.
(marimiriam.53@gmail.com)

A coevolução *Homo sapiens*/flora se construiu através da utilização dos recursos vegetais da paisagem e posteriormente dos cultivares, com finalidade alimentícia, medicinal, ornamental, místico-espiritual e cultural, criando uma farmacopeia natural diversa em espécies e rica em seus saberes associados. Em um contexto de disputas territoriais, mudanças climáticas, dentre outras adversidades sociopolíticas e econômicas, a dificuldade de acesso ao Sistema Único de Saúde, considerar alternativas que promovam a saúde dos Povos Tradicionais e resgate e valorize seus conhecimentos etnobotânicos é de interesse social e das Etnociências. A comunidade Vazanteira do Quilombo da Lapinha é atingida por interesses de empreendimentos desenvolvimentistas, como o projeto Jaíba, sofrendo ainda com o encurralando proporcionado pelas medidas de compensação ambiental, como a criação de Unidades de Proteção Integral (UPI), sendo o Parque Estadual Lagoa do Cajueiro e o Parque Estadual da Mata Seca, em sobreposição a área de vida da população. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento dos cultivares utilizados com finalidades medicinais nesta comunidade. As informações relacionadas ao uso de plantas com finalidades terapêuticas foram coletadas através de uma saída de campo realizada em outubro de 2022, onde foram aplicadas entrevistas livres e semiestruturadas aos agricultores, fazendo uso da técnica de amostragem *snow-ball*, com complementação e estruturação realizadas através da revisão bibliográfica em livros, sites científicos como *Scielo* e *Google Acadêmico*. Foram visitadas cinco hortas, onde foram citadas diversas plantas medicinais, com uso para doenças no trato digestivo, respiratório, genito-urinário, doenças infecciosas intestinais, sintomas, sinais gerais e lesões, sendo elas: alho bravo, arruda, boldo, boldo da Índia, capim santo, erva Cidreira, hortelã e saúde da mulher. Considerando a dificuldade de acesso à cuidados institucionalizados com a saúde, o uso de produtos botânicos naturais, sejam eles presentes em ambientes naturais ou modificados antropicamente, em conjunto com práticas agroecológicas que produzam alimento bom, justo e sustentável, além da reprodução do modo de vida com todos os seus componentes especiais e temporais, com acesso ao território próprio, configuram-se como uma alternativa para a promoção de saúde e resistência das Populações Tradicionais.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BANCO DE SEMENTES E AGROBIODIVERSIDADE NA COMUNIDADE VAZANTEIRA DO QUILOMBO DA LAPINHA EM MATIAS CARDOSO-MG

Maria Emanuelle Guedes CARDOSO¹

¹ Laboratório de Educação Ambiental e Ecologia Humana, Universidade Estadual de Montes Claros, MG.
(marimiriam.53@gmail.com)

As populações tradicionais, através de seus modos de vida, são responsáveis pela gestão e manutenção da agrobiodiversidade. Uma das principais estratégias agroalimentares de preservação da diversidade biológica nos cultivos são as sementes crioulas, aquelas manejadas pelas comunidades tradicionais que não sofreram modificações genéticas por meio de técnicas, como de melhoramento genético e a transgenia. O objetivo principal do trabalho é efetuar o mapeamento da utilização de sementes crioulas como meio de manutenção da agrobiodiversidade e um meio de atingir segurança alimentar e nutricional. A área de estudo se localiza no município Semiárido de Matias Cardoso, no extremo Norte de Minas Gerais. As informações relacionadas ao manejo e conservação das sementes crioulas foram coletadas através de revisão bibliográfica e uma saída de campo realizada em outubro de 2022, onde foram aplicadas entrevistas livres e semiestruturadas aos agricultores, fazendo uso da técnica de amostragem *snow-ball*. No quilombo da Lapinha as sementes crioulas ficam armazenadas no banco de sementes instituído pelo CAA (Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas), tratando-se de uma iniciativa que buscava o resgate do manejo de cultivos de origem crioula. Os bancos de sementes podem funcionar como repositórios da informação genética e do conhecimento ecológico local associado, onde as culturas adaptadas aos locais de cultivo são mais facilmente manejadas pelos agricultores otimizando a fonte de recursos e diminuindo a vulnerabilidade destes frente a situações ambientais adversas, assegurando desse modo a independência da comunidade em questão e sua consequente soberania alimentar. A sustentabilidade do sistema se dá através de um sistema de trocas, onde o agricultor pega uma garrafa pet de dois litros contendo as sementes e em sua safra devolve duas. Os milhos de origem crioula já eram cultivados pela comunidade, e suas diferenças dos cultivos industriais já eram conhecidos pelos agricultores. O conhecimento ecológico local é uma potente ferramenta para o alcance de práticas agroecológicas sustentáveis em âmbito socioambiental que impulsionam e resgatam a prática agrícola camponesa tradicional através de um sistema de banco de sementes onde todos os agricultores têm seu repositório e assessoria técnica para o combate de pragas de maneira natural, onde insumos de ordem química não são necessários e a saúde humana, animal e ambiental são assegurados.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

FISIOLOGIA VEGETAL





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO DURANTE A INDUÇÃO DE EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA EM *PASSIFLORA FOETIDA* L. (PASSIFLORACEAE)

Ana Beatriz Marinho DE SOUZA; Raphaela Reis dos SANTOS-TIERNO; Renata de Oliveira GARCIA;
Elisabeth Atalla MANSUR de Oliveira; Georgia PACHECO.

Laboratório de Micropropagação e Transformação de Plantas, Núcleo de Biotecnologia Vegetal,
Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), RJ. (ana.uerjbio@gmail.com)

O gênero *Passiflora* é considerado o mais abundante da família Passifloraceae. As espécies são popularmente conhecidas como maracujás e são amplamente utilizadas na indústria farmacêutica e alimentícia, além de serem utilizadas como ornamentais. A espécie *Passiflora foetida* L. é uma trepadeira popularmente conhecida como maracujá do mato. Suas folhas e frutos apresentam grande importância medicinal e etnobotânica, sendo utilizados no tratamento de doenças respiratórias e inflamações de pele. Desta forma, a multiplicação dessa espécie em sistemas *in vitro* se mostra uma alternativa para a produção sustentável de seus componentes bioativos. A embriogênese somática é uma das vias de produção de plantas *in vitro*, na qual células somáticas desenvolvem-se em estruturas semelhantes a embriões zigóticos, sem conexão vascular com o tecido parental e sem a fusão de gametas. Considerando que diversos estudos correlacionam o estresse oxidativo à indução de embriogênese somática, o objetivo deste estudo foi avaliar a atividade das enzimas antioxidantes catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD) e ascorbato peroxidase (APX) durante a indução de embriogênese somática em *P. foetida*. Para isso, culturas de calos foram estabelecidas a partir de segmentos internodais e foliares inoculados em meio de cultura suplementado com picloram a 28,9 μM e mantidos no escuro ou sob diferentes tipos de LEDs (branco, azul, vermelho e azul + vermelho), por 60 dias. A formação de calos foi observada em todas as condições de iluminação, independentemente do tipo de explante, com frequência de até 100%. Também foi observada a presença de embriões somáticos a partir do 30º dia de cultura, com um aumento significativo na produção desses embriões após 60 dias. A avaliação da atividade das enzimas antioxidantes foi realizada em diferentes períodos (0, 15, 30 e 60 dias) do processo embriogênico. Foi possível observar um aumento nas atividades de todas as enzimas analisadas no 60º dia de cultura, independente da condição de iluminação a que os calos foram submetidos. Esses resultados indicam que há correlação entre o aumento da atividade das enzimas antioxidantes e o aumento da produção de embriões somáticos. (Faperj; Capes; CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Pachira endecaphylla* (Vell.) Carv-Sobr (MALVACEAE): UMA ESPÉCIE DA CAATINGA COM POTENCIAL PARA PRODUÇÃO DE MUDAS

Lais Silva de Castro¹, Débora Leonardo dos Santos², Iuri dos Santos², Marinês Ferreira Pires Lira¹, Joabe Meira Porto¹

¹Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, MG; ²Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (laiscastro1999@gmail.com)

Informações quanto ao processo germinativo de espécies nativas são de extrema importância para promover a conservação da espécie e desenvolver técnicas para uso comercial. Porém, pouco se sabe sobre o armazenamento e germinação das sementes de *Pachira endecaphylla* (Vell.) Carv-Sobr. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi avaliar a germinação de sementes frescas após o armazenamento por 20 meses em geladeira a uma temperatura de $\pm 4^{\circ}\text{C}$. As sementes foram coletadas em uma área rural do município de Vitória da Conquista, Bahia, no interior da Mata de Cipó. O experimento foi conduzido no Laboratório de Biodiversidade do Semiárido, na UESB. Os testes de germinação foram realizados em caixas do tipo Gerbox® transparentes e pretas, contendo 20 sementes em substrato vermiculita saturado com água destilada, as 4 repetições dos tratamentos luz e escuro contínuos, foram mantidas em B.O.D sob $25^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$. Os dados foram analisados pelo teste Tukey a 5% probabilidade foi utilizado o programa SISVAR versão 5.6. Para o teor de umidade foram realizados em sementes armazenadas e frescas em estufa a 80°C por 48 horas. Foi observado que as sementes frescas apresentaram 5,4% de umidade com desvio padrão 0,2%, enquanto as sementes armazenadas em vidro lacrado apresentaram teor de umidade de 3,8% com desvio padrão de 1,4%. A partir das análises foi averiguada relação significativa entre a porcentagem de germinação e velocidade sob condições de luz e escuro ($P < 0,05$). A porcentagem de germinação final de sementes nas condições de escuro, 90%, foi maior em comparação com as sementes nas condições de luz, 82,5%. Esse resultado evidencia que as sementes de *P. endecaphylla* são fotoblasticas neutras. Demonstrando que as sementes apresentam uma vantagem ecológica, germinando mesmo enterradas ou cobertas por serra pilheira, minimizando estresse hídrico, que reduz a porcentagem e a velocidade de germinação. O armazenamento foi letal para a espécie, sendo que em 15 dias de acompanhamento do teste de germinação, as sementes embeberam e apodreceram, evidenciando a morte do embrião por dessecação, quando armazenado em geladeira por 20 meses. Os resultados obtidos nos levam a concluir que sementes de *P. endecaphylla* precisam ser colocadas para germinar logo após a colheita, pois são sensíveis e perdem a viabilidade quando armazenadas em geladeira. Além disso, as sementes devem ser envolvidas pelo substrato úmido, mas não enterradas para que tenham uma germinação mais uniforme.

(CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EFEITO DO EXTRATO DE RAÍZES DE *Urochloa humidicola* (RENDLE) MORRONE & ZULOAGA SOBRE A GERMINAÇÃO, DESENVOLVIMENTO INICIAL, E CAPACIDADE FOTOSSINTÉTICA DE DIFERENTES ESPÉCIES-ALVO

Rodrigo Barbosa Braga FEITOZA¹, Maura DA CUNHA¹, Heitor Monteiro DUARTE², Gabriela de Almeida MARCATO¹ & Helena Regina Pinto LIMA³

¹Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Centro de Biotecnologia e Biotecnologia, Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, RJ; ²Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade - NUPEM, Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ; ³Departamento de Botânica, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. (rfeitoza@pq.uenf.br)

As raízes da gramínea exótica *Urochloa humidicola* (Rendle) Morrone & Zuloaga (Poaceae) produzem diferentes metabólitos especiais, incluindo saponinas esteroídicas e diterpenoides, cujos mecanismos de ação necessitam de maior investigação. Este estudo visa avaliar o efeito fitotóxico da fração acetato de etila do extrato aquoso das raízes de *U. humidicola*, sobre a germinação, o desenvolvimento inicial e etapas do processo fotossintético. Sementes de *Allium cepa*, *S. lycopersicum* e *Calopogonium mucunoides* foram germinadas em placas de Petri sob os tratamentos controle, usando água destilada, e RAE, nas concentrações de 125 a 2000 ppm. O experimento foi conduzido em câmaras de germinação a 25 °C e fotoperíodo 12/12 h. Ao final do bioensaio, raízes das plantas-alvo foram coletadas, fixadas e processadas seguindo métodos usuais em Anatomia Vegetal. A fluorescência da clorofila dos cotilédones do gergelim foi analisada com uso de mini-PAM e sistema de imagens próprio para avaliação da eficiência quântica potencial (F_v/F_m) e efetiva do fotossistema II (Φ_{PSII}), bem como dos parâmetros ETR_m , E_k e α da curva de resposta à luz. O extrato RAE causou atraso na germinação das sementes das três espécies, e inibiu o alongamento da raiz e da parte aérea de *S. lycopersicum* e *C. mucunoides* de forma dose-dependente. As alterações nos parâmetros fotossintéticos de Φ_{PSII} , ETR_m , E_k e α sugerem aclimação das plantas-alvo à exposição ao extrato. O tratamento com RAE estimulou a divisão e diferenciação celular nas raízes de *C. mucunoides* e *S. lycopersicum*, refletindo em maior diâmetro radicular. A ação do extrato RAE sobre a germinação, o desenvolvimento inicial e o potencial fotossintético das plantas-alvo, sugerem efeito fitotóxico das substâncias produzidas pelas raízes de *U. humidicola*, e subsidiam estudos com possíveis modos de ação dessa espécie exótica invasora. (CAPES, CNPq, FAPERJ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Eriobotrya Japonica* Lindley (ROSACEAE: MALOIDEAE) EM DIFERENTES SUBSTRATOS E CONDIÇÕES DE LUZ

Iuri dos SANTOS¹, Lais Silva de CASTRO², Natiane Araujo LEONI³, Carlos Eduardo Moura Arcaño FERREIRA⁴, Priscila Silva MIRANDA⁵, Zilda Cristina Malheiros LIMA⁶, Elismar Pereira de OLIVEIRA⁷, Flavia da Silva SANTOS⁸ & Débora Leonardo dos SANTOS⁹

¹Discente do curso de Agronomia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ²Discente do Curso de Pós Graduação em Botânica, Universidade Federal de Lavras, MG. ; ^{3, 4}Discentes do curso de Engenharia Florestal, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ^{5, 6, 7}Discentes do curso de Pós Graduação em Agronomia – Fitotecnia, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁸Discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA; ⁹Departamento de Ciências Naturais, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, BA. (laiscastro1999@gmail.com)

Eriobotrya japonica Lindley, Rosaceae, é uma espécie arbórea de origem asiática, sendo popularmente conhecida como Nespereira, ou Ameixeira Japonesa. Pode atingir 8m de altura, possui frutos amarelos, piriformes e comestíveis. O objetivo deste trabalho foi avaliar a germinação de sementes de Nêspereira na presença e na ausência de luz. Experimentos como esse permitem determinar as melhores condições para testes de germinação e produção de mudas. O efeito da condição de luz foi avaliado em delineamento inteiramente casualizado no esquema fatorial 2x3, sendo duas condições de luminosidade (com e sem incidência de luz) e três substratos (papel germitest, vermiculita e substrato comercial), com quatro repetições de 25 sementes, totalizando 100 sementes por tratamento. O ensaio foi conduzido em câmara de germinação na temperatura de 25±3°C. As variáveis avaliadas foram frequência germinativa, porcentagem de germinação, velocidade, tempo médio de germinação e velocidade média. A partir da determinação do grau de umidade as sementes foram classificadas como recalcitrantes. Germinaram na presença e na ausência de luz em todos os substratos, apresentando germinação uniforme e rápida, no entanto a condição de escuro se mostrou mais adequada tendo em vista o número total de sementes germinadas e a velocidade de germinação. O teste indicou que o substrato comercial foi o melhor entre os testados. Os demais substratos não foram considerados adequados à germinação da espécie. (UESB)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO EM EMBRIÕES DE *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd.ex Mart. (Arecaceae)

Petronílio Júnior Soares SANTOS¹; Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (petronilioj95@gmail.com).

Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae), macaúba, é uma palmeira oleaginosa amplamente distribuída na região neotropical, com maior ocorrência no bioma Cerrado, onde o solo é, comumente, ácido e o alumínio disponível. A acidez do solo é um dos principais fatores limitantes para o crescimento e produtividade de várias culturas vegetais de importância agroeconômica. No entanto, ainda há poucos estudos sobre como esse metal influencia espécies pertencentes à família Arecaceae, assim como seus efeitos na germinação das sementes. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do alumínio sob a germinação *in vitro* de embriões de macaúba. Quatro repetições de cinco embriões foram imersos em soluções com concentrações de 0, 200, 500, 1000, 2000 e 3000 μM de Al^{3+} , por 2 h, antes de serem inoculados em meio MS, acrescido de substâncias orgânicas. Após 12 dias, avaliou-se a germinação (indicado pelo alongamento) e características biométricas das plântulas. Os tratamentos não influenciaram a germinação (média= 96,26%; $P= 0,6555$), a emissão de raízes (média= 17,87%; $P= 0,379$) e a matéria seca do pecíolo (média = 2,74 mg; $P = 0,319$) e do haustório (média = 2,32 mg; $P = 0,530$). A elevada porcentagem de germinação indica que embriões de *A. aculeata* apresentam tolerância a elevadas concentrações de Al, o que favorece ampla distribuição da espécie e seu sucesso reprodutivo em ambientes com solo ácido no bioma Cerrado. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

HISTOLOCALIZAÇÃO DE ALUMÍNIO EM EMBRIÕES DE *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)

Petronílio Júnior Soares SANTOS¹; Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia MAZZOTTINI- DOS-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (petronilij95@gmail.com).

O alumínio (Al) é um dos elementos mais abundantes na crosta terrestre, considerado tóxico para muitas espécies vegetais, por outro lado, pode ser benéfico a outras. No Cerrado, onde os solos são comumente ácidos, a biodisponibilidade do Al é favorecida e, pouco se sabe sobre a sua influência no desenvolvimento de espécies nativas. *Acrocomia aculeata* (Arecaceae), macaúba, é uma palmeira oleaginosa com alto potencial para produção de biocombustíveis. A espécie é amplamente distribuída na região neotropical, com maior ocorrência no Cerrado, no entanto, não existem estudos sobre os efeitos do Al sob o desenvolvimento desta espécie, especialmente sobre a germinação. O objetivo deste estudo foi identificar regiões propensas ao acúmulo de Al em embriões de macaúba, por meio da histolocalização do metal. Embriões foram imersos em soluções com concentrações de 0, 1000 e 3000 μM de Al^{3+} , por 4 h. Em seguida, os embriões foram corados com hematoxilina, durante 40 min, à temperatura ambiente e observados ao esteriomicroscópio, com registro fotográfico das imagens. A hematoxilina serve como indicador da localização e absorção de Al nos tecidos vegetais. Observou-se aumento na intensidade da coloração dos embriões com o aumento da concentração de Al, o que indica alta absorção de Al na concentração de 3000 μM , em comparação a 1000 μM e o controle. A maior intensidade da coloração ocorreu no haustório, região distal do embrião, associada à mobilização das reservas endospermicas. Na região proximal, correspondente ao pecíolo cotiledonar, o Al não foi absorvido nas porções centrais da estrutura, indicando uma possível estratégia de bloqueio, visto que, nos embriões de palmeiras o eixo embrionário é inserido no pecíolo cotiledonar e possui dimensões microscópicas. A distribuição diferencial de Al nos embriões, possivelmente, está relacionada à tolerância ao elemento e à adaptação da espécie à ambientes tropicais, com solos predominantemente ácidos. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE DA LIBERAÇÃO DE ELETRÓLITOS DE EMBRIÕES DE *Mauritia flexuosa* L. f. (ARECACEAE) SOB DIFERENTES INTERVALOS DE TEMPO

Wellington Adriano AMARAL¹; Amabily Kethilyn Dos Santos REIS¹; Petronilio Júnior Soares SANTOS¹;
Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹
¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica,
Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (wellingtonadriano2@gmail.com)

A lixiviação de solutos é um indicativo de alteração da funcionalidade das membranas celulares das plantas, estando, muitas vezes, relacionada com redução na viabilidade de sementes, devido ao estresse. *Mauritia flexuosa* L. f. (ARECACEAE), buriti, é uma palmeira típica de ambientes alagados, sendo amplamente distribuída nas regiões pantanosas do Cerrado, conhecidas como veredas. A espécie possui importância social, devido ao uso alimentar dos seus frutos e ambiental, contribuindo para sustentação da fauna. As sementes de *M. flexuosa* são sensíveis à desidratação, o que torna relevantes estudos sobre sua fisiologia. O objetivo deste trabalho foi avaliar como o extravasamento de eletrólitos em embriões de buriti ocorre em diferentes intervalos de imersão em água destilada e como isto afeta a viabilidade. Quatro repetições de cinco embriões foram pesados e passaram por quatro tratamentos de imersão em 25 mL de água destilada, por tempos diferentes (2, 4, 8 e 16h). Os embriões foram submetidos aos testes de condutividade elétrica e de tetrazólio (1% de cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio, por 4h). A atividade respiratória foi avaliada pela concentração de formazan, medida por espectrofotômetro. A viabilidade dos embriões esteve próxima de 100%, sem efeito dos tratamentos. Os valores de condutividade e atividade respiratória indicam diferenças significativas entre os tratamentos de 2, 4 e 8h em relação à 16h, com este último proporcionando valores maiores, em relação aos demais. Possivelmente, a imersão em água por 16h ativou o metabolismo germinativo dos embriões, alterando a atividade respiratória e a funcionalidade das membranas. Os resultados indicam que o teste de condutividade em embriões de buriti pode ser realizado com imersão dos embriões por 2 a 8h. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LIBERAÇÃO DE ELETRÓLITOS POR EMBRIÕES DE *Butia capitata* MART. BECC. (ARECACEAE) SUBMETIDOS A DIFERENTES REGIMES TÉRMICOS

Wellington Adriano AMARAL¹; Amabily Kethilyn Dos Santos REIS¹; Petronilio Júnior Soares SANTOS¹;
Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹
¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica,
Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (wellingtonadriano2@gmail.com)

Butia capitata MART. BECC. (ARECACEAE), coquinho azedo, é uma palmeira endêmica do Cerrado, com notável importância ecológica e sócio-econômica, além de potencial agroindustrial. O comportamento das sementes da espécie durante o armazenamento é intermediário: elas são resistentes à dessecação, porém sensíveis à baixas temperaturas. No entanto não existem informações sobre as causas ou mecanismos envolvidos nesse comportamento. As membranas têm papel central na manutenção da homeostase celular e podem fornecer indicativos da resposta das sementes ao estresse abiótico. O objetivo deste trabalho foi estimar a integridade das membranas celulares em embriões de *B. capitata* quando mantidos em diferentes temperaturas, por meio da avaliação do extravasamento de eletrólitos, pelo teste da condutividade elétrica. Sementes embebidas por três dias tiveram seus embriões excisados. Cinco repetições de 10 embriões isolados foram mantidos por 10 dias a 25, 10 ou 5°C, em germinadores. Após os tratamentos, os embriões foram mantidos em água ultrapura por 4 horas para realização do teste de condutividade. A lixiviação de solutos dos embriões submetidos a 5 °C com condutividade média de 1447,13 foi superior àquela proporcionada pelos demais tratamentos alcançando valores de condutividade próximos, os quais não divergiram entre si com médias de 1140,99 e 1118,48 para os tratamentos de 25°C e de 10°C respectivamente. Este resultado indica que a susceptibilidade das sementes de *B. capitata* a baixas temperaturas, possivelmente, está relacionada à sensibilidade das membranas celulares ao estresse térmico. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DÉFICIT HÍDRICO E MORFOLOGIA DE PLÂNTULAS DE *Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae)

Amabily Kethilyn dos Santos REIS¹; Petronilio Júnior Soares SANTOS¹; Guilherme Pereira DIAS²; Hellen Cássia Mazzottini-dos-SANTOS¹ & Leonardo Monteiro RIBEIRO¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (amabilydosreis@gmail.com).

Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. ex Mart. (Arecaceae), macaúba, é uma espécie com alto potencial para produção de biocombustível, devido ao elevado teor de óleo em seus frutos. A macaúba é abundante no Cerrado brasileiro, que é caracterizado pelo clima sazonal, suscetível a períodos de seca, condição que pode dificultar o estabelecimento de plântulas. O objetivo desse trabalho foi avaliar alterações morfológicas nas plântulas de *A. aculeata* em resposta ao déficit hídrico. Sementes previamente embebidas tiveram opérculo removido (para superação da dormência) e foram dispostas em areia autoclavada e umedecida a 80% da capacidade de campo, em soluções de polietilenoglicol 6000 (agente osmótico), ajustadas para proporcionar os seguintes potenciais hídricos (Ψ_w) = -0,3; -0,6; -0,9; -1,2; -1,5 e -1,8 Mpa. As sementes do tratamento controle foram cultivadas em substrato umedecido com água ultrapura. Após 30 dias, as plântulas foram avaliadas quanto aos aspectos morfológicos da raiz, da parte aérea e do haustório (limbo cotiledonar). As plântulas do tratamento controle apresentaram crescimento acentuado das raízes (principal e adventícias), bainha foliar e expansão do haustório, que adquiriu um aspecto rugoso, associado à mobilização das reservas do endosperma. A aplicação do potencial $\Psi_w = -0,3$, não promoveu alterações morfológicas nas plântulas. Com a diminuição dos potenciais hídricos, a partir da aplicação do $\Psi_w = -0,6$, as plântulas apresentaram gradativa redução do tamanho das raízes e parte aérea. O haustório apresentou-se acentuadamente reduzido, indicando que a translocação de reservas para o eixo vegetativo não estava sendo eficiente e as reservas do endosperma não estavam sendo consumidas. Plântulas de macaúba apresentam tolerância ao déficit hídrico moderado e respondem com significativas alterações morfológicas à $\Psi_w < -0,6$. (BIC-UNI)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

TRANSPIRAÇÃO E EFICIÊNCIA NO USO DE ÁGUA EM *EICHHORNIA CRASSIPES* MART. (PONTEDERACEAE) SUBMETIDA A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CHUMBO E CÁDMIO

Poliana Noemia da Silva¹, Carlos Henrique Goulart dos Reis¹, Vinícius Politi Duarte², Evaristo Mauro de Castro¹ e Fabricio José Pereira²

¹Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras Minas, MG; ²Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, MG.
(noemiapoliana95@gmail.com).

O chumbo (Pb) e o cádmio (Cd) estão entre os elementos mais tóxicos encontrados no ambiente, depositados principalmente por ações antrópicas. *Eichhornia crassipes* (Mart.) é uma espécie nativa do Brasil, popularmente conhecida como aguapé, que apresenta alta capacidade na fitorremediação de ambientes aquáticos contaminados por diferentes elementos tóxicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar como a interação entre o Pb e Cd afetam a transpiração e a eficiência no uso da água em *E. crassipes*. As plantas foram cultivadas em solução de Hoagland em casa de vegetação sob diferentes concentrações de Pb e Cd, sendo: 0 (controle), 100x, 200x, 400x e 800x maiores que o valor máximo permitido pela Resolução 357 de 2005 do CONAMA, por um período de 20 dias. O experimento foi realizado em esquema fatorial 2x5, sendo dois poluentes (Pb e Cd) e cinco concentrações, foram utilizadas cinco repetições ($n = 50$). Os dados foram submetidos à análise de variância e a comparação das médias pelo teste de Scott-Knott ($P < 0,05$). A análise dos resultados demonstra que não houve interação entre os fatores para a eficiência no uso da água ($P = 0,5285$) ou transpiração ($P = 0,7914$). Além disso, o Pb e Cd não promoveram modificações significativas na transpiração ($P = 0,727$), e o aumento das concentrações destes elementos também não promoveu efeito significativo na transpiração ($P = 0,1394$). Não houve efeito significativo do aumento das concentrações de Pb e Cd na eficiência no uso da água ($P = 0,7348$). Contudo, o Cd promoveu uma redução de 10,25% na eficiência no uso da água em comparação ao Pb. Assim, a transpiração em *E. crassipes* não é afetada significativamente pelo Cd ou Pb nas concentrações testadas; entretanto, o Cd reduz a eficiência no uso da água em comparação ao Pb independentemente da concentração testada. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FOTOSSÍNTESE EM AGUAPÉ NA PRESENÇA DE CHUMBO E CÁDMIO

Poliana Noemia da Silva¹, Carlos Henrique Goulart dos Reis ¹, Vinícius Politi Duarte ², Evaristo Mauro de Castro¹, Fabricio José Pereira²

¹Instituto de Ciências Naturais, Universidade Federal de Lavras- MG; ² Instituto de Ciências da Natureza, Universidade Federal de Alfenas, MG.
(noemiapoliana95@gmail.com)

O aguapé, *Eichhornia crassipes* (Mart.), é uma macrófita aquática que apresenta alto potencial de fitorremediação e pode hiperacumular elementos potencialmente tóxicos do ambiente. Metais como o chumbo (Pb) e o cádmio (Cd) podem perturbar o metabolismo de plantas, afetando o crescimento e a capacidade fotossintética. O objetivo deste trabalho foi avaliar a fotossíntese em plantas de aguapé submetidas a diferentes concentrações de Pb e Cd. Foram analisados: fotossíntese líquida (Pn), concentração de carbono intercelular (Ci) e a eficiência de carboxilação (Pn/Ci). O experimento foi realizado em casa de vegetação, durante um período de 20 dias. As plantas foram cultivadas em vasos de 6,0 L com 4,0 L de solução nutritiva modificada com concentrações crescentes de Pb e Cd. O experimento foi conduzido em esquema fatorial 2x5, sendo dois elementos (Pb e Cd) e cinco concentrações (0, 100x, 200x, 400x e 800x maiores que o valor máximo permitido pela Resolução 357 de 2005 do CONAMA), com cinco repetições para cada tratamento ($n = 50$). Para análise dos valores obtidos foi aplicada análise de variância e para comparação de médias foi utilizado o teste Scott-Knott ($P < 0,05$). Não houve interação entre os fatores para Pn ($P = 0,09$), Ci ($P = 0,81$) e Pn/Ci ($P = 0,53$). O Pb e o Cd promoveram efeitos significativos na Pn ($P = 0,0074$). O Cd reduziu a Pn em comparação ao Pb. Além disso, o aumento das concentrações destes elementos proporcionou um aumento significativo na Pn. Não houve efeito significativo nas concentrações de Pb e Cd na Ci ($P=0,6239$). Contudo, o Cd promoveu um aumento na Ci em comparação ao Pb ($P = 0,0014$). O Cd reduziu a eficiência de carboxilação ($P = 0,0004$) em comparação ao Pb. O aumento das concentrações de Pb e Cd também proporcionaram um aumento significativo na eficiência de carboxilação ($P = 0,0551$). Dessa forma, a taxa fotossintética e a eficiência de carboxilação em aguapé foram modificadas por Pb e Cd e pelas concentrações testadas. O Cd demonstra efeitos mais negativos nos parâmetros fotossintéticos de aguapé em comparação ao Pb. (CNPq, FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FROM COLOR SHIFTS TO IRON METABOLISM AND PHOTOSYNTHESIS EFFICIENCY: THE CASE OF THE GALLS INDUCED ON *Nothofagus obliqua* (Mirb.) Ørsted (NOTHOFAGACEAE)

Ígor Abba ARRIOLA¹, Lúbia Maria GUEDES², Ana Sílvia Franco Pinheiro MOREIRA³, Narciso AGUILERA², Rosy Mary dos Santos ISAIAS^{1,4}, Denis Coelho OLIVEIRA^{3*}

¹Programa de Pós-graduação em Biologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. ²Laboratório de Semioquímica Aplicada, Universidad de Concepción, Chile. ³Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. ⁴Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada da UNIMONTES, MG. * (denisoliveira@ufu.br)*

Plant galls have specific structural and physiological traits, which relate to their shapes and colors. Many galls present variations in their colors due to the differential accumulation of photosynthetic and antioxidant pigments, which can indicate their developmental stage or are related to photosynthetic responses to light quality. The galls induced on the buds of *Nothofagus obliqua* (Nothofagaceae) have green (GG) and red colors (RG) and co-occur in host plants exposed to similar light conditions. These galls present numerous leafy-like structures on their surface and have three tissue compartments: the outer, median, and inner tissue compartments. To test the relationship between its gall colors and photosynthesis, we extracted and quantified the contents of chlorophyll, carotenoids, and anthocyanins of GG and RG. Photosynthesis efficiency analysis was performed using a modulated fluorescence imaging apparatus, after a dark-adapted time. Chlorophyll fluorescence was measured on the surface and leafy-like structures of the GG and RG – the following parameters were used: F₀, F_m, F_v, F_p, F_v/F_m, (F'_m-F')/F'_m, qP, R_{fd}, NPQ. As a precursor of chlorophyll synthesis and important in the antioxidant system, the distribution of iron (Fe⁺² and Fe⁺³) in gall tissues was histochemically tested. The effective antioxidant capacity of gall tissue compartments was screened by submitting its methanolic extracts to DPPH and ABTS assays. GG had lower chlorophyll content than RG. Carotenoid and anthocyanin contents were similar, but RG had a higher chlorophyll/carotenoid rate. The leafy on the GG had high values of F_m, F_v, F_v/F_m, and (F_m' - F')/F_m' compared with the leafy on the RG. For the surface of GG and RG, the value of these last parameters was inverse. F₀, F_m, F_v, and especially NPQ and R_{fd} were higher in the outer compartments of both types of galls. The antioxidant capacity of the outer compartment of GG is higher than that of RG, but similar in the inner. The results for pigments, photosynthesis, and antioxidants correlate with the distribution of Fe³⁺ predominantly in the outer and median compartments of both galls, but more intensely in the chlorenchyma and leafy of GG. The co-detection of Fe³⁺ and Fe²⁺ in the inner compartments highlights their bonding with photosynthesis efficiency and the antioxidative dynamics in galls, also promoting iron disponibilization to the diet of the gall inducer. (CNPq, FAPEMIG, FONDECYT)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DINÂMICA DE MOBILIZAÇÃO DE RESERVAS EM SEMENTES RECALCITRANTES E DORMENTES DE *Mauritia flexuosa* L. f (ARECACEAE)

Guilherme Pereira DIAS¹; Patrícia Pereira FONSECA²; Hellen Cássia Mazzottini-dos-SANTOS²;
Leonardo Monteiro RIBEIRO² & Marcel Giovanni Costa FRANÇA¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG;

²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG.

(guilhermedias16@yahoo.com.br)

Sementes recalcitrantes não experimentam a secagem de maturação e, não toleram dessecação pós-dispersão, portanto, comumente germinam logo após serem liberadas pela planta mãe. *Mauritia flexuosa* L. f (Arecaceae) ou buriti é adaptada a ambientes pantanosos e considerada a palmeira mais abundante do Brasil, com importância ecológica e agroindustrial. A espécie apresenta sementes recalcitrantes e dormentes, o que é um aspecto fisiológico raro. O objetivo deste estudo foi avaliar a histoquímica de carboidratos e proteínas na interface haustório/endosperma de sementes dormentes de buriti, cultivadas ao longo de 180 dias, além de monitorar o teor de água da semente. Sementes de buriti foram cultivadas em recipientes plásticos contendo areia umedecida à 80% da capacidade de campo, à 30°C, no escuro. Avaliações anatômicas com azul de toluidina, em historesina, foram realizadas em fragmentos do haustório aderido ao endosperma adjacente aos 30, 90 e 180 dias de cultivo. Foram realizados testes histoquímicos com Xylidine Ponceau, para identificação de proteínas; ácido periódico e reagente de Schiff (PAS), para carboidratos neutros e, vermelho de rutênio, para pectinas. O teor de água da semente foi avaliado pelo método da estufa. Ao longo de 180 dias, as sementes de *M. flexuosa* não mobilizaram significativamente as reservas e nem apresentaram variações no teor de água, o que são indícios de manutenção da dormência. Estudos anteriores com *M. flexuosa* revelaram que a superação da dormência é essencial para a mobilização de reservas, o que gera um fluxo de massa contínuo, impulsionado pela água no sentido, solo, endosperma, embrião. As sementes recalcitrantes, normalmente, apresentam padrão de contínuo desenvolvimento, o que implica na mobilização de reservas, em condição de cultivo ou armazenamento e está diretamente relacionado à rápida perda da viabilidade. Os resultados obtidos indicam que as sementes dormentes de *M. flexuosa* apresentam comportamento peculiar e que o controle da mobilização de reservas pode ser um importante fator para sua capacidade de manter bancos de sementes persistentes em ambientes de vereda. (FAPEMIG; CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FITOSSOCIOLOGIA DA COMUNIDADE VEGETAL ARBUSTIVA RUPESTRE DA PEDRA DO ELEFANTE, SERRA DO CIPÓ, MG

Anna Priska Souza BOTELHO¹; Marly Antonielle de ÁVILA²; José Gustavo Santana NEVES³; Guilherme Costa DIAS⁴; Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO⁵; Yule Roberta Ferreira NUNES⁶

¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (annaprisk@gmail.com)

A Serra do Cipó está situada na porção sul da Cadeia do Espinhaço, no município de Santana do Riacho, e sua composição vegetal inclui matas ciliares, capões de mata, manchas de cerrado e, acima de 1000 m de altitude, os campos rupestres. Sua principal composição vegetal é campestre, que inclui plantas esclerófilas de baixa estatura que compreende um complexo mosaico de comunidades vegetais com alta riqueza de espécies, sendo muitas endêmicas. O presente estudo teve como objetivo amostrar a vegetação arbustiva rupestre e descrever a estrutura e composição vegetal presente na Pedra do Elefante (19°17'43.0" S e 43°33'17.4" W), na Serra do Cipó, MG. A coleta de dados foi realizada no ano de 2020 em 13 parcelas de 10 m x 10 m, onde os indivíduos com diâmetro à altura do solo ≥ 1 cm foram registrados, marcados e identificados. O material vegetal coletado foi processado e depositado no Herbário Montes Claros, da Unimontes. Os parâmetros fitossociológicos: densidade, dominância e frequência relativas, índices de valor de importância, de diversidade e de equabilidade foram calculados. O número total de indivíduos amostrados foi 433, distribuídos em 62 espécies e 21 famílias botânicas, sendo 16 morfoespécies. As famílias mais representativas foram Velloziaceae, Melastomataceae e Asteraceae, com cinco espécies cada. As espécies com maior número de indivíduos foram: *Vellozia nivea* L.B.Sm. & Ayensu, com 183 indivíduos, *Aspilia jolyana* - G.M.Barroso, com 19, *Vellozia albiflora* Pohl, com 18, e *Vellozia* sp. com 16, e 22 espécies apresentaram um único indivíduo. As que mais se destacaram com elevado valor de importância foram: *V. nivea*, devido ao grande número de indivíduos e frequência; *Vellozia* sp., em razão da sua área basal; *Vochysia thyrsoidea*- Pohl, devido a sua frequência; *V. albiflora*, por causa da densidade e *Syagrus* sp., uma palmeira que se mostrou alta dominância. A diversidade encontrada foi de 2,79 e a equabilidade 0,67. A área amostrada (1300 m²) apresentou uma composição vegetal de alta diversidade e riqueza. Comunidades vegetais sobre afloramentos rochosos apresentam baixa diversidade de espécies em comparação com ecossistemas em seu entorno, porém apresentam forte endemismo por causa dos microhabitats existentes. (FAPEMIG, CNPq, CAPES, PELD-CRCS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DESENVOLVIMENTO DE MACRÓFITAS E DESEMPENHO DE SISTEMAS ALAGADOS CONSTRUÍDOS TRATANDO ESGOTO BRUTO

Fernanda Gonçalves de MORAIS¹, Elka Fabiana Aparecida ALMEIDA², Fernando COLEN², Brenner Rodrigues Serafim de SOUZA², Mônica Maria LADEIA³, Rúbia FONSECA²

¹Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Universidade Federal de Minas Gerais, MG.

³Companhia de Saneamento de Minas Gerais. (fgm@ufmg.br)

No Brasil nem todo esgoto gerado é tratado, cerca de 50% é descartado sem tratamento, acarretando problemas na saúde de populações e poluindo rios. Os Sistemas Alagados Construídos trazem simplicidade e baixo custo no tratamento de esgoto para pequenas populações (até 20.000 hab). Pode diminuir ainda mais seu custo e necessidade de área se implementado no fluxo superficial, onde as plantas ficam parcialmente submersas no líquido. Quando o uso de plantas nativas é associado ao sistema implementado há um potencial de melhor desenvolvimento, já que estas espécies são mais resistentes ao climalocal. O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho das espécies *Thaumatococcus uliginosus* (Mayo) Sakur. et al., *Echinodorus grandiflorus* (Cham & Schtdl) Micheli e *Cyperus alternifolius* L. em Sistemas Alagados Construídos (SACs) de fluxo superficial para tratamento de esgoto doméstico bruto. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com cinco repetições, incluindo o sistema sem plantas. As amostras do efluente dos tubos foram coletadas mensalmente por 6 meses e encaminhadas ao laboratório da Copasa em Montes Claros. Foram analisadas quanto a: DQO (Demanda Química de Oxigênio); DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio); Sólidos Sedimentáveis; pH; Condutividade Elétrica; E. Coli; fósforo; nitrato; nitrogênio amoniacal; agentes tensoativos e cloretos. Foi feita uma análise com relação ao desenvolvimento das plantas após 17 dias de funcionamento do sistema que estão se desenvolvendo bem e a espécie com maior número de brotos é a *C. alternifolius* (sombriinha chinesa) com média de 3,8 novos brotos, a *E. grandiflorus* (chapéu de couro) teve média de 2,8 e *T. uliginosus* (philodendron) de 1,6. Após 6 meses de experimento serão feitas análises destrutivas das plantas nos laboratórios do Centro de Pesquisa em Ciências Agrárias (CPCA) do Instituto de Ciências Agrárias (ICA) da UFMG, sendo elas: matéria fresca aérea e de raízes; matéria seca aérea e de raízes; clorofila A, B e Total. Todos os sistemas com plantas apresentaram remoção de DQO e DBO melhores que o sistema somente com brita, chegando a 96% de remoção de DBO com a planta *T. uliginosus* e 96,5% de remoção de DQO com a mesma planta. Após seis meses de coleta de dados, os resultados obtidos serão analisados estatisticamente pelo teste de Shapiro-Wilk para a normalidade das amostras, de variância através de ANOVA a 5% de probabilidade e teste de médias Tukey utilizando o programa R. (FAPEMIG, COPASA)

Promoção:

Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPORTAMENTO FENOLÓGICO DE *Mimosa gemmulata* Barneby (FABACEAE)

Cleidiana Pereira de PAULA¹, Alisson João Barbosa dos SANTOS², Bruna Emanuela Rodrigues CARNEIRO³
& Michellia Pereira SOARES⁴.

¹Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – *Campus* Salinas. (cpdp@aluno.ifnmg.edu.br), ²Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – *Campus* Salinas, ³Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFNMG – *Campus* Salinas, ⁴Docente do IFNMG – *Campus* Salinas.

O presente trabalho propôs o estudo de uma espécie da família Fabaceae, a *Mimosa gemmulata*, conhecida popularmente por jurema. A espécie é bem comum em locais com a vegetação regenerante e solo ainda muito exposto. Observando a espécie surgiu o seguinte questionamento: a reprodução da espécie *Mimosa gemmulata*, estaria relacionada as variáveis climáticas ao longo do ano ou adotaria uma estratégia de não estar submetida a tal relação para um maior sucesso reprodutivo?. Buscado responder a essa questão foi realizado o estudo do comportamento fenológico vegetativo e reprodutivo de *Mimosa gemmulata*, também foi avaliada a relação existente entre suas fenofases: brotamento, senescência, floração e frutificação com as variáveis climáticas (temperatura, umidade, radiação e precipitação). O estudo aconteceu as margens da rodovia que dá acesso ao aeroporto da cidade de Salinas, MG. O total de 14 indivíduos de *Mimosa gemmulata* foram marcados e observados quinzenalmente, de agosto de 2022 a fevereiro de 2023. Os dados foram coletados segundo o método proposto por Fournier e a partir deles foram analisadas as porcentagens de atividade e intensidade. A relação entre as fenofases e as variáveis climáticas foi feita utilizando a correlação de Spearman. Os resultados obtidos foram que as fenofases na floração, a sua intensidade e atividade, manifestou-se de forma sincrônica e intensa, mas com correlação fraca negativa com exceção da radiação que teve correlação significativa positiva. As fenofases da frutificação tiveram manifestações sincrônicas e pouco intensas, a correlação dos frutos imaturos foi significativa e positiva com a umidade, e os frutos maduros exibiram um grande pico ainda no final da estação chuvosa, sem apresentar correlação com as variáveis climáticas. Na fenofase de enfolhamento tiveram manifestações sincrônicas, intensa, na intensidade não houve grande correlação relacionado com as temperaturas, sendo correlacionadas negativamente de forma não significativa, a atividade e intensidade de enfolhamento apresentaram correlação moderada positiva em relação à precipitação e umidade. Comprovando que os fatores climáticos influenciam no comportamento fenológico, vegetativo e reprodutivo dessa espécie.

Promoção:



Realização:



ANEXO I



Figura 1: Fenofases vegetativas e reprodutivas da *Mimosa gemmulata*. (A) Folhas Jovens, (B) Folhas senescentes, (C) Inflorescência jovem, (D) Inflorescência aberta, (E) Frutos imaturos, (F) Frutos maduros. (Fonte: Santos. A. J. B. Acervo Pessoal 2022).

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

FITOQUÍMICA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE FITOQUÍMICA DO EXTRATO DAS FOLHAS DE ANGICO

Júlia Bebiano CORRÊA¹; Letícia Teodósio da Silva¹, Thaís Paula Rodrigues Gonçalves²; Ana Carolina Oliveira DUARTE³

¹Graduanda em Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis; ²Doutoranda na Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), Campus Centro-Oeste Dona Lindu, ³ Docente Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis (julia.1698560@discente.uemg.br)

A utilização de plantas medicinais contribui para resultados significativos em tratamentos terapêuticos. Isso ocorre principalmente devido à produção de metabólitos secundários oriundos de plantas, que podem apresentar potenciais biológicos. Dentre os grupos de metabólitos secundários estão os compostos fenólicos, terpenos e alcaloides, que são sintetizados pelas plantas com finalidade de defesa contra estresses bióticos e abióticos. Um dos compostos fenólicos que se destacam são os flavonoides, os quais estudos evidenciaram potencial antimicrobiano, antioxidante, anti-inflamatório e antitumoral deste composto isolado. Entre as plantas medicinais comumente utilizadas no Brasil a *Anadenanthera* sp., tem hábito arbóreo e pertencente à família Fabaceae e subfamília Mimosoideae, estando presente em diferentes biomas e popularmente conhecida como “angico”. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi o de avaliar o perfil fitoquímico das folhas de Angico. O material vegetal foi coletado no município de Divinópolis-MG e as análises realizadas no laboratório de fitoquímica da UFSJ-Campus Centro Oeste Dona Lindu. As amostras foram secas em estufa por sete dias. Em seguida foi triturado em moinho de facas e posteriormente extraído em etanol 70% através do método de turbólise. O extrato obtido foi filtrado e armazenado em congelador por 48h e seguida de evaporação do solvente para obtenção de um pó como produto. Para a análise fitoquímica, o extrato etanólico foi submetido à triagem fitoquímica e observadas as reações químicas que resultaram na mudança de coloração, precipitação ou formação de espuma. Foi observado a presença de saponinas, flavonoides, alcaloides, cumarinas e taninos condensados. O estudo fitoquímico de plantas medicinais tem contribuído sobremaneira para a identificação e comprovação do potencial farmacológico das espécies. Logo, os metabólitos secundários encontrados nos extratos podem contribuir para o uso da medicina popular e a descoberta de novos fármacos de origens vegetais. Relatos do isolamento e estudos farmacológicos de substâncias obtidas de plantas medicinais tem aumentado significativamente, o que contribui para a comprovação do seu potencial medicinal de várias espécies já conhecida na medicina tradicional.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AValiação DO POTENCIAL ANTIOXIDANTE DE FOLHAS DE ANGICO

Ana Luiza Simões de ANDRADE¹; Letícia Teodósio da Silva ¹, Thaís Paula Rodrigues Gonçalves²; Ana Carolina Oliveira DUARTE³

¹Graduanda em Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis; ² Doutoranda na Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), Campus Centro-Oeste Dona Lindu, ³ Docente Ciências Biológicas- UEMG Divinópolis (ana.1655001@discente.uemg.br)

O consumo de plantas medicinais há muitos anos se dá como fonte de substâncias ativas e drogas de interesse farmacêutico. *Anadenanthera* sp. é uma espécie vegetal de grande importância da biodiversidade brasileira e popularmente conhecida como angico. Estudos têm demonstrado algumas propriedades farmacológicas de seus extratos, como atividades anti-inflamatórias, cicatrizantes, antifúngicas, antimicrobianas. Atualmente, pesquisas são realizadas para investigar antioxidantes naturais que podem inibir a oxidação celular, esses compostos podem agir retardando ou prevenindo a oxidação de substratos e impedindo a formação de radicais livres. Diante disso, o objetivo do presente estudo foi determinar a capacidade antioxidante do extrato das folhas de Angico. O material vegetal foi coletado no município de Divinópolis-MG e as análises realizadas no laboratório de fitoquímica da UFSJ-Campus Centro Oeste Dona Lindu. As amostras foram secas em estufa por sete dias. Em seguida foi triturado em moinho de facas e posteriormente extraído em etanol 70% através do método de turbólise. O extrato obtido foi filtrado e armazenado em congelador por 48h e seguida de evaporação do solvente para obtenção de um pó como produto. A metodologia aplicada para a determinação de atividade antioxidante foi realizada pelo método DPPH. Este método foi utilizado por ser frequentemente empregado na literatura. Para o teste foi preparado duplicatas do extrato etanólico, com as soluções das amostras nas concentrações de: 500, 250, 100, 10, 1 µg/mL. Na análise do potencial antioxidante do extrato etanólico foi possível detectar significativa atividade antioxidante nesta espécie vegetal. O BHT foi aplicado como controle positivo e mostrou atividades antioxidantes relativamente menores em comparação com as concentrações do extrato. Foi possível detectar significativa atividade sequestradora de radicais livres desta espécie e em todas as concentrações dos extratos houve maior ação em relação ao controle positivo. A presença de compostos fenólicos em diferentes extratos de angico pode indicar potencial antioxidante desta espécie vegetal. No extrato etanólico das folhas de angico foi possível encontrar diferentes compostos fenólicos, isso pode explicar a elevada ação antioxidante das amostras.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

HEPÁTICAS COMO POTENCIAIS PRECURSORAS DE COSMÉTICOS: ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DE *FRULLANIA BRASILIENSIS* RADDI.

Pablo Oliveira SANTOS¹ Mateus Fernandes OLIVEIRA¹; Thamara Ferreira Silva ÁVILA¹; Luzia
Valentina MODOLO¹; Adaisés Simone MACIEL-SILVA¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Minas Gerais, MG.

(pablo.santos.professor@gmail.com)

A demanda por compostos antioxidantes vem aumentando nos últimos anos, principalmente por conta do excesso da radiação ultravioleta (UV) que leva à alteração do balanço redox celular causando danos celulares na pele. Portanto, briófitas que habitam locais com alta incidência de radiação UV podem ser excelentes modelos para a triagem de substâncias com potencial antioxidante. Este estudo investigou o potencial antioxidante da hepática *Frullania brasiliensis* Raddi. utilizando amostras (ca. 10cm²) de vinte colônias coletadas em um afloramento rochoso localizado no Monumento Natural da Serra da Calçada (MG). Cada amostra foi investigada quanto à capacidade para sequestrar o radical 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH; espécie reativa de nitrogênio) e o radical ânion superóxido (O₂⁻; espécie reativa de oxigênio). Houve atividade antioxidante para eliminação de radicais livres de DPPH e de ânion superóxido, com resposta heterogênea entre as colônias. Extratos de *F. brasiliensis* Raddi. apresentaram uma maior eficiência no sequestro DPPH (IC₅₀ = 750 µg mL⁻¹) e ânion superóxido (IC₅₀ = 950 µg mL⁻¹). Quando comparados a extratos de outras espécies de hepáticas, tais como: *Marchantia paleacea* Bertol., *Marchantia linearis* Lehm & Linderb. e *Conocephalum conicum* (L.). Portanto, a hepática folhosa *F. brasiliensis* Raddi. apresenta potencial para investigações aprofundadas visando a obtenção de uma formulação cosmética que proteja a pele contra espécies reativas oriundas da exposição UV.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE FITOQUÍMICA DA *Azadirachta indica* (MELIACEAE) DA REGIÃO DO SEMIÁRIDO NORTE MINEIRO

Luma Tauane Gonçalves ROCHA¹ & Marise Santana da COSTA² & Prof. DSc. HeronWalmor Santos CRUZ³

Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG – Campus Januária. (ltgr@aluno.ifnmg.edu.br)

O uso de plantas medicinais é uma prática milenar e têm se tornado cada vez mais frequente em diversas regiões. Além de possuírem um alto potencial de cura de patologias, são fontes de produção de medicamentos, tratamento e prevenção de doenças. Entre essas plantas, destaca-se a *Azadirachta indica*, pertencente à família Meliaceae, conhecida como neem ou margosa. Famosa por suas múltiplas ações farmacológicas, é utilizada na medicina, nas indústrias cosméticas e inseticidas. Este trabalho teve como objetivo detectar a presença de metabólitos secundários, como taninos e flavonoides na solução extrativa da planta *Azadirachta indica* da região do semiárido norte mineiro. As folhas da planta foram colhidas na localidade Fazenda São Geraldo, no município de Januária - MG, (latitude 15° 28' 55'' S e longitude 44° 22' 41'' W); no qual foram submetidas a etapa de secagem e maceração até o preparo dos extratos. O método utilizado se deu através do teste colorimétrico; para identificação de tanino foi pesada 2g do extrato seco (*A. indica*) triturada e em seguida combinada a 40 mL de água destilada, a solução extrativa foi levada ao ponto de fervura por 2 minutos e após a sua filtração, a mesma foi agregada a uma gota de reagente da solução de cloreto férrico 2%; entretanto, para detecção da presença de flavonóide, ferveu-se 2g da droga macerada por alguns minutos com 15 mL de etanol 75%, dilui-se 3 mL do filtrado do extrato hidroalcoólico com 15 mL de água, ao qual foi separado em duas partes, a primeira foi submetida a uma gota da solução de cloreto férrico 2%; e a segunda sujeitada a 2 gotas da solução de 0,3 g de hidróxido de sódio diluído a 5 mL de água. Os resultados mostraram-se positivos para tanino, indicado pela formação de um anel castanho escuro na borda do tubo de ensaio; a reação com FeCl₃ mostrou-se positiva a flavonóides, dada pela coloração castanho escuro da solução, e por fim, a reação com NaOH se manifestou positiva a flavonoides, provada pela coloração amarela escura. De acordo com a literatura, a detecção de taninos e flavonóides apontam para a presença de atividades biológicas, medicinais e farmacológicas comprovadas. Dessa forma a produção de taninos e flavonoides devem estar correlacionadas a respostas fisiológicas às condições edafoclimáticas específicas dessa região onde a planta está inserida, o que com a quantificação e isolamento destes compostos será melhor elucidado. (IFNMG - Campus Januária)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE FITOQUÍMICA E POTENCIAL ANTIOXIDANTE DO EXTRATO ETANÓLICO BRUTO DE *Combretum Duarteanum* (COMBRETACEAE)

Marise Santana da COSTA - marisesantana109@gmail.com; Luma Tauane Gonçalves ROCHA² -
ltgr@aluno.ifnmg.edu.br & Prof. DSc. Heron Walmor Santos CRUZ³ heronwalmor@gmail.com
Instituto Federal do Norte de Minas Gerais - IFNMG - Campus Januária

Combretum duarteanum, popularmente conhecido como mofumbo, tem distribuição em várias regiões do território brasileiro, com maior relevância no Nordeste, com boa adaptação à caatinga e no norte de Minas Gerais, inseridas em remanescentes de floresta tropical seca. Na medicina popular, hastes e folhas são usadas para tratamento de dor e inflamação. Essa utilização tem correlação química na bioatividade de compostos fenólicos e flavonoides presentes na planta. O objetivo desta pesquisa foi verificar o teor de flavonoides e fenólicos totais e o potencial antioxidante do extrato etanólico bruto (EEB) de folhas *C. duarteanum* coletadas em fragmentos de floresta tropical seca em Bonito de Minas-MG. O extrato bruto etanólico foi obtido por percolação a partir de 400g de biomassa foliar com rendimento de 13,24%, e analisado o comportamento frente ao sequestro de radicais livres (DPPH) expressos em concentração efetiva (CE₅₀). O teor de flavonoides e fenólicos totais foi estimado a partir de curva padrão de quercetina e ácido gálico respectivamente. O EEB apresentou 20,2 mg EAG/g de fenólicos totais e 8,53 mg de EQ/g* de flavonoides o que pode justificar o seu bom desempenho no sequestro de radicais livres visto que apresentou CE₅₀ 9,95 ± 0,5 µg.mL⁻¹. Assim, sugere-se o aprofundamento em estudos sobre o potencial bioativo de partições do EEB e também de extratos percolados com solventes de diferentes polaridades para melhor elucidar o potencial bioativo de plantas dessa fisionomia vegetal já que suas peculiaridades edafoclimáticas podem interferir na composição metabólica dos compostos secundários. (IFNMG - Campus Januária)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PERFIL HISTOQUÍMICO DAS FOLHAS DE *CARYOCAR BRASILIENSE*, CAMBESS (CARYOCARACEAE) PARA PRODUÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS COM ATIVIDADE CARRAPATICIDA

Eduarda Victória Alves Paulino de AZEVEDO¹; Marta Cristina Pereira da SILVA¹; Guilherme Costa DIAS¹;
Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Hellen Cássia Mazzottini dos SANTOS²; Viviane de Oliveira
VASCONCELOS²;

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG.
(eduardalvespaulino@gmail.com)

O Cerrado abriga mais de sete mil espécies botânicas, sendo muitas endêmicas e com potencial fitoterápico, dentre as quais destaca-se o *Caryocar brasiliense* Cambess devido à sua abundância, importância socioeconômica e propriedades farmacológicas. A referida espécie é amplamente estudada a fim de desenvolver acaricidas alternativos aos métodos químicos atualmente utilizados. A histoquímica permite detectar os compostos químicos presentes nos tecidos vegetais que constituem os princípios ativos e, dessa forma, fundamentar a utilização de plantas como fonte de matéria-prima no desenvolvimento de fitoterápicos e carrapaticidas alternativos. Este estudo teve como objetivo realizar a análise histoquímica das folhas de *C. brasiliense*, a fim de identificar metabólitos de potencial acaricida. Amostras foliares foram coletadas em uma área antropizada na Universidade Estadual de Montes Claros, durante a estação seca. Foram realizados cortes transversais, à mão livre, considerando o limbo e a nervura mediana do folíolo central. As amostras foram submetidas ao teste para alcalóides com reagente de Dittmar, revelando o composto com coloração castanho-avermelhada e cloreto férrico para detecção de fenólicos totais, revelados com coloração preta. Cortes não submetidos aos testes foram usados como controle. Os alcaloides ocorrem em idioblastos presentes em todo clorênquima do mesofilo foliar. Os compostos fenólicos foram identificados nas células da epiderme e nos tricomas, bem como no parênquima do mesofilo. Os metabólitos secundários, além de proporcionarem às plantas um mecanismo de defesa contra fatores bióticos e abióticos, são responsáveis pelas suas propriedades biotecnológicas. Os compostos fenólicos conferem aos frutos e alguns vegetais adstringência e sabor característico, além de proporcionarem propriedades acaricidas e anti-helmínticas aos extratos botânicos. Os alcaloides, devido à sua complexa estrutura, são amplamente utilizados devido sua ação antimicrobiana e inseticida. Portanto, o *C. brasiliense* apresenta-se como uma espécie potencial para o desenvolvimento de novos estudos afim de formular acaricidas naturais eficazes, devido à presença de metabólitos tais quais alcaloides e compostos fenólicos. (CAPES; CNPq; FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

O EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS FRENTE ÀS LARVAS DE *Rhipicephalus microplus*

Luciano dos Reis Silva SANTOS¹, Marcelo Nogueira XAVIER², Juliana Pimenta CRUZ³, Valdo Soares Martins JÚNIOR⁴ & Eduardo Robson DUARTE⁵, Viviane de Oliveira VASCONCELOS⁶

¹Mestrando em Botânica Aplicada – Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Doutorando em Ciências Agrárias – Instituto Federal Goiano, GO; ³Doutoranda em Biotecnologia – Unimontes, MG; ⁴Mestrando em Produção Animal - Universidade Federal de Minas Gerais – MG; ⁵Instituto de Ciências Agrárias - UFMG; ⁶Departamento de Fisiopatologia, Unimontes, MG. (lucianossantos89@gmail.com)

O presente estudo avaliou a ação acaricida de óleos essenciais de *Cardiopetalum calophyllum* (Annonaceae), *Citrus reticulata* (Rutaceae) *Ocimum basilicum* (Lamiaceae) e *Salvia Officinalis* (Lamiaceae) com nomes populares: embira, mexerica, manjerição e sálvia, respectivamente. Este estudo é importante devido à necessidade de produtos alternativos aos acaricidas químicos, uma vez que as principais classes destes tem apresentado resistência aos *Rhipicephalus microplus*, bem como os prejuízos anuais superiores a US\$ 3 bilhões pela aquisição de acaricidas e perda de produtos (leite e carne) no Brasil. O objetivo do trabalho foi avaliar a atividade acaricida de óleos essenciais frente às larvas de *Rhipicephalus microplus*. A metodologia consistiu na escolha das partes das espécies botânicas conforme maior incidência na literatura, sendo assim: os frutos de *C. calophyllum*, as cascas do fruto de *C. reticulata* e as folhas de *O. basilicum* e *S. Officinalis*. Já os carrapatos foram coletadas fêmeas ingurgitadas nos municípios do norte de Minas Gerais, sendo adicionadas em placas de petri para a ovoposição, e posteriormente em seringas até a eclosão das larvas para o Teste de Pacote Larval (TPL). Os testes foram preparados com 200µl de cada óleo essencial para concentrações de 2,5%; 5,0%; 10,0% e 20,0%; controle positivo (químico) e negativo (H₂O e soja) e realizados em triplicatas com aproximadamente 60 larvas em cada pacote realizado com papel filtro, lacrados com cliques e deixados em estufa por 24 horas. A análise estatística foi realizada com diferença significativa (P < 0,05) pelo teste de ANOVA realizado pelo SAEG. Os resultados parciais permitiram observar que o óleo essencial de mexerica foi o mais eficaz com 100% em todas as concentrações testadas. Desta forma, na composição química do óleo essencial desta espécie espera-se encontrar componentes majoritários, como o limoneno, α-pineno, γ-terpineno, linalol, neral, geranial, entre outros terpenoides. Já as demais espécies tiveram respostas de acordo com a concentração, tendo maior eficácia manjerição, sálvia, embira e sucupira, respectivamente. Portanto, os produtos naturais têm sido cada vez mais descritos na literatura e apresentam diversas aplicações, dentre essas são usados como praguicidas, nematocidas e acaricidas. No entanto, outros testes serão necessários para confirmação da atividade acaricida destes óleos essenciais testados e seus componentes químicos.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIOPROSPECÇÃO DA AÇÃO INIBIDORA DE ALGODÃO DE SEDA *Calotropis Procera* AITON (APOCYNACEAE) SOBRE A GERMINAÇÃO DE PLANTAS DANINHAS E INTERESSE AGRONÔMICO

Webert Viana Martins MARTINS¹, Rhuann Aguiar NOGUEIRA², Héllen Aline Rodrigues SILVA³, Sthefanie Brito OLIVA⁴, Karla Nunes de OLIVEIRA⁵ & Hamilton dos Reis SALES⁶

¹Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária. Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária. ³Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária, ⁴Escola Estadual de Pedra de Maria da Cruz. ⁵Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária. ⁶Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Campus Januária. (webertviana14@gmail.com)

A *Calotropis procera* Aiton, conhecida como ‘algodão-de-seda’, é nativa do continente Africano e Asiático, pertencente à família *Apocynaceae*. Foi trazida para o Brasil com fins ornamentais, adaptando e se disseminando-se por todo o território brasileiro. A planta *Cenchrus echinatus* Linnaeus (*carrapicho*) pertencente à família *Poaceae* e nativa da América do Sul. Ambas são consideradas plantas daninhas de importância econômica. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do extrato aquoso das folhas da *C. procera* na germinação das sementes de *C. echinatus*. O material vegetal foi coletado na fazenda São Geraldo e levado ao Laboratório de Interações Biológicas do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais IFNMG - Campus Januária. A seleção das sementes de *C. echinatus* foi realizada com a avaliação da integridade física e de maior densidade. As folhas de *C. procera* foram secas em estufa Nova Ética-NE 3898 por 72 horas a 64° C, até atingir em peso constante, determinado com uso de balança semi-analítica Marter. Foi realizada a moagem das folhas em liquidificador por 5 minutos, 1000g das folhas utilizadas para preparo do extrato aquoso com adição de 1000ml de água destilada.. O extrato foi filtrado e centrifugado, considerando-se o sobrenadante como o concentrado a 100%, com posterior diluição em 75, 50 e 25% com uso de água destilada. O teste de germinação foi realizado em delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro repetições com 20 sementes e um controle negativo com uso de água destilada. As sementes foram distribuídas em caixas gerbox, forradas com papel germitest, adicionando-se 5 ml do extrato aquoso, de acordo com sua respectiva concentração, com replicação diária de 1 ml. O teste foi realizado em câmara de germinação Fanem modelo 347 CDG, sob alternância de 12 horas de luz e de escuro e temperaturas mínimas e máximas de 24 e 34 °C, respectivamente, durante 30 dias. As avaliações de germinação ocorreram diariamente às 12:00h, considerando-se a germinação o início de emergência da radícula. O extrato na concentração de 100% mostrou alta atividade inibitória. Os extratos nas concentrações de 75 e 50% também mostraram respostas significativas em relação à inibição de germinação.

Palavras chaves: *Calotropis procera*, *Cenchrus echinatus* e Inibição.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AVALIAÇÃO DE MOTILIDADE COM EXTRATO ETANÓLICO DE *Capsicum frutescens* (SOLANACEAE) FRENTE A LARVAS *Aedes aegypti*

Luciano dos Reis Silva SANTOS¹, Elisangela Oliveira DESIDÉRIO¹, Vitória Lucas Caetano de FARIA², Ester Andressa Antunes dos REIS², Janessa Faria Goncalves Batista da SILVA², Rafaela Silva dos SANTOS², Matheus Lucas Caetano de FARIA², David Isac da Silva ROMÃO², Franciellen Morais COSTA³ & Viviane de Oliveira VASCONCELOS⁴

¹Mestrando em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ⁴Departamento de Fisiopatologia, Unimontes, MG. (lucianossantos89@gmail.com)

O presente estudo avaliou a ação de extrato etanólico de *Capsicum frutescens* (Solanaceae), nome popular pimenta malagueta, frente a motilidade de larvas de *Aedes aegypti*. O mosquito é o vetor da Dengue que é a arbovirose urbana de maior relevância nas Américas. Ela é transmitida por mosquitos do gênero *Aedes* e possui como agente etiológico o vírus Dengue (DENV), com quatro sorotipos distintos: 1, 2, 3 e 4. Além disso, também pode ser transmissor da Chikungunya, da Zika Vírus e da febre amarela urbana. O objetivo deste trabalho foi avaliar a motilidade do extrato etanólico de *C. frutescens* frente a larvas de *Aedes aegypti*. A metodologia consistiu primeiramente na coleta do material vegetal, sendo este lavado em água corrente e separadas as folhas sem lesão ou danificadas por herbivoria. Já as larvas foram advindas do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Unaí, MG. O extrato etanólico foi preparado na proporção de 100:1000 de material vegetal e solvente (Álcool Etílico Hidratado a 98,2%), respectivamente. Foram realizados os testes em concentrações de 25%, 50%, 75% e 100% e em duplicatas com 5 (cinco) larvas adicionadas em cada placa de petri com as concentrações testadas, bem como controle negativo (água destilada) e controle positivo (Álcool Etílico Hidratado a 98,2%). Os resultados parciais permitiram observar que os extratos etanólicos tiveram efeito positivo na redução de motilidade em comparação aos controles variando entre 15 a 60 segundos dependendo da concentração. Também foi observado que as larvas permaneceram com motilidade normal no controle negativo e no controle positivo foi o que apresentou maior redução na motilidade em comparação aos extratos. Portanto, é importante aplicar novas metodologias na busca de produtos, principalmente de origem vegetal que possam ser substituto de produtos químicos, assim, mais testes se fazem necessários para comprovar a eficácia da motilidade de extrato etanólico de *C. frutescens* contra larvas de *A. aegypti*. (CCZ-Unaí)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

FLORÍSTICA E FITOGEOGRAFIA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A REPRESENTATIVIDADE FLORÍSTICA DA ZONA DE AMORTECIMENTO DO PARQUE NACIONAL DO CAPARAÓ E SEU EFEITO SOBRE CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES-CHAVE

Maria Ineida HORST de Aguiar¹, Valquíria Ferreira DUTRA¹, Luana Silva Braucks CALAZANS¹ & Rodrigo Theófilo VALADARES¹

¹ Herbário VIES, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (ineida.maria7@gmail.com)

O Espírito Santo está completamente inserido na Mata Atlântica e apresenta cerca de 13% de sua vegetação original em fragmentos florestais com altas taxas de riqueza e endemismo. Das 27 Unidades de Conservação (UCs) no estado, o Parque Nacional do Caparaó (PNC) destaca-se pela baixa semelhança florística com outras áreas e por deter 6% das espécies de angiospermas endêmicas da Mata Atlântica. Atualmente são conhecidas 1.789 espécies, 714 gêneros e 198 famílias botânicas para o PNC, mas novos esforços de coleta são necessários, principalmente em locais de difícil acesso ou historicamente negligenciados, como a zona de amortecimento (ZA), que age como barreira redutora de danos à UC. Pensando nisso, um levantamento florístico foi realizado entre 2020 e 2022, em um fragmento florestal na zona rural de São João do Príncipe, Iúna/ES, dentro da ZA do PNC, buscando preencher a lacuna de conhecimento na região. Os espécimes foram depositados no herbário VIES e identificados através de chaves taxonômicas e comparação com materiais do herbário VIES e dos herbários virtuais INCT-HVFF e REFLORA. A lista do PNC no Catálogo de Plantas das UCs do Brasil foi utilizada para comparação dos resultados encontrados. Foram encontradas na área de estudo 95 espécies, 80 gêneros e 41 famílias de angiospermas, das quais sete são consideradas exóticas. Constituem novos registros para o PNC 43 espécies, com destaque para a família Microteaceae e 15 gêneros sem ocorrência prévia na área. Além disso, seis espécies representam novos registros para o Espírito Santo. Quanto ao estado de ameaça, seis táxons aparecem como vulneráveis nas listas estadual e/ou nacional de espécies ameaçadas de extinção. Esses dados demonstram a importância de incluir as ZA nas listagens florísticas das UCs, a fim de torná-las mais precisas e identificar de forma mais efetiva as ameaças a que as UCs estão sujeitas. A consolidação dessa listagem representa um importante indicador para o zoneamento do município, contribuindo para futuros usos do espaço público do PNC, bem como para os programas de conservação de espécies-chave relacionadas no PAT Capixaba-Gerais. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EXISTE MANGUEZAL NO PARQUE ESTADUAL PAULO CÉSAR VINHA (GUARAPARI, ESPÍRITO SANTO)?

Lucas de Oliveira BEZERRA¹, Daniel Oliveira SABBAGH¹, Luana Silva Braucks CALAZANS^{1,2} e Rodrigo Theófilo VALADARES^{1,2}

¹Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, CEP: 29075-910; ²Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, CEP: 29075-910. (obezerra.lucas@gmail.com)

Manguezais são ecossistemas típicos de regiões tropicais e subtropicais, que ocorrem em áreas costeiras protegidas, como estuários, baías e lagunas. Quatro espécies arbóreas tipicamente compõem as áreas de manguezal do sudeste brasileiro, inclusive no Espírito Santo: *Avicennia germinans* (L.) Stearn. e *A. schaueriana* Stapft & Leechm. (Acanthaceae), *Laguncularia racemosa* Gaertn. F. (Combretaceae) e *Rhizophora mangle* L. (Rhizophoraceae). Observações prévias levaram à identificação de árvores de mangue-vermelho (*R. mangle*) na área da Lagoa de Caraís, no Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV), em Guarapari/ES. Contudo, desde a elaboração do Plano de Manejo (PM) do PEPCV, nenhum trabalho cita a presença de mangue-vermelho ou trata a ocorrência de manguezal. Assim, este estudo mapeou e identificou os indivíduos de *R. mangle* e outros elementos que suportam o tratamento da área como manguezal. Os campos foram realizados no verão de 2023, após períodos de extravasamento da lagoa para o mar, tornando o acesso às árvores facilitado. Todos os indivíduos foram georreferenciados, quantificados, medidos e plaqueados. Os parâmetros incluíram altura, número de raízes principais (NR), circunferência à altura do peito (CAP) e área de ocupação, que foi medida utilizando o software QGIS 3.16, a fim de calcular o censo populacional. Foram registrados 37 indivíduos de *R. mangle* separados em onze agrupamentos ao longo da área de estudo. Os valores médios de altura, NR, CAP e área são 83,9 m; 17,9; 83,9 cm; e 1677 m², respectivamente. A maioria dos indivíduos apresenta epifitismo, sendo *Tillandsia stricta* Sol. (Bromeliaceae) a espécie mais frequente. Também foi identificada fauna indicadora de manguezal, como o caranguejo-chama-maré (*Uca sp.*) e os moluscos *Tagelus divisus* (Spengler, 1794), *Anomalocardia flexuosa* (Linnaeus, 1767) e *Neritina virginea* (Linnaeus, 1758). Tais espécies possuem distribuição relacionada a granulometrias de solo específicas, variando de arenosos a lamosos com diferentes composições. Estes resultados demonstram uma composição sedimentar e granulométrica diversa na área, diferente das comumente encontradas em manguezais, o que também pode estar relacionado aos diferentes NR obtidos em pontos variados da lagoa. Assim, classificamos a área da Lagoa de Caraís como um ecossistema de manguezal e propomos sua inclusão no PM do PEPCV, elevando a relevância desta unidade responsável por abrigar um mosaico de extrema importância biológica no leste do Brasil.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CLIMATE CHANGE MAY BE THE CAUSE OF ENDEMIC SPECIES' EXTINCTION ON SKY ISLANDS IN CAMPO RUPESTRE: AN EXAMPLE USING *Lavoisiera* DC. (MELASTOMATACEAE: MELASTOMATOIDEAE)

Julia Viotti CORRÊA¹, Carlos Henrique Souto AZEVEDO¹, Philippe Guilherme Corcino SOUZA², Anne Priscila Dias GONZAGA³ & Ricardo Siqueira da SILVA²

¹Department of Forestry Engineering, Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys, MG;

²Department of Agronomy, Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys, MG; ³Interdisciplinary Faculty of Humanities, Federal University of Jequitinhonha and Mucuri Valleys, MG. (julia.viotti@ufvjm.edu.br)

Lavoisiera DC. is an endemic Brazilian Melastomataceae genus centered in the savannah vegetation type known as *Campo Rupestre*. It is one of the most diverse and endemic flora globally. It holds taxa restricted to sky islands, at higher extinction risk. Our study aimed to identify potential areas for *Lavoisiera cordata* Cogn. and *Lavoisiera imbricata* (Thunb.) DC. at current and future (2050 and 2100) time and investigate the impact of climate change on their distribution, using the global climate model (GCM) CSIRO-Mk3.0 (CS) under the A2 SRES scenario in CLIMEX. Then, we selected rock outcrops and elevation as edaphoclimatic variables to account for *Campo Rupestre*'s trajectories and refine their future climatic suitability. These are the first literature distribution models developed for these species. They contribute to the low number of CLIMEX studies to understand endemic species better. We obtained an accurate match between the Ecoclimatic Index and the known species distribution. Results indicate that both will suffer a reduction in optimal and suitable areas when comparing future results to current ones. There is no predicted probability of their occurrence within the Espinhaço Range Biosphere Reserve by 2100, suggesting their extinction in the future. These findings highlight the need for further research into the mechanisms underlying tropical endemic plant communities' responses to climate change. (CAPES, CNPq FAPEMIG, UFVJM)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BRIÓFITAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - CAMPUSGOIABEIRAS, ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Milena Marques THOMES¹, Jackeline Freire VALCHER¹, Karoliny Portes ALVES¹, LorenaTereza da Penha SILVA¹ & Valquíria Ferreira DUTRA¹

¹Universidade Federal do Espírito Santo, Departamento de Ciências Biológicas, Herbário VIES.
(milenamarquesthomes@gmail.com)

Classificadas em três divisões: Bryophyta (Musgos), Marchantiophyta (Hepáticas) e Anthocerotophyta (Antóceros), as briófitas correspondem ao segundo grupo mais diverso entre as plantas terrestres. No Brasil, são encontradas 1613 espécies, sendo a Mata Atlântica o bioma que contém a maior diversidade com 1355 spp. No entanto, o Espírito Santo, que possui seu território totalmente inserido neste bioma, apresenta poucos inventários florísticos, mas que possibilitam reportar parte da diversidade de briófitas do estado, cuja lista atual é de 493 spp. Dessa forma, este trabalho visou contribuir com estudos de briófitas para o ES, através de um levantamento realizado em um campus universitário. As amostras coletadas foram analisadas e depositadas no Herbário VIES. Foram encontradas 29 spp. (18 musgos e 11 hepáticas). As famílias Fissidentaceae (27,8%, 5 spp.) e Bryaceae (27,8%, 5 spp.) para os musgos e Lejeuneaceae (54,5%, 6 spp.) e Frullaniaceae (18,2%, 2 spp.) para as hepáticas, foram as mais diversas. Esse registro corrobora os levantamentos já realizados em remanescentes florestais urbanos, em que o grau de degradação do ambiente reflete-se na baixa diversidade e na predominância de espécies tolerantes. No que diz respeito à composição da comunidade, 34% das amostras apresentaram associação, destas, 28,2% apresentaram duas spp. e 5,8% três spp. associadas. A espécie com maior frequência foi *Frullania ericoides* (Nees) Mont., que é encontrada em ambientes com intensa exposição solar. Em relação aos substratos colonizados, 56,3% das amostras foram encontradas em troncos vivos (corticícolas), 15,5% em solo (terrícolas), 14,6% em substrato artificial (casmófitas), 6,8% em rochas (rupícolas), 4,9% em troncos em decomposição (epíxilas) e 1,9% em cupinzeiro (termitícolas). Além disso, 65,5% das spp. colonizaram apenas um tipo de substrato, 24,1% das spp. cresceram em dois substratos e 10,3% das spp. em três substratos. Os troncos vivos podem apresentar diferentes microclimas em sua superfície, além de proteção solar e física, o que explicaria sua maior frequência como substrato de ocorrência. Este estudo é o primeiro levantamento de briófitas em um remanescente florestal urbano, situado em um campus universitário do estado. Gerou dados que podem servir de base para medidas de conservação, conhecimento da biodiversidade local e utilização das briófitas como indicadoras das condições ambientais, além de incentivar o desenvolvimento de novos estudos dentro do campus.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DA SERRA DO PADRE ÂNGELO (CONSELHEIRO PENA, MG):DROSERACEAE

Valéria Venância de Paula SANTOS¹ & Paulo Minatel GONELLA¹

¹Universidade Federal de São João del-Rei, campus Sete Lagoas, MG.(valeriavenancia19@gmail.com)

Situada no município de Conselheiro Pena, no vale do Rio Doce, região leste de Minas Gerais, a Serra do Padre Ângelo (SPA) é um complexo de montanhas que abriga um conjunto de vegetações, com destaque para os campos rupestres, que predominam nas partes mais elevadas. Por apresentarem solos pobres em nutrientes, os campos rupestres proporcionam condições ideais para as plantas carnívoras, uma vez que essas plantas têm a capacidade de obter nutrientes através da predação de pequenos insetos. O Brasil abriga uma diversidade relevante de plantas carnívoras, com cerca de 80 espécies em 6 gêneros, podendo ser encontradas espécies em todos os estados do país, sendo que uma diversidade relevante é endêmica dos campos rupestres. *Drosera* L. é um gênero de plantas carnívoras com cerca de 250 espécies e pertencente à família Droseraceae, que compreende outros dois gêneros monotípicos. No Brasil, é encontrado apenas o gênero *Drosera* com 32 espécies, a maioria delas endêmicas dos campos rupestres brasileiros. Nos últimos anos, a Serra do Padre Ângelo foi palco de diversas descobertas botânicas, com destaque para a *Drosera magnifica* Rivadavia & Gonella, a maior espécie do gênero nas Américas. Este trabalho tem como objetivo realizar o tratamento taxonômico da família Droseraceae na SPA, com descrições e uma chave de identificação para as espécies encontradas na área, além de dados de distribuição e conservação. Espécimes foram coletados em campo, depositados em herbário, e estudados para obter dados das características morfológicas, as quais foram usadas na construção da chave de identificação. Foram encontradas três espécies de *Drosera* na SPA, todas em áreas de campos rupestres, sendo elas: *Drosera latifolia* (Eichler) Gonella & Rivadavia, *D. magnifica* e *D. tomentosa* A.St.-Hil. Uma espécie, *D. magnifica*, consta na Lista Nacional das Espécies Ameaçadas de Extinção como Criticamente em Perigo, a categoria mais alta de risco, o que ressalta a importância de ações de proteção, uma vez que a SPA ainda não é legalmente protegida. Devido à sua singularidade e endemismo, essa espécie foi escolhida pela prefeitura de Conselheiro Pena como planta-símbolo do município, uma ação importante para a conscientização e promoção da conservação da SPA. Por fim, esse trabalho destaca a importância de estudos florísticos como fonte de dados básicos sobre a biodiversidade, que podem servir como subsídio para ações de conservação. (CNPq, Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DA SERRA DO PADRE ÂNGELO (CONSELHEIRO PENA-MG): GESNERIACEAE

Luiz Henrique ROCHA¹ & Paulo Minatel GONELLA¹

¹Departamento de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas, MG. (luizhrochap@gmail.com)

Nos últimos anos, mais de 30 espécies novas foram descritas para a região de Conselheiro Pena- MG, sendo que 16 destas ocorrem na Serra do Padre Ângelo (SPA), o que mostra uma enorme biodiversidade a ser estudada e protegida. Gesneriaceae é uma família de Eudicotiledôneas com distribuição concentrada nas regiões tropicais e subtropicais do mundo, possuindo cerca de 3200 espécies em 160 gêneros, sendo a América do Sul e Central seus maiores centros de diversidade. No Brasil, são registradas 228 espécies em 30 gêneros, das quais 151 espécies e 8 gêneros são endêmicos, sendo o principal centro de diversidade a Mata Atlântica, domínio onde está inserida a SPA. Este trabalho teve por objetivo realizar um levantamento florístico das espécies de Gesneriaceae ocorrentes na SPA, apresentando um tratamento taxonômico, além de dados sobre ocorrência, distribuição e conservação das mesmas. As espécies foram estudadas em campo e coletadas em quatro expedições durante os anos de 2022 e 2023, os espécimes foram prensados e desidratados seguindo-se as técnicas de herborização tradicionais e posteriormente o material foi depositado em Herbário (MBML). Além deste material coletado, foi realizado o estudo de coletas prévias realizadas na área. O material encontrado foi identificado por meio de literatura e comparação com materiais depositados em herbários. As descrições morfológicas foram realizadas e uma chave de identificação foi confeccionada. Ao todo foram encontradas 12 espécies distribuídas em 6 gêneros (*Codonanthe*, *Collumnea*, *Nematanthus*, *Palivana*, *Sinningia* e *Vanhouttea*) sendo os gêneros de maior representatividade *Sinningia*, com quatro espécies, e *Nematanthus*, com três. Esses achados são de grande importância pois acrescentam novos registros de distribuição destas espécies para a localidade, sendo a maioria das espécies encontradas ocorrentes em Floresta Ombrófila e de afloramentos rochosos dos campos rupestres. Uma das espécies encontradas, *Vanhouttea pendula* Chautems, está na Lista Oficial das Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, classificada como Em Perigo (EN), reforçando a relevância da Serra como refúgio para espécies ameaçadas. Essa é mais uma das espécies encontradas na região que corroboram a urgência na tomada de medidas para a proteção da SPA, visto que essa Serra abriga diversas espécies endêmicas e ameaçadas. (FAPEMIG, Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

EFEITO DOS REGISTROS DE FABACEAE ORIUNDOS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA FLORÍSTICA DA RESTINGA DE PRAIA DAS NEVES

Isabela de Lima PEREIRA¹, Rodrigo Theófilo VALADARES¹ & Valquíria Ferreira DUTRA¹

¹Laboratório de Taxonomia Vegetal, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (isalimap99@hotmail.com)

A restinga de Praia das Neves (PN) ocupa 4.800 ha em Presidente Kennedy, sul do Espírito Santo. Sua vegetação encontra-se sob diferentes estágios de regeneração em função de alterações associadas à especulação imobiliária e histórico de corte seletivo de madeira. Devido ao posicionamento costeiro, estratégico para distribuição do minério de ferro, à baixa densidade populacional e à ausência de blocos florestais expressivos, os remanescentes florestais de PN são alvos de substituição por áreas retroportuárias. Em 2013, um estudo apontou a ocorrência de 167 espécies na área, sendo Fabaceae a família mais representativa (16 espécies), resultado coerente com estudos florísticos em restinga. Entretanto, 15 outras espécies não relacionadas possuíam registro em PN, evidenciando subamostragem. Além disso, materiais oriundos de licenciamento ambiental nos últimos 10 anos aumentaram expressivamente a quantidade de espécimes para a região, justificando uma nova análise. Assim, este trabalho traz um novo inventário das espécies de Fabaceae em PN. Foi consultado material depositado no Herbário VIES, concentrando amostras de 1983 a 2020, e os herbários virtuais do INCT-HVFF e REFLORA. Nas restingas de Praia das Neves ocorrem 33 espécies e 23 gêneros de Fabaceae, sendo os mais representativos *Inga* (3 spp.), *Senna* (4 spp.) e *Stylosanthes* (2 spp.). Destas, 16 são novas citações para a flórua de PN. Mesmo após o corte seletivo de madeira, 19 espécies arbóreas ainda estão presentes nos remanescentes florestais, acompanhadas por quatro espécies trepadeiras de dossel. Espécies arbustivas concentram-se nas formações abertas, que recobrem grande parte da área. *Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, o pau-ferro, possui menos de 10 indivíduos devido à extração na década de 1970, em função dos diversos usos atribuídos à sua madeira. Estes resultados aumentam expressivamente o conhecimento da família em PN, tanto pelo acréscimo de gêneros quanto de espécies, contribuindo também para que as espécies regionais sejam devidamente incluídas em programas de recuperação de áreas degradadas. Finalmente, é importante destacar que as ações destinadas ao diagnóstico ambiental de futuras áreas retroportuárias ainda são o principal motivo de coletas na região, indicando que sua obrigatoriedade imposta pelos órgãos ambientais é efetiva para ações de compensação ambiental e conhecimento biogeográfico das espécies.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PERFIL FUNCIONAL DE UMA FLORESTA ESTACIONAL DECIDUAL EM ECOTONO (CERRADO/CAATINGA) EM CORIBE-BA

Ricardo da Silva CARVALHO¹; Anne Priscila Dias GONZAGA², Evandro Luiz MENDONÇA² & José Roberto Rodrigues PINTO³

¹Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG;
²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Curso de Geografia, MG; ³Universidade de Brasília, Depto. Engenharia Florestal, Brasília, DF. (carvalho.ricardo@ufvjm.edu.br).

As Florestas Estacionais Deciduais (FED) são ecossistemas com grande biodiversidade e prestam diversos serviços ambientais e socioecológicos. Esforços sobre a compreensão das respostas ecológicas das espécies, podem fornecer informações sobre o uso de recursos, bem como sobre a capacidade do ecossistema de fornecer serviços. Este estudo teve como objetivo descrever o perfil funcional de um fragmento de FED, amostrado em São Félix do Coribe, BA. No interior de 25 parcelas distribuídas aleatoriamente, foram registrados arbustos e árvores, vivas com diâmetro à altura do peito (DAP) ≥ 5 cm. As informações dos traços funcionais e suas implicações ecológicas foram obtidas com dados da literatura. A maioria das espécies analisadas apresentou forma de vida arbórea (79,1%) e alta densidade da madeira (46,51%), comum em ambientes de estresse hídrico, limitando a atividade fisiológica, fazendo com que haja crescimento lento. A ausência de acúleos (88,4%) pode indicar estratégia defensiva menos agressiva, relacionada à dispersão autocórica (34,9%) e anemocórica (27,9%), quando comparada a dispersão zoocórica (37,2%). A maioria dos frutos são secos (76,7%), e pode estar relacionada à eficiência de dispersão pelo vento, característica especialmente favorável na época de deciduidade. A dissecação da semente, predominantemente ortodoxa (65,12%), influencia estratégias de reprodução das espécies. Na maioria das espécies analisadas (79,07%), as lenticelas não foram observadas, indicando adaptação destas às condições de baixa umidade do solo e/ou baixa disponibilidade de oxigênio, com redução da evapotranspiração destas estruturas. As plantas da FED se adaptaram de diversas formas, como aqui apontado, aos filtros ambientais que as tornaram tolerantes à seca. Compreender essas adaptações é crucial para entender o impacto das mudanças climáticas nestes ambientes, já que devem aumentar os eventos de seca no futuro. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RIQUEZA, DISTRIBUIÇÃO E ENDEMISMO DO GÊNERO *Abatia* Ruiz & Pav. (SALICACEAE) NO BRASIL

Álvaro NEPOMUCENO^{1,2}, Valquíria Ferreira DUTRA² & Anderson ALVES-ARAÚJO³

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ³Departamento de Botânica, Universidade Federal da Bahia, BA. (alvaronepomuceno567@gmail.com)

Abatia Ruiz & Pav. (11 spp.) distribui-se desde o sul do México até o norte da Argentina, em áreas de grandes altitudes, como a Cordilheira dos Andes e Leste do Brasil, onde são registrados quatro táxons. O gênero possui considerável grau de endemismo, pois sete espécies são endêmicas: *Abatia dombeyana* Taub. e *A. mexicana* Standl. (México), *A. rugosa* Ruiz & Pav. e *A. spicata* (Turcz.) Sleumer (Peru), e *A. americana* (Gardn.) Eich., *A. glabra* Sleumer e *A. microphylla* Taub. (Brasil). Geocoordenadas obtidas através de coletas, dados *online* e de herbários foram validadas taxonomicamente. Em seguida, uma matriz foi elaborada para as análises de riqueza e abundância no DIVAGIS 7.5. e endemismo no InfoMaps. *Abatia glabra* e *A. microphylla* possuem distribuição restrita em áreas de Mata Atlântica, a primeira nos estados de Minas Gerais (MG) e São Paulo (SP), e a segunda em MG e Rio de Janeiro (RJ). Por outro lado, *A. americana* e *A. angeliana* possuem uma maior amplitude geográfica, a primeira ocorrendo em áreas de Mata Atlântica e Cerrado, e a segunda, apenas em áreas de Mata Atlântica. Para a abundância, foram revelados três focos, todos abrangendo MG. O primeiro na região de Ouro Preto (73 a 90 registros), o segundo na região do Caparaó (55 a 72 registros), e o terceiro no Extremo Sudeste (37 a 54 registros). Destaca-se que os dois últimos são compartilhados com os estados do Espírito Santo (ES) e SP, respectivamente. O Extremo Sudeste de MG, na divisa com o RJ e SP, foi a região mais rica (*Abatia americana*, *A. glabra* e *A. microphylla*), sendo uma área de extremo interesse para a diversidade do gênero. O sul do Brasil possui a ocorrência somente de *A. angeliana* e o menor número de registros, enquanto que na região de Ouro Preto, ocorre somente *A. americana* e apresenta o maior número de registros. Na análise de endemismo, foram recuperadas duas áreas: 1. regiões de Ouro Preto, Extremo Sudeste de MG e Serra dos Órgãos; e 2. Sul do Brasil, regiões de Curitiba, Extremo Oeste de Santa Catarina (SC) e a divisa de SC com o Rio Grande do Sul. A região do Caparaó está inserida na segunda área de endemismo devido à ocorrência disjunta de *A. angeliana*. Por fim, destaca-se a ocorrência restrita dos táxons de *Abatia* em relação a outros grupos de Salicaceae, a despeito de *A. americana* e *A. angeliana* que possuem distribuição geográfica mais ampla, e que praticamente não ocorrem em simpatria.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BASAL CLADES (ASTERACEAE) IN THE CAPARAÓ NATIONAL PARK ESPÍRITO SANTO/ MINAS GERAIS, BRAZIL

Polla RENON¹, Marcelo MONGE¹, Jimi Naoki NAKAJIMA¹

¹Programa de pós-graduação em Biologia Vegetal, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Uberlândia, MG. (polla.rodrigues16@gmail.com)

The Caparaó National Park holds a remarkable plant diversity, being Asteraceae the second richest family (139 spp.; 74 endemic) in the park. Beyond the large richness and endemism on Caparaó, there are few researches investigating its flora, being the Asteraceae diversity very neglected. There is just one study of Asteraceae in the region, so there are several groups to be scrutinized, as well as the early diverging lineages. A list published in 2020 resulted 13 species to basal clades in the park. But, we believe that the number of early diverging species might be higher, because only few specimens were analyzed and the data was compiled from online databases. The focus of present study is to perform a floristic inventory for basal clades of Asteraceae in Caparaó National Park followed by a taxonomic treatment with descriptions, identification keys, illustrations, examined material and threat category basing on online databases. The collections from Caparaó were surveyed consulting the main herbaria for region: BHCB, ESA, HUFU, RB, HUEMG and requesting grants or loans: CAP, GFJP, VIES, UEC. A collect expedition was carried out during the spring by 5-7 days. Identifications were performed through specific bibliography for basal clades in Asteraceae. Comparisons with specimens from HUFU were made, also from online databases and type images consulted for identifications. A total of 15 species (6 with restrict distribution) and 6 genera distributed in Barnadesieae, Gochnatieae, Mutisieae and Nassauvieae were found. Mutisieae (7 spp.; 2 genera) and Nassauvieae (5; 2) were the richest tribes. The genera *Chaptalia* (4 spp.) and *Trixis* (4) had the higher number of species per genus. In total 98 specimens were analyzed, being 54 correctly identified and 44 had to be corrected. A total of twelve species (80%) are not evaluated regarding its conservation status, reinforcing the urgent need to evaluate more species regarding its conservation status. The Caparaó National Park protect species with distribution very restrict, such as *Mutisia lutzii* G.M.Barroso an endemic species to Caparaó mountain, *Holocheilus pinnatifidus* (Less) Cabrera and *Trixis verbascifolia* S.F.Blake endemic to Atlantic Forest, showing the importance of safeguard native areas for conservation of species and ecosystems maintenance. The park holds a diverse and endemic flora of the basal clades, reinforcing its important contribution on the plant diversity of Atlantic Forest and Brazil. (CNPQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FABACEAE NO PARQUE ESTADUAL DE ITAÚNAS, ES, BRASIL

Isabela de Lima PEREIRA¹, Anderson Alves-Araújo² & Valquíria Ferreira Dutra¹

¹Laboratório de Taxonomia Vegetal, Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ²Herbario ALCB, Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, BA. (isalimap99@hotmail.com)

Fabaceae está entre as maiores famílias de Angiospermas, com mais de 19.500 espécies. No estado do Espírito Santo, possui grande riqueza, com 406 espécies registradas. O Parque Estadual de Itaúnas encontra-se na Vila de Itaúnas, no município de Conceição da Barra, no norte do Espírito Santo (ES). Se estende por 25 km do litoral e ocupa uma área de 3.481 ha., onde podem ser observados os seguintes ecossistemas: restinga, mata de tabuleiro e manguezal. A vegetação do PEI sofreu muito com o desmatamento, resultando em um desastre ecológico, que se iniciou por volta de 1950, quando a retirada da vegetação original, principalmente da comunidade halófila-psamófila reptante, causou o soterramento da antiga Vila de Itaúnas pelas dunas de areia, com impactos observados até os dias de hoje, como o extrativismo e a monocultura de eucalipto. O inventário florístico do PEI, publicado em 2016, apontou a presença de 562 espécies de angiospermas no parque, destas 57 eram Fabaceae. Após novas coletas e análise de material botânico proveniente do PEI, apresentamos uma nova lista para as espécies de Fabaceae, a família com maior riqueza de espécies na área. O material botânico foi depositado no acervo do Herbário VIES, concentrando coletas realizadas entre 2012 e 2015 pelo Projeto Flora do Parque Estadual de Itaúnas. Uma expedição adicional foi realizada em setembro de 2022. Também foram examinados materiais depositados em outras coleções, analisados por meio dos herbários virtuais do INCT-HVFF e REFLORA. A identificação dos materiais foi feita por meio de consultas à literatura especializada. Foram encontradas 67 espécies de Fabaceae, reunidas em 37 gêneros. Os gêneros mais representativos foram *Chamaecrista* (7 spp.), *Inga* (4 spp.) e *Senna* (8 spp.). *Andira*, *Desmodium*, *Mimosa*, *Stylosanthes* e *Zornia* apresentaram três espécies cada. As espécies *Acacia mangium* Willd. e *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit são consideradas invasoras e a espécie *Leptolobium bijugum* (Spreng.) Vogel encontra-se como “vulnerável” (VU) na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção do Espírito Santo. O número de espécies de Fabaceae encontrados no PEI foi maior que o listado para outras restingas do ES, como o Parque Natural Municipal de Jacarenema (53 spp.) e o Parque Estadual Paulo César Vinha (54 spp.), o que reforça a importância da conservação da flora desta Unidade de Conservação.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

NOVO REGISTRO DE *CHLORIS ORTHONOTON* DÖLL PARA O ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Michellen Maria Gomes RESENDE¹, Valquíria Ferreira DUTRA^{1,2}, José Francisco Montenegro VALLS³
¹Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo; ³Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia.
(michellenresende@gmail.com)

Poaceae representa a quarta maior família de angiospermas, com cerca de 18.875 espécies, distribuídas em 997 gêneros, compreendendo cerca de um terço da cobertura vegetal do planeta. O gênero *Chloris* Sw. pertence à subfamília Chloridoideae e é frequente em regiões tropicais e subtropicais, geralmente em habitats abertos e secos, destacando-se por várias de suas espécies serem utilizadas como forrageiras. *Chloris orthonoton* Döll é registrada para todas as regiões brasileiras, com exceção do Norte do país. Na Região Sudeste, sua ocorrência só não é citada para o estado do Espírito Santo. Este estado possui uma área de 46.074,448 km², originalmente inserida no bioma Mata Atlântica, e é dividido em quatro mesorregiões: Noroeste Espírito-Santense, Litoral Norte Espírito-Santense, Central Espírito-Santense e Sul Espírito-Santense. Para os estudos de Poaceae para o projeto Flora do Espírito Santo, foram realizadas expedições de campo com o objetivo de aumentar o esforço de coleta, análise da coleção dos herbários VIES, VIC, MBML, CVRD, RB, CEN, e de herbários virtuais (como Re flora e INCT-HVFF), e utilizada literatura especializada para a identificação das espécies. Após análise do material botânico, é relatada pela primeira vez a ocorrência de *C. orthonoton* para o estado do Espírito Santo. Foram coletadas 10 amostras da espécie, distribuídas pelas quatro mesorregiões capixabas, sendo mais frequente em ambientes perturbados, como margens de rodovias, calçadas e terrenos baldios. O estudo apresenta contribuições importantes para o conhecimento dessa espécie para a Flora do Espírito Santo e do Brasil, ampliando o conhecimento sobre a distribuição geográfica dessa importante planta forrageira. O registro tardio de uma espécie ruderal espelha a falta de coletas de exemplares da família Poaceae no estado, e reforça a necessidade de inventários que visem à coleta de tais plantas. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

**43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA**

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

NOVAS OCORRÊNCIAS DO GÊNERO *Eragrostis* WOLF (POACEAE) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Michellen Maria Gomes RESENDE¹, José Francisco Montenegro VALLS², Valquíria Ferreira DUTRA^{1,3}
¹Departamento de Biologia Vegetal, Universidade Federal de Viçosa; ²Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia; Departamento de Ciências Biológicas, ³Universidade Federal do Espírito Santo. (michellenresende@gmail.com)

O estado do Espírito Santo, situado na região Sudeste do Brasil, compreende 78 municípios em uma área de 46.074,448 km². Está originalmente totalmente inserido no bioma Mata Atlântica e é um dos estados mais biodiversos em espécies de angiospermas. Na flora capixaba, Poaceae está representada por 193 espécies, sendo a décima família em riqueza de espécies. É a quarta maior família de angiospermas e altamente bem-sucedida na colonização de vários habitats em todo o planeta, incluindo a Antártida. O gênero *Eragrostis* Wolf é o maior dentro da subfamília Chloridoideae, com a maioria de suas espécies ocupando habitats abertos com solos pobres, principalmente em áreas ruderais, e com distribuição por amplos gradientes de altitude e umidade, de habitats pluviais a xéricos. O presente trabalho teve como objetivo contribuir para o conhecimento do gênero *Eragrostis* no Espírito Santo. Os resultados apresentados foram baseados na análise das coleções dos herbários VIES, VIC, MBML, CVRD, RB, CEN, consulta aos herbários virtuais (p. ex. Re flora, INVT-HVFF), além da realização de expedições de campo para coleta de material botânico. No estado, o gênero está representado por 13 espécies, sete das quais ainda não haviam sido reportadas na literatura: *Eragrostis airoides* Nees, *E. articulata* (Schrank) Nees, *E. bahiensis* Schrad. ex Schult., *E. cilianensis* (All.) Vignolo ex Janch., *E. guianensis* Hitchc., *E. lugens* Nees, *E. minor* Host e *E. tenuifolia* (A. Rich.) Hochst. ex Steud., representando novos registros para a flora do Espírito Santo. A presente pesquisa demonstrou a importância dos estudos do projeto Flora do Espírito Santo, especialmente no que diz respeito à família Poaceae e ao gênero *Eragrostis*. A identificação de novas ocorrências contribui para a ampliação do conhecimento acerca da distribuição geográfica das espécies e pode ter implicações importantes para a conservação da flora brasileira. Os resultados apresentados podem servir de base para futuras investigações e aprimoramento de estratégias de manejo e conservação dos recursos naturais do estado e do país como um todo. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VERBENACEAE NO QUADRILÁTERO FERRÍFERO SUL, MINAS GERAIS: AVANÇOS NO CONHECIMENTO DA RIQUEZA E CONSERVAÇÃO EM ÁREAS DE CANGA FRENTE À EXPANSÃO DA MINERAÇÃO

João Luís Lobo Monteiro de CASTRO¹, Pedro Henrique CARDOSO², Ana Paula Gelli de FARIA¹, Fátima Regina Gonçalves SALIMENA¹

¹Departamento de Botânica, Universidade Federal de Juiz de Fora, MG; ²Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ. (joao.lope@direito.ufjf.br)

Verbenaceae é um componente notável da flora Neotropical, com centro de diversidade no Brasil, onde são registrados 15 gêneros e cerca de 290 espécies. É reconhecida pela alta riqueza de espécies ao longo da Cadeia do Espinhaço (estados da Bahia e Minas Gerais), com altas taxas de endemismos dos gêneros *Lippia* L. e *Stachytarpheta* Vahl. Este trabalho apresenta o levantamento das espécies de Verbenaceae no município de Congonhas, com ênfase em áreas de canga, visando fomentar a conservação da família na região do Quadrilátero Ferrífero (QF), estado de Minas Gerais. As serras do QF são caracterizadas pela presença de afloramentos ferruginosos, com dezenas de espécies raras, conhecidos como cangas. O município de Congonhas localiza-se na porção sudoeste do QF, onde são desenvolvidas atividades mineradoras da Companhia Siderúrgica Nacional, que ocupa a segunda posição de maior exportadora de ferro do Brasil. O presente estudo foi desenvolvido de setembro de 2022 a maio de 2023 com expedições de campo mensais no município, além de análise das coleções dos herbários BHCB, CESJ, R, RB, SPF e imagens de espécimes disponíveis nas plataformas speciesLink, JABOT e REFLORA. Foram encontradas 21 espécies distribuídas nos gêneros *Aloysia* Palau (1sp.), *Lantana* L. (5 spp.), *Lippia* (8 spp.), *Petrea* L. (1 sp.) e *Stachytarpheta* (6 spp.). Dentre as espécies, *Lippia hermannioides* Cham., *Lippia lupulina* Cham., *S. confertifolia* Moldenke, e *S. glabra* Cham. ocorrem exclusivamente sobre cangas. Destaca-se que *S. confertifolia* é endêmica das cangas do QF, sendo considerada uma espécie rara com apenas treze registros de coleta, estando altamente ameaçada pelo avanço da mineração. Em uma perspectiva histórica, espécimes de Verbenaceae foram coletados na região de Congonhas do Campo (atual município de Congonhas) pelo naturalista Auguste François Marie Glaziou, incluindo o material-tipo de *S. amplexicaulis* Moldenke, endêmica de MG e sem registros de coletas no município desde 1881. *Lippia florida* Cham., *S. glabra*, e *S. harleyi* S. Atkins estão distribuídas principalmente em áreas rupestres de MG e também são registradas em Congonhas. Cerca de 80% dos campos rupestres em Congonhas estão sendo minerados e praticamente todas as áreas têm algum tipo de processo mineral em curso. A necessidade de medidas de proteção através da criação de unidades de conservação no QF é enfatizada tanto em nosso trabalho quanto em vários outros estudos taxonômicos. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PAISAGENS PROTEGIDAS INDICATIVAS DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS DE PROVISÃO POR PLANTAS MEDICINAIS: ESTUDO FUNCIONAL E FILOGENÉTICO

Jussira Dias dos SANTOS¹, Julia Viotti CORRÊA¹, Guilherme Ribeiro AGUIAR¹, Leomar Moreira RODRIGUES² & Danielle Piuzana MUCIDA¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri MG; ²Bolsista BAT-FAPEMIG. (jussira.dias@ufvjm.edu.br)

Unidades de Conservação de proteção integral, como o Parque Estadual do Rio Preto (PERP-MG) objetivam a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica, capazes de fornecer Serviços Ecosistêmicos (SE). Estudos funcionais e filogenéticos de plantas medicinais considerando fitofisionomias e unidades de paisagem podem servir de suporte para a compreensão de serviços de provisão. Nosso objetivo foi investigar o perfil funcional e filogenético de plantas medicinais em fitofisionomias do Cerrado no PERP. Aplicou-se uma matriz de correlação a especialistas e moradores locais sobre SE - provisão de plantas medicinais por unidades de paisagem e classes de uso e ocupação da terra do parque. As pontuações variaram de 0 (sem relevância), 1 (muito baixa), 2 (baixa), 3 (média), 4 (alta) a 5 (muito alta). Foram gerados, no R, um dendrograma (algoritmo de Ward) a partir dos traços hábito, forma de vida, consistência de folha, tipo de fruto, tricoma nas folhas e síndrome de dispersão, e um filograma por traço para cada fitofisionomia, com a contribuição dos nós para os atributos funcionais (entropia quadrática de Rao). Considerando 73 plantas medicinais reconhecidas popularmente pelo uso medicinal e identificadas no REFLORA e GBIF, observou-se que a maioria ocorre em paisagem de Afloramentos Rochosos e Vales Encaixados em formações Campestres e Florestais, respectivamente. Obteve-se 6 *clusters* para as fitofisionomias. Cerrado típico é o grupo mais rico e diferenciado em espécies, com maior ocorrência de ervas e endemismo filogenético. Campo Rupestre abriga a maior variabilidade filogenética. Espécies fanerófitas de hábito arbustivo e/ou arbóreo de folhas tricomas, coriáceas e fruto seco predominam, com usos mais expressivos para tratamento de reumatismo, problema renal e diarreia. Em geral, os traços apresentaram padrão aleatório na filogenia. Estudos funcionais e filogenéticos são úteis para se entender a dinâmica da comunidade e relevantes quando associados à análise de paisagem no estudo de Serviços Ecosistêmicos. No PERP, o estudo permitiu identificar áreas prioritárias para pesquisas científicas sobre plantas medicinais. Para além dos limites do parque, pode-se compreender melhor áreas de fornecimento de serviços de provisão, com o intuito de fortalecer o conhecimento de comunidades locais. **Agradecimentos:** (UFVJM, PPGCF, CAPES, FAPEMIG–APQ185-22 e ao José Hermínio Inácio).

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CHECKLIST PRELIMINAR DAS ANGIOSPERMAS DA RESERVA PARTICULAR DO PATRIMÔNIO NATURAL MACACO BARBADO, ESPÍRITO SANTO

Maria Ineida HORST de Aguiar¹, Isabela Lima PEREIRA¹, Leo Gasparini de OLIVEIRA¹, Hiago Lourenço da SILVA^{1 2}, Luana Silva Braucks CALAZANS¹, Rodrigo Theófilo VALADARES¹ & Valquíria Ferreira DUTRA¹
¹ Herbário VIES, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, ES.
² Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
(ineida.maria7@gmail.com)

O estado do Espírito Santo insere-se integralmente no Domínio da Floresta Atlântica e atualmente sua vegetação remanescente encontra-se em pequenos fragmentos circundados por áreas com diferentes usos do solo. Alguns destes fragmentos correspondem à áreas de preservação, mas a maioria localiza-se em propriedades particulares com pouco ou nenhum inventário florístico. Entretanto, essas áreas podem servir de refúgio para várias espécies e ampliar sua distribuição, especialmente devido ao território do estado compreender grande parte do Corredor Central da Mata Atlântica, que apresenta elevadas taxas de riqueza e endemismo. Um exemplo de área não inventariada com alto potencial florístico é a RPPN Macaco Barbado, um pequeno fragmento de 2.93 ha localizado nos municípios de Santa Maria de Jetibá e Santa Teresa, no Corredor Ecológico Centro-Norte Serrano, próximo a diversos outros fragmentos e unidades de conservação. Desta forma, este trabalho apresenta um checklist preliminar da flora fanerogâmica da RPPN Macaco Barbado, contribuindo para a flora do Espírito Santo e fornecendo subsídios à conservação de fragmentos ainda não inventariados. Foram realizadas três expedições a campo entre 2021 e 2022, além de consultas às coleções dos herbários MBML e VIES, totalizando 207 amostras analisadas. Para identificação, foram feitas comparações com material de herbário, bem como uso da literatura. As listas de espécies ameaçadas de extinção nacional e estadual foram consultadas para aferir o estado de conservação das espécies. A lista preliminar apresentou 47 famílias, 100 gêneros e 138 espécies de angiospermas. As famílias mais representativas foram Rubiaceae (16 espécies), Bromeliaceae (15), Orchidaceae e Asteraceae (12 cada), e *Solanum* o gênero mais rico (7). A lista mostra cinco espécies endêmicas do Espírito Santo, oito exóticas e dezesseis ameaçadas de extinção, além de três novos registros para o estado. Apesar da forma de vida arbórea ter sido pouco amostrada, uma quantidade expressiva de árvores de grande porte foi observada durante as expedições, indicando um ambiente com potencial de abrigar espécies com madeira dura e frutos carnosos, essenciais para manutenção das funcionalidades de atração da fauna dispersora, bem como da permeabilidade entre os fragmentos do corredor ecológico. Esses resultados mostram que, a despeito do tamanho reduzido da área e dos diversos usos do solo adjacentes, a RPPN desempenha importante papel na conservação da biodiversidade.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE DE SIMILARIDADE SOBRE A FAMÍLIA MELASTOMATACEAE OCORRENTES EM CINCO ÁREAS DO ESPÍRITO SANTO

Kethely Oliveira RODRIGUES¹ & Rodrigo Theófilo VALADARES¹

¹Laboratório de Taxonomia Vegetal, Universidade Federal do Espírito Santo, ES.
(kethelyoliveira@gmail.com)

A família Melastomataceae é composta por cerca de 4.500 espécies distribuídas em aproximadamente 170 gêneros, de ocorrência pantropical, sendo 70% dos táxons descritos para o Neotrópico. Há diferentes formas de vida, como árvores, arbustos e ervas, terrícolas ou raramente epífitas. No Brasil são conhecidos 69 gêneros e 1.430 espécies, sendo a quinta maior família de angiospermas. Podem ser encontrados seis tipos de frutos, sendo que na região Neotropical há registros de baga ou cápsula. A ocorrência de frutos secos e carnosos torna Melastomataceae interessante sob a perspectiva do papel que suas populações executam na diversidade funcional dos ecossistemas, entretanto, nenhum estudo comparativo utilizou a família sob esta ótica. Para testar como a riqueza, morfologia dos frutos e a disponibilidade de recursos para a fauna estariam distribuídos ao longo da paisagem fez-se uma análise de agrupamento entre diferentes tipos vegetacionais no estado do Espírito Santo. As áreas selecionadas incluíram a Reserva Biológica de Duas Bocas (RBDB), Reserva Natural da Vale (RV), Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV), Parque Estadual Pedra Azul (PEPA) e a Área de Proteção do Mestre Álvaro (APA MA). Uma matriz de presença/ausência de espécies foi elaborada a partir de registros válidos disponíveis nos herbários virtuais INCT-HVFF e na literatura. Posteriormente, a matriz foi submetida a uma análise de similaridade no programa PAST, utilizando UPGMA como método de agrupamento e o coeficiente de Jaccard e Dice. Sobre a riqueza, nenhuma espécie foi unânime, com destaque para *Miconia albicans* presente em quatro áreas. Há proximidade entre as espécies do PEPCV e RV, assim como para APA MA e RBDB. O PEPA foi o mais distante pois apresenta baixo número de espécies, algumas exclusivas da área contendo cerca de 50% de frutos carnosos e 50% secos e a presença de inselbergs gera contribuição para desenvolvimento de frutos secos. Os gêneros *Leandra* e *Miconia*, ambos com frutos carnosos, estão entre as principais espécies a colonizar áreas em regeneração e são abundantes na APA MA e RBDB, a similaridade das áreas é compreendida visto a presença do seu corredor ecológico. O solo em RV e PEPCV são semelhantes, desenvolvendo espécies parecidas, além do maior número de espécies os frutos em RV são em maioria carnosos e PEPCV são secos. Com a análise é possível reconhecer como a família contribui na regeneração da Mata Atlântica e sua diversidade entre as diferentes áreas de ocorrência.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ORTHOTRICHACEAE ARN DA UEMG-DIVINÓPOLIS

Gabriel Rabelo FONSECA¹; Évellin Franciane Vieira de Paula MOREIRA¹; Giullya Amaral Cordeiro LEMBRANÇA¹; Ronaldo Salvino NETO¹; Tatiana Silva SIVIERO¹

¹Departamento de Ciências Naturais e da Terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, Divinópolis (gabrielrfonseccamx@hotmail.com).

Briófitas são plantas pequenas e avasculares, cujos estudos moleculares demonstram estarem representadas por três linhagens distintas de embriófitas: antóceros, hepáticas e musgos. Orthotrichaceae Arn é uma família de musgos, na qual as plantas crescem especialmente em áreas rochosas ou solos arenosos e pedregosos. São pequenas, com caulídios eretos ou rastejantes, filídios lanceoladas ou ovais e cápsulas eretas ou curvas. No Brasil são descritos 10 gêneros e 56 espécies; no estado de Minas Gerais são 6 gêneros e 33 espécies. A Universidade do Estado de Minas Gerais presente em Divinópolis, MG apresenta área verde expressiva em meio a um ambiente antropizado, característica tanto do Cerrado quanto da Floresta Atlântica. Este trabalho tem como objetivo a identificação das espécies da família Orthotrichaceae deste local. As plantas foram coletadas em 2 ambientes: Área A e Área B. A coleta ocorreu através do método do caminhamento nos dias 03/06/2022 (Área A) e 24/08/2022 (Área B). As briófitas foram secas, observadas e identificadas de acordo com metodologia padrão. Os nomes foram conferidos através do site Flora e Funga do Brasil. Foram coletados 14 espécimes: 7 na Área A e 7 na Área B, todos dos gêneros *Macromitrium* Brid. e *Schlotheimia* Brid. Na área A foram encontrados 3 espécimes de *S. breviseta* Ångström, 3 de *S. rugifolia* (Hook.) Schwägr e 1 *M. regnellii* Hampe; na Área B, 1 espécime de *M. punctatum* Hook. & Grev, 1 *S. breviseta*, 4 *S. rugifolia* e 1 *S. torquata* Hedw. *M. punctatum* se diferencia por apresentar margem serreada acima, células superiores mamilosas e células basais retangulares com parede espessa e porosas. *M. regnellii* apresentou células papilosas, irregularmente arredondadas no ápice, tuberculadas na base e margem lisa acima. *S. breviseta* possui filídios fracamente contorcidos, oblongo-lanceolados, com margem recurvada para cima, costa excurrente, células basais alongadas e seta curta. Já em *S. rugifolia*, os filídios são fortemente espiralados quando secos, com células próximas à costa arredondadas, margem lisa e seta longa e lisa. *S. torquata* se diferencia de *S. rugifolia* por apresentar células basais com parede espessa, porosas, e células medianas próximas à costa alongadas. As 6 espécies identificadas correspondem a 18,18% das espécies de Orthotrichaceae de MG, indicando uma alta diversidade de espécies desta família, considerando ser em uma pequena área verde em ambiente antropizado. (UEMG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORÍSTICA DA TRILHA DO MIRANTE DO PARQUE ESTADUAL SERRADO CABRAL: CONHECER PARA CONSERVAR

Esther Lorrany Mota e AQUINO¹, Andressa Laís Lacerda LUNA¹, José Gustavo Santana NEVES¹, Leonardo Pereira Silva COSTA¹, Lúscas Rodrigues de SOUZA¹, João Pedro Maciel Rodrigues JARDIM¹, Jarbas Jorge de ALCANTARA², Leonardo da Cruz LIMA³, Júlia Rafaela Rabelo CECHIN³, Letícia Maria Moura COSTA³, Raquel de Lima BATISTA³, Rayane Vitória Gomes SANTOS³, Samyra Gabrielle Ribeiro ANDRADE³, Vitória Sôares AVELINO³, Washington Victor Tomaz dos SANTOS³ e Islaine Francieli Pinheiro de AZEVEDO¹.
¹Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG; ²Parque Estadual Serra do Cabral, Buenópolis, MG; ³Escola Estadual Padre Laerte Esperança de Oliveira, Buenópolis, MG. (estherlomoa@gmail.com)

Estudos florísticos são utilizados para identificação das plantas e caracterização da vegetação, permitindo compreender a biodiversidade que um ambiente pode apresentar. Seus resultados podem ser aplicados no planejamento de atividades de gestão de Unidades de Conservação (UC) e no desenvolvimento de ações para conservação das áreas estudadas. O Parque Estadual da Serra do Cabral (PESC) é uma UC de uso integral, em Buenópolis e Joaquim Felício, MG. Sua vegetação, com áreas de campos rupestres, é rica em espécies endêmicas, raras e ameaçadas de extinção. É um *hotspot* de biodiversidade com importância para a conservação da riqueza florística da região. Nosso objetivo foi realizar, em parceria com o PESC e a Escola Estadual Padre Laerte Esperança de Oliveira, em Buenópolis, a identificação florística em trilhas do Parque, promovendo atividades de envolvimento da UC com a sociedade. A primeira expedição para identificação florística ocorreu na chamada Trilha do Mirante, por meio de caminhada com observação direta, registro fotográfico e georreferenciamento das plantas em pontos distantes 300m entre si. As plantas foram amostradas nas duas margens da trilha, em um raio de 2m da margem. As espécies foram identificadas em campo, diante do prévio conhecimento ou consulta por meio de literatura especializada e registro fotográfico para posterior identificação. Os resultados são de 120 indivíduos amostrados, dos quais 63 são de espécies diferentes (26 identificadas e 37 ainda não identificadas), distribuídas em 19 famílias e 32 gêneros. As famílias Vochysiaceae, Fabaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Dilleniaceae e Solanaceae foram as mais representativas, com as espécies *Vochysia elliptica* (Mart.), *Qualea parviflora* (Mart.), *Leptolobium dasycarpum* (Vogel), *Solanum lycocarpum* (A.St.-Hil.), *Davilla elliptica* (A.St.-Hil.) e *Miconia* sp. (Ruiz & Pav.). Dentre as espécies identificadas, *L. dasycarpum* está classificada como baixo risco de extinção, não havendo dados para as outras espécies. Esta informação demonstra a necessidade de estudos da flora típica de campos rupestres, como ocorre no PESC. A riqueza de gêneros, espécies e famílias reflete a diversidade florística da área estudada. Estudos florísticos nas trilhas do PESC podem contribuir para a caracterização e identificação da diversidade de suas áreas, para promover atividades de turismo ecológico e ações de educação, direcionando estratégias de conservação viáveis e efetivas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE MACROFUNGOS DA RESERVA BIOLÓGICA DE DUAS BOCAS (CARIACICA, ESPÍRITO SANTO)

Daniel Oliveira SABBAGH^{1*}, Luana Silva Braucks CALAZANS¹ & Lucas de Oliveira BEZERRA¹

¹Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, CEP: 29075-910.
(daniel.sabbagh@edu.ufes.br)

O Brasil possui cerca de 6.400 espécies de fungos catalogadas. Entretanto, comparando as quantidades de estudos com os de outros reinos, fica evidente a lacuna de conhecimento acerca dos representantes da Funga. Dentre os estados brasileiros, o Espírito Santo possui a menor riqueza inventariada, com apenas 101 espécies oficialmente catalogadas, valor que evidencia fortemente a carência de estudos e o déficit amostral no estado. Este contraste acentua-se mais em face das elevadas taxas de riqueza e endemismo apresentadas por outros grupos taxonômicos decorrentes do posicionamento do Espírito Santo no Corredor Central da Mata Atlântica, uma das regiões de maior biodiversidade do bioma. Assim, levantamentos da funga do Espírito Santo mostram-se essenciais ao conhecimento da biodiversidade e suas relações ecológicas. Neste contexto, este trabalho traz um levantamento preliminar dos macrofungos da Reserva Biológica de Duas Bocas (REBIO Duas Bocas, Cariacica/ES), uma área de relevante importância inserida na extremidade do Corredor Ecológico Duas Bocas-Mestre Álvaro, um corredor ecológico prioritário da Mata Atlântica. O trabalho apresenta o primeiro levantamento micológico da REBIO Duas Bocas e teve como objetivo analisar e identificar coletas prévias oriundas da área, catalogar os registros recentes, e contribuir com o aumento do conhecimento micológico e do esforço amostral para o Espírito Santo. Foram realizadas expedições de campo em 2023 e levantados materiais do acervo micológico do Herbário VIES e do Herbário Virtual INCT-REFLORA. As identificações deram-se através da análise das estruturas macro e microscópicas dos exemplares, com o auxílio de literatura e chaves de identificação. Foram encontrados 41 espécimes nos acervos, sendo mais de 50% dos registros datados entre os anos de 1986 a 1988, evidenciando a falta de esforço amostral para a área. Além destes, 15 espécimes foram obtidos em expedições recentes, totalizando 54 espécimes, pertencentes a 23 famílias, 38 gêneros e 17 espécies. As famílias mais representativas foram Polyporaceae e Xylariaceae. Foram encontrados 9 registros novos para o local, e é esperado que esse número aumente significativamente, uma vez que ainda foram realizadas poucas expedições de campo e pela REBIO Duas Bocas ser essencialmente constituída por floresta ombrófila densa, com altos índices de umidade, que favorecem uma grande riqueza de fungos.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

SIMILARIDADE DE RECURSOS FLORAIS ENTRE DIFERENTES ÁREAS DO SEMIÁRIDO MINEIRO

Cinthia Soares NOVAES¹, Thaís Ribeiro COSTA¹, Sabrina Aparecida LOPES¹, Carlos Henrique Souto AZEVEDO¹, Caio Sousa MURTA² & André Rodrigo RECH^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. ²Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (cinthia.soares@ufvjm.edu.br)

A interação planta-polinizador é estabelecida por meio dos recursos florais (e.g. pólen, néctare óleos). Esses recursos atuam suprindo as necessidades alimentares e de nidificação dos animais e para as plantas garantem a reprodução e a manutenção da biodiversidade. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento da flora apícola e analisar a similaridade de recursos florais de plantas coletadas em quatro localidades do semiárido mineiro: Turmalina, Chapada do Norte, Itaobim e Jequitinhonha. Em cada localidade foram realizadas coletas mensais das plantas que estavam no período de floração ao entorno dos apiários no decorrer de um ano. Posteriormente, as plantas foram identificadas e depositadas no herbário do DEF/UFVJM. Classificamos os atributos ecológicos relacionados ao recurso floral (pólene néctar) de acordo com a base de dados do REFLORA e Rede de Catálogos Polínicos. As análises de diversidade e similaridade entre as áreas e teste *t*, foram realizadas pelo programa PAST 4.03. Quanto ao recurso floral, observamos que 50% das 232 espécies botânicas coletadas ofertam aos polinizadores pólen e néctar, o que confere uma característica importante para manutenção da alimentação dos apiários nessas regiões e aponta para a necessidade de conservação da vegetação. Em relação a diversidade, somente as cidades de Chapada do Norte e Jequitinhonha foram diferentes ($p \leq 0,01$). Com relação ao índice de similaridade (Morisita), observamos que as cidades de Jequitinhonha e Turmalina foram semelhantes entre si, assim como Itaobim e Chapada do Norte, formando dois agrupamentos distintos. Jequitinhonha e Turmalina foram as localidades que mais compartilharam espécies entre si (13 no total), já Itaobim e Chapada do Norte compartilham entre si 8 famílias botânicas. De maneira geral, há uma alta diversidade florística nas localidades, fator importante quando pensamos na conservação das espécies e possível potencial de produção de méis especiais no semiárido mineiro, desmistificando a ideia de que o semiárido é uma região ecologicamente pobre e improdutiva. Esperamos que com esses resultados apoiar a conservação da vegetação nativa. Esperamos também promover o manejo agroecológico entre os apicultores dessas regiões, estabelecendo uma cadeia apícola economicamente viável, sustentável e de qualidade. (Agradecimentos: CNPq projetos nº 400904/2019-5, nº 423939/2021-1 e nº 311665/2022, FAPEMIG projetos nº APQ-00932-21 e nº APQ 03100-21)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DA BAHIA: LINDERNIACEAE

Gabriel Barros DA SILVA¹, Wallyson Herbet da Silva¹, André Vito Scatigna³, Daniela Santos Carneiro Torres^{1,2}, Rejane Patrícia de Oliveira^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ³Programa de Pós-graduação em Agroecologia (PPGA) na Universidade Estadual do Maranhão, MA. (gabrielxbarros@hotmail.com)

Linderniaceae (Rchb.) Borsch, Kai Müll. & Eb. Fisch. compreende 15 gêneros e 200 espécies, ocorrendo principalmente nos trópicos e abrangendo algumas espécies de relevância ornamental. No Brasil ocorrem 7 gêneros e 13 espécies, sendo que o país apresenta endemismo de 4 gêneros e 5 espécies. O objetivo deste trabalho é o levantamento das espécies de Linderniaceae que ocorrem no estado da Bahia. Foram realizadas expedições de campo para coleta de material. Espécimes das coleções do HUEFS, CEPEC e ALCB foram analisadas, além de exsicatas de materiais *typus* de outros herbários, disponíveis em bases de dados online. Foi registrada a ocorrência de 4 gêneros e 7 espécies na família, sendo elas: *Cubitanthus alatus* (Cham. & Schltld.) Barringer; *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell.; *L. diffusa* (L.) Wettst.; *L. dubia* (L.) Pennell; *L. rotundifolia* (L.) Alston; *Micranthemum umbrosum* (Walter ex J. F. Gmel.) S. F. Blake; *Torenia thoursii* (Cham. & Schltld.) Kuntze.. *Torenia fournieri* Linden ex E. Fourn foi considerada cultivada e não incluída no levantamento realizado. *C. alatus* é uma espécie endêmica da Bahia, ocorrendo exclusivamente na mata higrófila do sul do estado. Trata-se do primeiro registro de *L. crustacea* para a Bahia. No estado, a maioria das espécies de Linderniaceae ocorrem especialmente na Mata Atlântica, com algumas espécies também registradas na Caatinga. O estudo contribui para o melhor conhecimento da taxonomia e da diversidade de Linderniaceae na flora do estado. (CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VULNERABILIDADE DA FLORA APÍCOLA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO SEMIÁRIDO MINEIRO

Thaís Ribeiro COSTA¹, Cinthia Soares NOVAES¹, Sabrina Aparecida LOPES¹, Carlos Henrique de Souto AZEVEDO¹, Caio de Souza MURTA², André Rodrigo RECH¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (thais.costa@ufvjm.edu.br)

²Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG.

O Semiárido Mineiro, em particular o Vale do Jequitinhonha, tem mostrado grande potencial para a apicultura. A região está localizada em área de tensão ecológica, o que condiciona elevada diversidade da flora, com produção de flores em diferentes épocas do ano. No entanto, mudanças climáticas têm afetado a sazonalidade dos padrões fenológicos, o que pode desequilibrar a disponibilidade de recursos para as abelhas e consequentemente a cadeia produtiva do mel. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo verificar o potencial de adequabilidade ambiental das principais espécies da flora apícola da região. A priori, foi realizada coleta e identificação botânica das plantas localizadas ao entorno de apiários distribuídos em quatro municípios (Turmalina, Chapada do Norte, Itaobim e Jequitinhonha). Posteriormente, utilizamos modelos de distribuição preditiva em diferentes cenários (dias atuais e futuro - 2050). Para isto utilizamos pontos georreferenciados das espécies e dados climáticos. Utilizamos o algoritmo *Maxent*, disponível no *package* "Wallace" do R. Foram identificadas 232 espécies, distribuídas em 37 famílias, o que sugere alta riqueza biológica. As espécies que mais se destacaram, com ocorrência em todos os municípios e que florescem no período de estresse hídrico foram: *Astronium urundeuva*, *Serjania lethalis* e *Vernonia polyanthes*. O padrão de distribuição preditiva foi validado pelo desempenho de todos os modelos, uma vez que os parâmetros estatísticos sugerem alta precisão para todas as espécies ($AUC > 0.83$). As variáveis de maior importância para todas as espécies foram precipitação do trimestre mais quente (bio18) e mais frio (bio19). A distribuição predita para o presente demonstrou que as espécies têm sua ocorrência geográfica potencial que se sobrepõe, nas porções leste e oeste do Semiárido, onde ocorrem predominante Florestas Secas. Valores baixos de adequabilidade foram notados especialmente para a porção central, que coincide com áreas de maior influência de formações savânicas do Cerrado. Foi constatado aumento das áreas adequadas para a distribuição das espécies no cenário de 2050, o que sugere que populações mais tolerantes ao aumento da temperatura e redução da disponibilidade de água podem se tornar dominantes. Assim, é imprescindível que esta região receba atenção especial para a conservação e sejam contempladas por políticas públicas que promovam a agrobiodiversidade e atividades econômicas sustentáveis, a exemplo da apicultura. (Agradecimentos: CNPq projetos n° 400904/2019-5, n° 423939/2021-1 e n° 311665/2022, FAPEMIG projetos n° APQ-00932-21 e n° APQ 03100-21)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

VARIAÇÃO DE BIOMASSA LENHOSA E ESTOQUE DE CARBONO DA VEREDAPERUAÇU E ALMESCLA

Érica Pereira CARDOZO¹; Guilherme Costa DIAS¹; Leonardo Pereira Silva COSTA¹; Alysson Rocha PEREIRA²; Camila Silveira SOUZA³; Yule Roberta Ferreira NUNES³

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG;

²Laboratório de Ecologia Vegetal, Universidade Federal de Minas Gerais, MG; ³Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Montes Claros, MG. (guilhermecdias20@gmail.com).

Nas veredas existe um gradiente ambiental determinado essencialmente pela variação hídrica. Nas regiões mais baixas, com alta saturação hídrica e acúmulo de matéria orgânica, pode ocorrer a formação de floresta higrófila (FH); conforme se afasta da zona saturada, ocorre a predominância da vegetação herbácea graminosa formando a área aberta (AB). Considerando as alterações ambientais, principalmente na vegetação, a disponibilidade de água no solo fica reduzida, juntamente com a transpiração e assimilação de carbono, levando à possível mortalidade dos indivíduos. Avaliamos a variação temporal e espacial da biomassa acima do solo das espécies lenhosas (AGWB – Mg) e o estoque de carbono entre duas veredas com diferentes níveis de preservação (Almescla - mais preservada e Peruaçu - estágio avançado de secamento). Os inventários foram realizados em 2017 na APA Rio Pandeiros, norte do Estado de Minas Gerais, município de Bonito de Minas. Utilizamos parcelas para levantamento fitossociológico com metodologia pré-estabelecida de inclusão utilizando 68 parcelas de 20x20m na vereda Almescla (30 na FH e 38 na AB) e 27 transectos na vereda Peruaçu (30 na FH e 27 na AB). Durante o segundo inventário no ano de 2022 foram adicionados os novos indivíduos, registrados os mortos e mensurados novamente os sobreviventes. Para estimar o estoque de carbono, obtivemos os valores de biomassa acima do solo das espécies lenhosas amostradas e convertimos em estoque de carbono. A vereda Almescla teve maiores valores (2017: $\bar{x} = 0.56$, $t = 2.44$; $p = 0.01$; 2018: $\bar{x} = 0.54$, $t = 4.06$; $p < 0.00001$) comparado a vereda Peruaçu (2017: $\bar{x} = 0.41$, $t = 2.44$; $p = 0.01$; 2018: $\bar{x} = 0.36$, $t = 4.06$; $p < 0.00001$) nos dois períodos de amostragem. Essas diferenças também foram significativas entre os diferentes ambientes em cada vereda, onde a FH na vereda Almescla teve maiores valores de estoque de carbono comparado a FH da vereda Peruaçu nos dois períodos de amostragem. Em 2017, o estoque de carbono da vereda Peruaçu apresentou valores mais elevados na AB. O oposto foi encontrado para o ano de 2022, onde a AB da vereda Almescla apresentou maiores valores de estoque de carbono comparada a AB do Peruaçu. Esses resultados podem servir como subsídio para o entendimento de como mudanças ambientais ao longo do tempo e espaço devido a fatores antrópicos como o nível do lençol freático, podem ocasionar alterações na dinâmica da vegetação e estoque de carbono em veredas com diferentes níveis de preservação. (FAPEMIG, PELD VEREDAS, CNPQ, PPGBOT)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DE ITATIAIA, MINAS GERAIS

José NASCIMENTO JR¹, Ana Cláudia ALENCAR¹, Lívia GARCIA¹, Igor Macfaden BELLAGAMBA¹,
Bruna Resende dos PASSOS¹, Allehandro SANTOS¹ & Hernani Imbroisi PAIVA¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (zenascimento@ufsj.edu.br)

O Monumento Natural Estadual de Itatiaia (MNEI) foi criado em 2009 e está localizado no extremo sul da Serra do Espinhaço, entre os municípios de Ouro Branco e Ouro Preto. Passados quase 15 anos de sua criação, o MNE de Itatiaia ainda pode ser considerado uma nova fronteira para estudos botânicos em Minas Gerais, uma vez que até 2022 haviam sido coletados apenas cerca de 800 espécimes na região, resultando na baixíssima densidade de ca. 0,3 amostra coletada por hectare. A baixa quantidade de pesquisas no local fazem com que o MNEI tenha alto potencial para a descoberta de novas espécies ou novas ocorrências para a região. Dessa forma, pretendemos realizar um levantamento das espécies de traqueófitas do MNE de Itatiaia, e em seguida fazer um estudo biogeográfico para analisar a similaridade da flora do MNE de Itatiaia e de outros campos rupestres brasileiros. Para isso, desde novembro de 2022 realizamos expedições para coleta de plantas para vários pontos MNEI. As amostras resultantes estão sendo incorporadas no herbário HUFSJ. Até o momento realizamos quatro expedições de campo, nas quais foram coletados ca. de 2000 espécimes distribuídos em aproximadamente 80 famílias, 230 gêneros e 450 espécies. As famílias com mais espécies até o momento são Asteraceae (94 spp.), Melastomataceae (40 spp.), Fabaceae (35 spp.), Cyperaceae (24 spp), Poaceae (22 spp.), Eriocaulaceae (17 spp.), Rubiaceae (16 spp.), Orchidaceae (15 spp.) e Malpighiaceae (11 spp.), o que é esperado para áreas dominadas por campos rupestres. Entre as espécies identificadas até o momento, 32 são consideradas em algum grau de ameaça, sendo 17 em perigo e 15 vulneráveis. Os dados gerados estão sendo usados para a realização de tratamentos taxonômicos para diversas famílias, como Araceae, Bromeliaceae, Calophyllaceae, Clusiaceae, Ericaceae, Fabaceae, Orchidaceae e Velozziaceae, e várias outras famílias ainda receberão tratamentos taxonômicos, especialmente realizados por estudantes de graduação, o que fará do MNEI um laboratório para a formação de novos taxonomistas. Ao final do nosso estudo esperamos entender melhor as relações biogeográficas entre a porção Sul da Serra do Espinhaço e as suas demais regiões, bem como com outros campos rupestres que não fazem parte da Serra do Espinhaço. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA E ESTRUTURA DA VEGETAÇÃO ARBÓREO-ARBUSTIVO NA RPPN PORTO CAJUEIRO

Leonardo Vinícius Ataíde COSTA¹; Aldenice Barbosa ALVES¹; Maria Fernanda GONÇALVES¹; Matthias Yunsu

RHIE¹; Sabrina Celie Oliveira e SILVA¹; Érica Vanessa Durães de FREITAS²; Walter Santos de ARAÚJO¹

¹Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade, Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES; ² Universidade Federal de Goiás – UFG; ³Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES (leonardo.vinicius.ac@gmail.com)

A análise da composição florística e estrutura fitossociológica é importante para entender a diversidade e a organização de comunidades vegetais. Essas análises são fundamentais em ecossistemas ameaçados como o Cerrado brasileiro, fornecendo parâmetros imprescindíveis para o manejo e regeneração das diferentes comunidades vegetais. Desse modo, o presente estudo teve como objetivo verificar a estrutura e composição da vegetação arbóreo-arbustiva em uma área de cerrado *stricto sensu* na Reserva Particular de Patrimônio Natural Porto Cajueiro (RPPN Porto Cajueiro). Foram demarcadas 15 parcelas de 100 m² (10x 10 m) onde todos os indivíduos arbóreo-arbustivos vivos com um CAP (Circunferência à altura do peito a 1,30 m do solo) ≥ 15 cm foram inventariados. Todas as plantas demarcadas foram registradas com nome científico da espécie, CAP e altura total. As plantas foram identificadas *in loco* e quando não possível foi coletado material botânico para identificação através de consultas bibliográficas. Ao todo, foram registrados 161 indivíduos, pertencentes a 36 espécies e 20 famílias botânicas. A família com a maior riqueza de espécies foi Fabaceae com 08 espécies registradas. As espécies mais abundantes foram *Pouteria ramiflora* (Mart.) Radlk (Sapotaceae) e *Vochysia rufa* (Spreng.) Mart. (Vochysiaceae) com 25 e 18 indivíduos registrados. O índice de diversidade calculado para a área foi de 3,15 nats/indivíduos⁻¹, enquanto o índice de equabilidade foi de 0,620. A densidade de plantas registrada foi de 782 indivíduos por hectare e a área basal total foi de 0,936 m². Tanto o índice de diversidade quanto de equabilidade se assemelham com os valores encontrados em outros estudos para áreas de cerrado *stricto sensu* registrados na literatura. Em contrapartida, os valores de densidade e área basal foram baixos não corroborando a maioria dos estudos realizados no Cerrado. Esses resultados possivelmente se devem ao fato de que a área de estudo se encontrava em uma região com histórico de impactos antrópicos, como por exemplo a extração de madeira, o corte seletivo e a criação de gado, registrados até o ano de 2005. Tais condições podem refletir em uma cobertura arbóreo-arbustiva de menor densidade quando comparadas a áreas pristinas. Após a criação da RPPN em 2005 o acesso ao local foi restringido, o que garantiu a proteção da área impedindo que ações antrópicas sejam executadas, bem como os diversos tipos de danos às comunidades vegetais. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA EM TRILHA DO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO CABRAL PARA CARACTERIZAÇÃO DA DIVERSIDADE LOCAL

Lucas Rodrigues de SOUZA¹, Andressa Laís Lacerda LUNA¹, José Gustavo Santana NEVES¹, Leonardo Pereira Silva COSTA¹, Jarbas Jorge de ALCANTARA² & Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,3}
Programa de Pós-Graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG¹; Parque Estadual da Serra do Cabral, Buenópolis, MG², Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, Montes Claros, MG³. (lucas.rod.souza@hotmail.com)

A Cadeia do Espinhaço abriga um complexo de serras e chapadas com grande diversidade. A Serra do Cabral, na região centro norte do estado de Minas Gerais, apresenta disjunção com as demais serras da Cadeia do Espinhaço. Constituída de áreas de campos rupestres, pode ser considerada como refúgio vegetacional, com vegetação diferenciada, rica em espécies endêmicas, tanto nos aspectos florísticos quanto ecológicos. Estudos florísticos são fundamentais para compreender o quanto de biodiversidade os ambientes podem apresentar. O objetivo desse trabalho foi registrar e identificar as plantas que compõem a vegetação presente em uma das trilhas do Parque Estadual da Serra do Cabral (PESC), visando caracterizar a diversidade florística local. O trabalho foi realizado na trilha “Descobrimo o Cabral”. Foi caracterizada a vegetação ao longo da trilha, durante a época de transição da estação chuvosa para a seca, por meio de caminhada, com coleta das plantas em pontos específicos (distância de 150 metros entre eles) nas duas margens da trilha. Em cada ponto, a coleta ocorreu em plantas localizadas em um raio de 2 metros da margem da trilha. As espécies foram identificadas em campo ou através de material coletado para identificação por meio de literatura especializada. Como resultados foram encontradas 78 espécies, distribuídas em 67 gêneros e 28 famílias. Dentre essas, as famílias mais representativas foram Vochysiaceae, Eriocaulaceae, Melastomataceae, Fabaceae e Malpighiaceae. Respectivamente as espécies mais representativas foram: *Vochysia thyrsoidea* Pohl e *Vochysia elliptica* Mart.; *Actinocephalus polyanthus* (Bong.) Sano e *Actinocephalus cabralensis* (Silveira) Sano; *Leandra* sp. (Raddi.), *Miconia* sp. (Ruiz & Pav.) e *Lavoisiera* sp. (DC.); *Enterolobium gummiferum* (Mart.) J. F. Macbr., *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, *Dimorphandra mollis* Benth. e *Chamaecrista ramosa* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby); *Byrsonima crassifolia* (L.) Kunth. É importante para o PESC que estudos com o levantamento da flora de suas trilhas sejam realizados, para contribuir de maneira efetiva na caracterização e identificação da diversidade florística de suas áreas. Além disso, inventários florísticos desenvolvidos nas trilhas subsidiam informações para estruturação de trilhas interpretativas e atividades de turismo ecológico no Parque, aproximando a comunidade com o ambiente. Os resultados podem ser aplicados ao planejamento das atividades de gestão e conservação das áreas estudadas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

OS ÚLTIMOS SOBREVIVENTES MAIS AO NORTE: PERSPECTIVAS PARA A CONSERVAÇÃO DAS *Araucaria angustifolia* (BERTOL.) KUNTZE (ARAUCARIACEAE) DA SERRA DO PADRE ÂNGELO, MINAS GERAIS

Paulo Minatel GONELLA¹, Júlio César RIBEIRO² & Eduardo P. FERNANDEZ³

¹Departamento de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas, MG;

²Cidadão-cientista, Serra do Padre Ângelo, Conselheiro Pena, MG; ³Centro Nacional de Conservação da Flora, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RJ. (pmgonella@gmail.com)

Araucaria angustifolia (Bertol.) Kuntze (Araucariaceae) é uma árvore emblemática da Mata Atlântica do Sul e Sudeste do Brasil, apresentando grande importância ecológica, além de ser um importante símbolo cultural, aparecendo representada desde pinturas rupestres pré-históricas até tempos contemporâneos em bandeiras municipais e estaduais. Devido ao seu uso como fonte de madeira e ao desmatamento, a espécie sofreu uma redução significativa de sua área e população, figurando hoje em dia como Em Perigo de Extinção na Lista Vermelha Nacional. Historicamente, a população mais ao norte da espécie é referida como sendo a Serra do Padre Ângelo (SPA), mas dados sobre essa ocorrência só estão disponíveis até a década de 1970. A SPA é um complexo de serras quartzíticas no município de Conselheiro Pena, no médio Rio Doce, leste de Minas Gerais, que ganhou notoriedade recentemente pela descoberta de diversas espécies novas de plantas; apesar disso, a região não é protegida por nenhuma Unidade de Conservação. Este estudo teve por objetivo atualizar o conhecimento sobre a população de *A. angustifolia* da SPA e propor direções para a sua conservação local. As árvores foram contadas e mapeadas em expedições à área, incluindo os indivíduos nativos, mortos e plantados. As árvores remanescentes se concentram numa porção da SPA conhecida como Serra do Pinhão, ao longo dos vales dos rios, em remanescentes florestais cercados por áreas de campo rupestre, pastagens e áreas degradadas. Dados de 1975 indicavam que a população consistia em menos de 80 indivíduos maduros, enquanto os novos dados apontam uma redução para menos de 30 indivíduos maduros, além de diversos indivíduos mortos observados. Sementes viáveis foram observadas, além de poucos indivíduos juvenis, apontando a viabilidade reprodutiva da população, apesar de não haver recrutamento em nível suficiente para sua manutenção. A proteção dos remanescentes florestais, com a remoção do gado e o manejo do fogo e espécies invasoras é urgente e fundamental para a conservação dessa população. Estratégias de reintrodução usando sementes de árvores nativas da região devem ser incentivadas, com o apoio da comunidade e poder público locais. Futuros estudos de diversidade e estrutura genética poderão contribuir com o entendimento da história biogeográfica e possíveis efeitos da redução populacional, auxiliando em estratégias mais eficazes para sua conservação a longo prazo. (FAPEMIG, Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

“O MISTÉRIO DO IPÊ-LARANJA”: NOVOS REGISTROS DE OCORRÊNCIA DE UMA ESPÉCIE RARA E ENDÊMICA DO RIO DOCE

Reinaldo Duque Brasil Landulfo TEIXEIRA¹ & Valter José EVANGELISTA²

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, *Campus* Governador Valadares, MG; ² Escola Estadual Alexandre Peixoto da Silva, Governador Valadares, MG. (reinaldo.duque@ufjf.br)

Este resumo tem como objetivo comunicar novos registros de ocorrência de uma espécie rara e endêmica do Médio Rio Doce, bem como narrar a jornada investigativa para seu reconhecimento botânico e seus desdobramentos. Em dezembro de 2022, professores e funcionários encontraram na área verde da Escola Estadual Alexandre Peixoto da Silva uma árvore não identificada, com belas flores alaranjadas. Inicialmente, acreditaram se tratar de um suposto “ipê-laranja” e contactaram o Laboratório de Agroecologia e Botânica (LABOT) da UFJF / *Campus* GV, para buscar mais informações. Na mesma semana, foi marcada uma visita à escola para desvendar o “mistério do ipê-laranja”, quando foi feito o registro fotográfico da árvore, que tem cerca de 4m de altura, estava florida, mas não tinha frutos. Foram coletados cinco ramos férteis, que foram herborizados e depositados no LABOT. Após análise morfológica, constatou-se que definitivamente não era um ipê. As folhas simples opostas com estípulas interpeciolares e a morfologia floral são típicas de Rubiaceae, lembrando o gênero *Tocoyena*. A partir de pesquisa bibliográfica e chaves de identificação, chegamos a *Sphinctanthus fluvii-dulcis* Dalprete & C.H. Perss, uma espécie com apenas dois registros oficiais em Belo Oriente e Governador Valadares. A espécie foi coletada pela primeira vez em 2012 e descrita por Dalprete e Persson (2013) em artigo publicado no *Kew Bulletin*, quando foi classificada no gênero *Sphinctanthus* e ganhou o epíteto específico *fluvii-dulcis* por ser endêmica do Médio Rio Doce. A espécie se diferencia de outras do mesmo gênero pela corola alaranjada e ovário com placentação parietal. Segundo critérios da IUCN, a espécie é rara e criticamente ameaçada de extinção, especialmente diante do estado de degradação ambiental na região. A investigação foi acompanhada por uma equipe de jornalistas que produziu uma reportagem veiculada em TV aberta de alcance regional. Após divulgação na mídia, iniciamos um projeto de mapeamento participativo com agricultores familiares e localizamos mais três novos exemplares, além do Sítio Pindorama, que conta com grande coleção botânica onde o proprietário preserva um espécime que frutifica e já conseguiu tirar mudas. Neste contexto, concluímos que é necessário ampliar esforços de pesquisa-ação para mapear mais indivíduos de *S. fluvii-dulcis*, bem como conhecer sua ecologia populacional, biologia reprodutiva e testar estratégias de propagação visando a conservação da espécie.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PLANTAS COMESTÍVEIS EM ESPAÇOS PÚBLICOS URBANOS DE GOVERNADOR VALADARES, MG

Reinaldo Duque Brasil Landulfo TEIXEIRA¹; Gustavo de Almeida SANTOS¹; Luana Maria Nogueira ESTEVES¹; Ernane Medeiros COUTO¹; Mariana Pereira MENDES¹; Rita de Cássia Tomaz Godinho FERREIRA¹; Tasso Costa PEREIRA¹ & Maíra Queiroz REZENDE²

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora, *Campus* Governador Valadares, MG; ² Instituto Federal do Norte de Minas Gerais, *Campus* Teófilo Otoni, MG. (reinaldo.duque@ufjf.br)

Este trabalho teve como objetivo geral investigar a diversidade de plantas comestíveis em espaços públicos urbanos de Governador Valadares, MG. Como objetivos específicos, visamos: 1) registrar a riqueza de espécies comestíveis em avenidas, ruas e praças de diferentes bairros; 2) identificar as espécies mais frequentes e abundantes; 3) e contribuir para divulgação e conservação da diversidade vegetal para uso alimentar na cidade. O levantamento foi realizado em caminhadas percorrendo 43 logradouros em nove bairros. As plantas foram registradas em lista livre e fotografadas. Durante as caminhadas contou-se o número de indivíduos de espécies arbustivas e arbóreas como estimativa de abundância. Porém, no caso de ervas espontâneas de ciclo curto e muito abundantes, o número de indivíduos não foi contabilizado, registrando-se apenas sua ocorrência em cada logradouro. No total, registrou-se 96 espécies e 48 famílias, sendo Malvaceae e Myrtaceae as mais representativas, com seis espécies cada. Quanto ao hábito, 52 espécies são árvores, 27 ervas, 10 arbustos, seis lianas e uma epífita. Em relação à origem geográfica, 36 espécies são cultivadas, 31 naturalizadas e 29 são nativas, sendo três endêmicas do território nacional. As espécies mais frequentes, registradas nos nove bairros amostrados, foram: *Amaranthus spinosus* L., *Carica papaya* L., *Malpighia emarginata* DC., *Mangifera indica* L., *Moquilea tomentosa* Benth., *Psidium guajava* L. e *Turnera subulata* Sm. Por outro lado, 21 espécies foram registradas em apenas um bairro. A Ilha dos Araújos foi o bairro amostrado com maior abundância ($p < 0,0001$) e riqueza marginalmente superior ($p = 0,089$) aos demais bairros, com destaque para a avenida que circunda a Ilha margeando o Rio Doce, onde registrou-se 67 espécies. Entre as arbóreas, *M. tomentosa* representou 33,4% da abundância total, com 1117 indivíduos listados. Os resultados demonstram o potencial alimentício negligenciado na cidade, uma vez que muitas dessas espécies são cultivadas para ornamentação e arborização urbana, enquanto outras são combatidas como pragas. Dentre as espécies registradas, 56 podem ser consideradas plantas alimentícias não convencionais (PANC), porém os serviços de capina e limpeza urbana suprimem grande variedade de plantas alimentares tratadas como ervas daninhas. Em alguns locais, moradores cultivam hortaliças, plantas medicinais e frutíferas em espaços públicos, nos mostrando como é possível ocupar a cidade cultivando a diversidade vegetal.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

UMA PEQUENA REDESCOBERTA NA TERRA DE GIGANTES: IMPLICAÇÕES TAXONÔMICAS, BIOGEOGRÁFICAS E DE CONSERVAÇÃO DA REDESCOBERTA DE *Paepalanthus minimus* SILVEIRA (ERIOCAULACEAE)

Caroline Oliveira ANDRINO¹, Luiz Henrique ROCHA² & Paulo Minatel GONELLA²

¹Departamento de Botânica, Universidade de Brasília, DF; ²Departamento de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de São João del-Rei, Sete Lagoas, MG. (luizhrochap@gmail.com)

A Serra do Padre Ângelo (SPA) é um complexo montanhoso formado por afloramentos de rocha quartzítica da Formação Geológica João Pinto e está localizada no médio Rio Doce, município de Conselheiro Pena, leste de Minas Gerais. A Serra representa uma área isolada de campos rupestres e tem sido o palco de diversas descobertas de novas espécies e registros geográficos, incluindo duas espécies reconhecidas por seu gigantismo em suas respectivas famílias, *Drosera magnifica* Rivadavia & Gonella (Droseraceae) e *Vellozia gigantea* N.L. Menezes & Mello-Silva (Velloziaceae), o que rendeu à SPA o apelido de “Terra de Gigantes”. Durante expedições de coleta do projeto de levantamento florístico da SPA, uma pequena espécie não-identificada de Eriocaulaceae foi coletada. Estudos detalhados da sua morfologia e comparações com espécimes-tipo e descrições permitiram a confirmação da identidade dessas plantas como *Paepalanthus minimus* Silveira. Tal espécie foi coletada pela última vez em 1918 e era conhecida apenas do espécime-tipo, coletado próximo a Diamantina, cerca de 250 km de distância dos novos registros. Com a recente reclassificação de *Paepalanthus* Mart. *sensu lato* e após a análise morfológica dos espécimes coletados e do material-tipo de *P. minimus*, constatou-se que essa espécie pertence ao gênero recém-proposto *Giulietta* Andrino & Sano, de forma que uma nova combinação é necessária. Essa espécie repete um padrão biogeográfico observado em outras linhagens de campo rupestre da Formação João Pinto, em que espécies da Cadeia do Espinhaço apresentam populações disjuntas nessas montanhas do leste mineiro. Tal padrão pode ser explicado por eventos de expansão das áreas campestres durante flutuações climáticas do Período Quaternário, seguidas por retração e isolamento dessas populações. Por fim, a redescoberta permite uma avaliação preliminar do status de conservação da espécie, que é proposta como Criticamente em Perigo de Extinção por conta do reduzido tamanho populacional, habitats reduzidos e fragmentados, e ameaças que impactam diretamente a espécie e seu habitat, como incêndios de origem antrópica e espécies invasoras. Nenhuma das populações é encontrada em uma Unidade de Conservação, o que reforça a importância de medidas nesse sentido na SPA. (CNPq, FAPEMIG, Mohamed bin Zayed Species Conservation Fund)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AMEAÇA DE EXTINÇÃO DE SEMPRE-VIVAS EM MINAS GERAIS: RESTRIÇÃO E FRAGILIDADE EM ÁREAS DE CAMPO RUPESTRE

Pablo Civatt Pereira da SILVA¹, Geovana Aguida Silva SANTOS², Thais Ribeiro COSTA³, Anne Priscila Dias GONZAGA³

¹Licenciado em Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG; ²Discente do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG ³Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (pablo.civatt@ufvjm.edu.br)

A Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço (RBSE) ocupa menos de 1% do território brasileiro, no entanto, representa 20% da flora conhecida do país. Além disso, apresenta elevado nível de endemismo com espécies raras e adaptadas a ambientes muitos restritos (substrato rochoso, solos ácidos e de baixa fertilidade, capacidade hídrica limitada, dentre outras). Dentre estas, os grupos mais representativos são as sempre vivas das famílias botânicas: Asteraceae, Eriocaulaceae, Cyperaceae, Poaceae, Rapateaceae e Xyridaceae, que prestam inúmeros serviços ecossistêmicos e de sociobiodiversidade. No entanto, as mesmas se encontram submetidas a pressões antrópicas e mudanças climáticas o que podem colocar em risco a manutenção e viabilidade das populações. O objetivo desse estudo foi avaliar o status de conservação e a distribuição de 29 espécies de sempre-vivas conforme amostrado na pesquisa Giulietti, et al. (1996). Para isso, foi realizada a conferência da nomenclatura botânica a partir do banco de dados Flora do Brasil (2020). Já as informações relacionadas a distribuição geográfica e Status de conservação (CR: criticamente em perigo; EN: em perigo; VU: vulnerável) foram feitas no Plantminer (<www.plantminer.com>). Das espécies amostradas 9 são restritas a áreas de campos rupestres, 5 ocorrem em fitofisionomias savânicas e campestres do Cerrado e 15 estão distribuídas em outros tipos de vegetações e biomas. Além disso, sete espécies de distribuição restrita estão ameaçadas de extinção, sendo: *Comanthera brasiliensis* (Giul.) L.R.Parra & Giul. (CR); *Comanthera elegans* (Bong.) L.R.Parra & Giul. (EN); *Syngonanthus itambeensis* Silveira (EN); *Syngonanthus laricifolius* (Gardner) Ruhland (VU); *Xyris nigricans* L.A.Nilsson (CR); *Xyris cipoensis* L.B.Sm. & Downs (EN); *Xyris coutensis* Wand. & Cerati. (CR). Fatores como a fragmentação do habitat, o avanço da mineração, além da coleta indiscriminada de plantas, contribui para a perda de habitat e a redução da população dessas espécies. Em suma, estes resultados destacam a urgência de ações de conservação. A preservação dessas espécies e de seus habitats não apenas contribuirá para a manutenção da diversidade biológica, mas também para a proteção de um patrimônio cultural e histórico único, associado à importância econômica e ao valor estético dessas plantas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RIQUEZA E DISTRIBUIÇÃO DE ESPÉCIES DE ERIOCAULACEAE REGISTRADAS NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

Pablo Civatt Pereira da SILVA¹, Geovana Aguida Silva SANTOS², Anne Priscila Dias GONZAGA³

¹Licenciado em Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG; ²Discente do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG; ³Professora do Curso de Geografia, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (pablo.civatt@ufvjm.edu.br)

O município de Diamantina-MG é internacionalmente reconhecido pelo seu extrativismo, seja mineral ou vegetal. As flores sempre-vivas são plantas que ocorrem com maior relevância nos estados de Minas Gerais, Bahia e Goiás. As flores têm esse nome por serem formadas por escapos e inflorescências que mesmo depois de destacadas e secas conservam a aparência e estruturas vivas. Elas são importante fonte de renda para as comunidades locais, além de reforçar a identidade e territorialidade. Após o declínio da atividade mineradora pelo garimpo, a coleta de flores passou a ser um dos principais meios de subsistência para algumas famílias, já que as mesmas são destinadas ao mercado internacional e conferem bom retorno financeiro aos coletores. As sempre-vivas são formadas por plantas das famílias de monocotiledôneas: Eriocaulaceae, Xyridaceae, Poaceae, Cyperaceae e Rapateaceae. O presente trabalho objetivou estudar quais das principais espécies de sempre-vivas da família Eriocaulaceae foram registradas no município de Diamantina, e dessas quais são exploradas comercialmente. Para tal, foi realizada uma pesquisa no *site* do speciesLink, a fim de fazer levantamento dos gêneros e espécies para a família mencionada. Foram selecionados os seguintes filtros: (a) a área de abrangência somente o município de Diamantina-MG; (b) apenas espécies com nomes aceitos e (c) da família Eriocaulaceae. No total foram encontrados 1797 registros de coletas, pertencentes a 6 gêneros e 195 espécies. Dessas, apenas 17 são de sempre-vivas comercializadas no município, que somadas alcançaram 216 registros. Dentre as espécies que são comercialmente exploradas, *Comanthera elegans* (Bong.) L.R. Parra & Giul. foi a mais registrada nos herbários (46), seguida por *C. acphylla* (Bong.) L.R. Parra & Giul. (35). Já aquelas com menos registros foram *Syngonanthus itambeensis* Silveira e *S. macrolepis* Silveira, cada uma com única coleta em todo banco de dados do speciesLink para Diamantina. Assim, podemos inferir que, embora as sempre-vivas sejam muito diversas, as Eriocaulaceae englobam a maioria delas, e que apesar desta família possuir elevada riqueza em espécies apenas 9% são comercializadas. O que aumenta a pressão sobre um pequeno número de plantas. Além disso, este grupo ainda é pouco estudado, especialmente no que se refere a sua propagação. Nesse sentido, registrar sua distribuição é fundamental, visto que muitas delas, por serem demasiadamente coletadas, já se encontram ameaçadas de extinção.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

PALINOLOGIA





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE MELISSOPALINOLÓGICA DO MEL PRODUZIDO POR *APIS MELLIFERA* LINNAEUS 1758 (HYMENOPTERA) NO SEMIÁRIDO MINEIRO

Sabrina Aparecida LOPES¹, Cinthia Soares NOVAES¹, Thaís Ribeiro COSTA¹, Carlos Henrique Souto AZEVEDO¹, Caio Sousa MURTA² & André Rodrigo RECH¹

¹Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG. (sabriny_lopes@hotmail.com)

²Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Estudos Rurais, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, MG.

A cadeia produtiva de mel no semiárido mineiro vem se destacando em relação a quantidade e qualidade do mel e produtos apícolas associados. As condições climáticas, como a baixa pluviosidade anual e a diversidade florística encontrada na região conferem grande potencial para produção apícola. Dessa forma, nosso objetivo foi identificar a origem botânica de amostras de méis produzido por *Apis mellifera* (Linnaeus, 1758) e o possível potencial para a produção de méis especiais em seis municípios do semiárido mineiro (Turmalina - Minas Novas - Chapada do Norte – Itinga - Itaobim - Jequitinhonha). As amostras de mel foram obtidas de apiários dos seis municípios e em laboratório passaram pelo processo de acetólise descrito por Erdtman (1952). Após acetólise, lâminas foram montadas e analisadas em microscópio óptico para contagem e identificação dos grãos de pólen e posterior classificação do mel em monofloral ou plurifloral, de acordo com a composição de grãos de pólen encontrada na amostra. Foram analisadas 107 amostras de mel, sendo 71 amostras classificadas como silvestre, com predominância de grãos de pólen das famílias botânicas Asteraceae (17,9%), Myrtaceae (15,7%), Anacardiaceae (11,2%), Amaranthaceae (7,5%), Mimosoideae (6,7%), Lythraceae (6%) e Euphorbiaceae (5,2%). As outras 36 amostras foram classificadas como méis especiais, com 31 amostras de mel de Aroeira (*Astronium urundeuva* M. Allemão Engl.), três amostras de Cipó-uva (*Serjania lethalis* A. St.-Hil) e duas de Velame (*Croton heliotropiifolius* Kunth). As amostras de méis analisadas confirmam o grande potencial para produção de mel e produtos associados na região do semiárido mineiro. A região conta com uma riqueza de espécies de plantas com forte potencial para produção de mel, além de características ambientais, como a baixa pluviosidade anual (cerca de 800 mm). Além disso, o semiárido mineiro abrange uma zona transicional de biomas (Cerrado, Caatinga e Mata Atlântica), com variações fitofisionômicas e fisiográficas que condicionam uma elevada diversidade florística, tornando a prática apícola altamente viável e promissora (Agradecimentos: CNPq projetos nº 400904/2019-5, nº 423939/2021-1 e nº 311665/2022, FAPEMIG projetos nº APQ-00932-21 e nº APQ 03100-21)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS

IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil

Regional MG | BA | ES

COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO PÓLEN APÍCOLA DE *Astronium urundeuva* (M. Allemão) Engl.

Érica Araújo MENDES¹; Hugo Calixto FONSECA²; Juliana Pinto de LIMA²; Leonardo Monteiro RIBEIRO¹;
Hellen Cássia MAZZOTTINI-DOS-SANTOS¹

¹Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG; ²Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Minas Gerais, MG. (kinha.amendes@gmail.com)

Devido ao seu valor nutricional, o grão de pólen é essencial para as abelhas, que, mediante adição de néctar e secreções salivares, produzem o pólen apícola (pellet), que pode ser recolhido pelos apicultores, através de coletores instalados na entrada das colmeias. A espécie *Astronium urundeuva* (M. Allemão) Engl. (Anacardiaceae), conhecida popularmente como aroeira, é destaque na apicultura sendo utilizada, pelas abelhas, na produção de um mel característico com propriedades medicinais. O pólen apícola da mesma espécie apresenta potencial para ser um novo produto no mercado, com qualidades nutracêuticas. O objetivo foi avaliar a composição química do pólen apícola *in natura* com 80% de grãos de pólen de *A. urundeuva*. O pólen apícola foi coletado em um apiário localizado no município de Januária, em junho de 2022. Foram realizadas análises do teor de água, pelo método gravimétrico; proteínas, pelo método de micro-Kjedahl; cinzas, a partir da eliminação da matéria orgânica, a 550 °C; lipídeos, através de extração em Soxhlet; e carboidratos totais, pela diferença das porcentagens médias de proteínas, lipídeos e cinzas. Com a predominância do grão de pólen da aroeira, os pellets possuem 16,47% de umidade, 25,33% de proteínas, 3,22% de cinzas, 3,38% de lipídeos e 68,07% de carboidratos totais. Os resultados encontrados estavam dentro dos valores preconizados pela legislação, o que demonstra a qualidade do pólen apícola de *A. urundeuva* para uso alimentar. Esse produto, portanto, possui potencial para a indústria alimentícia, além de fonte de renda adicional para os apicultores, o que pode ser incentivo para a preservação da espécie e do ecossistema de ocorrência. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CATÁLOGO POLÍNICO DE REFERÊNCIA PARA ESPÉCIES EM FORMAÇÃO DE VEREDA

Raissa Tais dos SANTOS¹; Sara Sofia MEDINA¹; Suzana Neves MOREIRA³; Islaine Franciely Pinheiro de AZEVEDO^{1,2} & Camila Silveira SOUZA^{1,2}

¹Programa de Pós-graduação em Botânica Aplicada, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil.
²Departamento de Biologia Geral, Universidade Estadual de Montes Claros, MG, Brasil. ³Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS, Brasil. (raissatais20@gmail.com)

Os grãos de pólen apresentam variações morfológicas inter e intraespecíficas. O estudo da diversidade de caracteres nos grãos de pólen encontrados em determinadas espécies em uma área, pode contribuir com estudos taxonômicos, morfológicos e de interações ecológicas. Através dos catálogos polínicos, conseguimos descrever as suas principais características, criando material base que pode facilitar estudos sobre a biologia da polinização, incluindo a identificação por comparação dos grãos de pólen aderidos aos corpos dos potenciais polinizadores. Elaboramos um catálogo polínico de espécies que floresceram no período de seca em uma formação de vereda, com o intuito de fornecer embasamento para estudos de ecologia da polinização. O estudo foi realizado na Área de Proteção Ambiental do Rio Pandeiros (APA Rio Pandeiros), com espécies da comunidade vegetal da vereda Almescla, localizada no município de Bonito de Minas, MG. A coleta foi realizada no mês de setembro de 2022, em dois transectos paralelos ao curso da água na vereda, amostrando botões e flores das espécies observadas. O material amostrado foi armazenado em tubos falcon contendo álcool 70%. Na fase de laboratório, as anteras foram abertas e o material polínico coletado com apoio de gelatina fucsina. Cada amostra foi fixada em lâminas e analisada em microscópio de luz. Para cada espécie foi descrita sua morfologia polínica e foi fotografada por meio do microscópio Carl Zeiss com o programa Axion Vision 4.2, no aumento de 40X. Com base nos resultados obtidos, foram coletadas 18 espécies vegetais em floração, pertencentes a 11 famílias. Morfologicamente, foram encontrados três tipos de unidades de dispersão: mônades (15 indiv.), poliades (2 indiv.) e tétrades (1 indiv.). 50% dos grãos apresentaram tamanho pequeno (<20µm). Entre os tipos de aberturas foram observados: poro (50%), colporo (33%) e colpo (17%). As principais ornamentações achadas foram: escabrada (7 indiv.), reticulado (5 indiv.), psilado e gemulado (2 indiv. cada um). Finalmente, foi obtido uma prancha de fotografias dos grãos de pólen das 18 espécies desde as vistas polar e equatorial. Em geral, a morfologia polínica pode ser altamente variável inter-especificamente, pelo qual sua identificação e descrição é essencial. Portanto, o catálogo polínico de referência obtido aqui contribui para incrementar o banco de dados polínicos, podendo subsidiar o reconhecimento dos grãos de pólen aderidos aos corpos dos polinizadores na área de estudo. (CNPQ, CAPES, PELD, PELD-VEREDAS)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

**43° Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG**

SISTEMÁTICA VEGETAL





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

CHECKLIST DE *Ludwigia* L. (ONAGRACEAE) DO ESPÍRITO SANTO CATALOGADAS NO HERBÁRIO VIES

Juliana da Silva PENHA¹; Rodrigo Theófilo VALADARES^{1,2}; Luana Silva Braucks CALAZANS¹

¹Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ²Departamento de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (julianasilpenha@gmail.com)

O gênero *Ludwigia* L. é uma das linhagens mais representativas da família Onagraceae. No Brasil, são encontradas 45 espécies, seis destas com ocorrência no Estado do Espírito Santo. Esse número é subestimado, tendo em vista que coleções biológicas regionais, como o Herbário VIES, contém muitos espécimes determinados somente em nível de gênero. Esse cenário possivelmente está associado à elevada plasticidade fenotípica, que juntamente com a deciduidade das pétalas e ausência de frutos em vários materiais nas coleções, acarretam determinações pouco precisas. O gênero possui ampla distribuição geográfica no Brasil, ocorrendo em diversos domínios fitogeográficos, especialmente em vegetação aquática, como plantas anfíbias e emergentes. A fim de aperfeiçoar as determinações das espécies de *Ludwigia* catalogadas no VIES, o presente trabalho traz um checklist do gênero, contendo correções de nomes, bem como uma primeira aproximação em relação à distribuição geográfica no Espírito Santo. A identificação das espécies foi realizada através de análises dos espécimes provenientes do Espírito Santo no herbário VIES com auxílio de literatura especializada. A consolidação dos resultados permitiu atualizar 47% dos nomes em relação ao status inicial do grupo. Foram identificadas oito espécies de *Ludwigia*: *L. decurrens* Walter, *L. erecta* (L.) H.Hara, *L. hyssopifolia* (G.Don) Exell, *L. leptocarpa* (Nutt.) H.Hara, *L. longifolia* (DC.) H.Hara, *L. nervosa* (Poir.) H.Hara, *L. octovalvis* (Jacq.) P.H.Raven e *L. torulosa* (Arn.) H.Hara. A espécie *L. octovalvis* foi a que mais sofreu alterações, sendo a espécie com maior número de registros. Esta, juntamente com a *L. leptocarpa*, detêm a distribuição mais ampla no estado. Inversamente, a *L. hyssopifolia* apresenta menos registros, e, juntamente a *L. torulosa*, são restritas à região norte do estado. Apenas *L. nervosa* esteve restrita à região metropolitana. Além disso, o trabalho permitiu o acréscimo de *L. decurrens* à coleção, não documentada anteriormente. Em síntese, grande parte do material analisado esteve associado a áreas úmidas, conforme já bem documentado na literatura. As atualizações diminuiram o déficit de conhecimento taxonômico e geográfico em *Ludwigia*, permitindo que comparações futuras possam ser efetuadas de maneira mais confiável, embora a formação de novos taxonomistas trabalhando com esta família seja a meta principal.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

Thaumatococcus SCHOTT (ARACEAE) NO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Alexandre Silva SANTOS¹, Luana Silva Braucks CALAZANS¹ & Rodrigo Theófilo VALADARES¹

¹Herbário VIES – Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo.
(alexandressantos98@gmail.com)

Thaumatococcus Schott é um gênero neotropical de Araceae recentemente desmembrado de *Philodendron* Schott com base em caracteres morfológicos e moleculares. O gênero é representado por 21 espécies, frequentemente ervas de grande porte e lento desenvolvimento, com distribuição restrita à América do Sul, sendo a maior parte encontrada no Brasil. Neste trabalho, realizamos o levantamento de *Thaumatococcus* para a Flora do Espírito Santo e analisamos sua distribuição geográfica. Para isso, revisamos todos os registros do gênero no Estado através das plataformas digitais SpeciesLink e JABOT, bem como presencialmente nos herbários CVRD, MBML, RB e VIES. Os espécimes analisados foram descritos segundo terminologia específica e suas coordenadas geográficas originais foram utilizadas na confecção de um mapa no programa QGIS. Materiais sem coordenadas tiveram seu posicionamento inferido através das localidades indicadas. Foram encontradas quatro espécies: *T. corcovadense* (Kunth) Sakur., Calazans & Mayo, *T. paludicola* (E.G. Gonç. & Salviani) Sakur., Calazans & Mayo, *T. speciosum* (Schott ex Endl.) Sakur., Calazans & Mayo e *T. stenolobum* (E.G. Gonç.) Sakur., Calazans & Mayo. Analisando o mapa nota-se ampla distribuição de *Thaumatococcus* pelas regiões do Estado. *Thaumatococcus corcovadense* apresenta distribuição mais restrita, com registros apenas na região serrana do Espírito Santo, mais especificamente no prolongamento da Serra da Mantiqueira, onde ocorre com frequência no dossel das matas ombrófilas. Já *T. paludicola* difere dos demais pelo hábito estritamente terrestre associado a áreas inundáveis nos Depósitos Sedimentares Quaternários e nos vales profundos dos tabuleiros costeiros do Vale do Suruaca. Por outro lado, *T. speciosum* apresenta distribuição ampla, ocorrendo em diferentes áreas geomorfológicas do Estado, com variação de altitudes e temperaturas, o que permite inferir a plasticidade ecológica da espécie. Porém, seus registros são muito pontuais e a área de ocorrência está intrinsecamente ligada aos remanescentes florestais em áreas de conservação. Por fim, *T. stenolobum* apresenta o maior número de registros e de amplitude de distribuição, ocorrendo como hemiepífita, epífita, rupícola e/ou terrestre na maioria das áreas geomorfológicas. Apesar da distribuição extensa, duas espécies encontram-se ameaçadas na lista vermelha oficial e uma apresenta deficiência de dados. Esta revisão permite posteriormente uma nova análise do grupo sob a ótica da conservação.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LISTA PRELIMINAR DE ESPÉCIES DE GREWIOIDEAE DIPPEL. (MALVACEAE) PARA O ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Gustavo Inácio de OLIVEIRA¹; Vânia Nobuko YOSHIKAWA¹; Marília Cristina DUARTE¹

¹ Laboratório de Sistemática Vegetal, Núcleo de Ciências Ambientais, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia, Universidade de Mogi das Cruzes, SP. (gugapk21@gmail.com).

Malvaceae Juss. está distribuída predominantemente na região Pantropical, com aproximadamente 200 gêneros e 4000 espécies, dos quais ocorrem cerca de 70 gêneros e 750 espécies no Brasil. A família apresenta como principal característica o nectário composto por tricomas glandulares dispostos internamente na base do cálice, podendo ser comumente encontrado nas pétalas e no androginóforo. Malvaceae está subdividida em nove subfamílias, sendo uma delas a subfamília Grewioideae que possui cerca de 25 gêneros e 700 espécies com distribuição pantropical. No Brasil ocorrem 9 gêneros e 61 espécies, com ampla distribuição pelo país e apresentando 15 espécies endêmicas. Grewioideae é caracterizada morfológicamente por hábitos subarbustivos, arbustivos e arbóreos, de tronco inerme, com folhas inteiras ou lobadas; flores com cálice livre, pétalas com base estreita e glandular, solitárias ou dispostas em inflorescências terminais e/ou axilares, frutos secos ou carnosos, podendo apresentar tricomas ou não. Assim, este estudo teve como principal objetivo realizar o levantamento das espécies ocorrentes para o estado do Espírito Santo para posteriormente realizar o tratamento taxonômico. Para isso, foram realizadas consultas aos herbários SP, SPF e VIES e bases de dados online das plataformas SpeciesLink e REFLORA, além de coletas nas UCs: APA Pedra do Elefante, FLONA Rio Preto, PE Itaúnas, REBIO Córrego Grande e REBIO Córrego do Veado. Com o levantamento preliminar, foram encontradas 18 espécies distribuídas em 6 gêneros: *Apeiba tibourbou* Aubl., *Corchorus hirtus* L., *C. olitorius* L., *Heliocarpus americanus* L., *Hydrogaster trinervis* Kuhl., *Luehea candicans* Mart., *L. candida* (DC) Mart., *L. conwentzii* K. Schum., *L. crista* Krapov., *L. dicarivata* Mart., *L. grandiflora* Mart., *L. ochrophylla* Mart., *L. paniculata* Mart., *Triumfetta althaeoides* Lam., *T. bartramia* L., *T. longicoma* A. St.-Hill., *T. obscura* A. St.-Hil. e *T. semitriloba* Jacq., dentre elas, *Hydrogaster trinervis* é endêmica para o Espírito Santo e sul da Bahia. (CNPq)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DISTRIBUIÇÃO DO GÊNERO *LEPIDAPLOA* (ASTERACEAE) NO ESPÍRITO SANTO

Leo GASPARINI de Oliveira¹, Rodrigo Theofilo Valadares¹

¹Herbário VIES, Departamento de Ciências Biológicas, Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN), Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (leoliveiraaaaaaaa@gmail.com)

Lepidaploa (Cass.) Cass. (Asteraceae) possui ampla distribuição no Brasil e compreende arbustos e subarbustos comumente presentes em inselbergs e solos arenosos, como as restingas. Ambos os tipos vegetacionais são conspícuos no Espírito Santo e frequentemente alvos de extrativismo mineral, mesmo num cenário com apenas 10,5% de remanescentes da Floresta Atlântica. No estado, o gênero possui 22 espécies, mas provavelmente está subestimado devido ao grande número de espécimes identificados apenas em gênero. Apesar da destacada distribuição ao longo do estado, nenhum estudo descreveu padrões de diversidade e riqueza em nível regional, mesmo que possivelmente o gênero reflita padrões associados a áreas intensivamente em declínio, estando em conformidade com a recente inclusão de espécies na lista regional da flora ameaçada. Assim, este estudo avaliou a distribuição de *Lepidaploa* no Espírito Santo através de uma análise de quadrículas. Os dados foram obtidos a partir de espécimes na plataforma Specieslink identificados por especialistas, processados e ordenados numa matriz do Excel. Coordenadas originais e aproximadas de cada espécime foram analisadas no programa DIVA-GIS, utilizando quadrículas de 0,2° x 0,2°. Os resultados são apresentados em mapas de esforço amostral, riqueza e diversidade de Shannon. Foram totalizados 355 espécimes, dos quais 55 estão identificados somente a nível de gênero. *Lepidaploa rufogrisea* (A.St.-Hil.) H.Rob. é a espécie com mais registros. A região noroeste e o extremo sul do estado, reconhecidos pela presença de inselbergs subamostrados, representam regiões com lacunas de conhecimento. O esforço de coleta foi bem representado nas fitofisionomias arenosas da floresta estacional perenifólia, sendo acompanhado respectivamente pelos inselbergs da mata de encosta e pela restinga, esta última, restrita às áreas protegidas. Riqueza e diversidade apresentam maiores valores nas áreas arenosas dentro da Reserva da Vale e no corredor ecológico da Pedra Azul/Forno Grande, observados em menor quantidade no esforço de coleta. Os resultados apontam o efeito museu como responsável pelo cenário encontrado. No entanto, as análises de riqueza e diversidade indicam áreas complementares àquelas tipicamente apontadas para outros grupos da flora. Além disso, os padrões encontrados estão em conformidade com as áreas prioritárias para a conservação oficialmente reconhecidas. Assim, esforços de coleta futuros devem focar nas regiões de lacuna aqui indicadas.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

RIQUEZA E DISTRIBUIÇÃO DO GÊNERO *Chrysophyllum* L. s.s. (SAPOTACEAE) NO ESPÍRITO SANTO

Brenno Gardiman SOSSAI¹, Álvaro NEPOMUCENO², Valquíria Ferreira DUTRA^{1,4} & Anderson ALVES-ARAÚJO^{2,3}

¹Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ²Programa de Pós-Graduação em Botânica, Universidade Estadual de Feira de Santana, BA; ³Instituto de Biologia, Universidade Federal da Bahia, BA; ⁴Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, ES. (brenno.gs@gmail.com)

Chrysophyllum L. (Chrysophylloideae) é o segundo maior gênero da família Sapotaceae, com 71 espécies conhecidas, distribuídas em sua grande maioria no Neotrópico. No Brasil, estima-se a ocorrência de 31 espécies. No Espírito Santo (ES) são listadas oito espécies [*Chrysophyllum flexuosum* Mart., *C. gonocarpum* (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl., *C. januariense* Eichler, *C. lancisepalum* R. Lima, *C. lucentifolium* Cronquist, *C. pubipetalum* Sossai & Alves-Araújo, *C. splendens* Spreng., *C. viride* Mart. & Eichler]. Este estudo teve o objetivo de compreender os padrões de distribuição e riqueza acerca do gênero *Chrysophyllum* no estado do Espírito Santo. As coordenadas georreferenciadas foram obtidas a partir de coletas, coleções botânicas e banco de dados *online* e utilizadas para elaboração de uma matriz para análises de distribuição e riqueza no DIVA-GIS 7.5 e para confecção de mapas no QGIS 3.28.3. As áreas com maior diversidade e riqueza de *Chrysophyllum* estão concentradas nas regiões Central-serrana (Santa Teresa), Norte (Linhares e Sooretama) e Noroeste (Nova Venécia). A região Norte do ES possui maior número de registros com 133 seguido das regiões Central (101), Noroeste (30) e Sul (13). Notou-se que a maior riqueza e, conseqüentemente, os números de registros de espécies estão localizados em regiões com unidades de conservação: ao Norte, a Reserva de Sooretama e Reserva Natural Vale; e na região Central, com a Estação Biológica Santa Lúcia e a Reserva Biológica Augusto Ruschi. Um fator que corrobora a maior incidência de espécies e coletas, deve-se pela presença de importantes coleções botânicas alocadas na região, a exemplo do Instituto Nacional da Mata Atlântica com o herbário MBML (Santa Teresa) e o herbário CVRD (Linhares). Além disso, tais resultados estão relacionados pois são áreas preservadas, onde se espera uma maior riqueza de espécies. Apesar da região Sul apresentar importantes áreas de conservação (Parque Nacional do Caparaó e Parque Estadual do Forno Grande), a ausência de espécies dos gêneros pode ser explicada pelo fato de não ser característico, no geral da família Sapotaceae, a ocorrência em áreas de altitudes elevadas, porém não se deve descartar a possibilidade de ocorrência de táxons, bem como o esforço de coleta ser reduzido como um todo para a região Sul.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FABACEAE NA SERRA DE SÃO JOSÉ, CENTRO-SUL DE MINAS GERAIS

Igor Macfaden BELLAGAMBA¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹ ¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG.
(brigadagalego@gmail.com)

O presente estudo tem como objetivo a catalogação das espécies da família Fabaceae existentes na Serra de São José, Minas Gerais. A Serra de São José é um maciço rochoso localizado nos municípios de São João del Rei, Tiradentes, Prados, Santa Cruz de Minas e Coronel Xavier Chaves, e trata-se de uma área protegida de 3.720 ha sob responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas, estando classificada na categoria de Refúgio Estadual da Vida Silvestre, uma área de proteção integral. A Serra de São José apresenta peculiaridades na sua biodiversidade vegetal por possuir ao menos quatro fitofisionomias distintas, sendo essas o cerrado, a mata atlântica, e o campo rupestre entremeado por matas de galerias que possuem instigante diversidade vegetal. Este estudo pretende realizar um levantamento das espécies de Fabaceae da Serra de São José através de consultas à bibliografia especializada, bases de dados SpeciesLink e Jabot, consultas a herbários e coletas adicionais nas quatro principais fitofisionomias, para se estabelecer padrões de similaridade florística entre elas. Nossa busca preliminar resultou em um total de 49 táxons identificados a nível específico, sendo a maioria espécies de arbustos e ervas típicas de campos rupestres. As espécies encontradas se distribuem nas três subfamílias tradicionais: Faboideae (23 spp.), Caesalpinioideae (17 spp.) e Mimosoideae (9 spp.). Os gêneros com mais espécies até o momento são *Chamaecrista* (L.) Moench (6 spp e 1 subsp.: *Chamaecrista cathartica* (Mart.) H.S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista desvauxii* (Collad.) Killip, *Chamaecrista hedysaroides* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench subsp. *brachypoda* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista rotundata* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby var. *interstes* H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista rotundata* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby var. *rotundata*, *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene var. *rotundifolia*), *Machaerium* Pers. (3 spp.: *Machaerium hirtum* (Vell.) Stellfeld, *Machaerium nyctitans* (Vell.) Benth. e *Machaerium villosum* (Vogel) e *Senna* Mill. (3 spp.: *Senna bicapsularis* (L.) Roxb., *Senna organensis* (Glaz. ex Harms) H.S.Irwin e *Senna rugosa* (G. Don) H. S. Irwin & Barneby). Ao final do nosso estudo, esperamos disponibilizar um levantamento das Fabaceae da Serra de São José, bem como um tratamento taxonômico para as espécies da família, incluindo descrições morfológicas, comentários, ilustrações e chaves de identificação para espécies da área. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FABACEAE NA SERRA DE SÃO JOSÉ, CENTRO-SUL DE MINAS GERAIS

Igor Macfaden BELLAGAMBA¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹ ¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG.
(brigadagalego@gmail.com)

O presente estudo tem como objetivo a catalogação das espécies da família Fabaceae existentes na Serra de São José, Minas Gerais. A Serra de São José é um maciço rochoso localizado nos municípios de São Joao del Rei, Tiradentes, Prados, Santa Cruz de Minas e Coronel Xavier Chaves, e trata-se de uma área protegida de 3.720 ha sob responsabilidade do Instituto Estadual de Florestas, estando classificada na categoria de Refúgio Estadual da Vida Silvestre, uma área de proteção integral. A Serra de São José apresenta peculiaridades na sua biodiversidade vegetal por possuir ao menos quatro fitofisionomias distintas, sendo essas o cerrado, a mata atlântica, e o campo rupestre entremeado por matas de galerias que possuem instigante diversidade vegetal. Este estudo pretende realizar um levantamento das espécies de Fabaceae da Serra de São José através de consultas à bibliografia especializada, bases de dados SpeciesLink e Jabot, consultas a herbários e coletas adicionais nas quatro principais fitofisionomias, para se estabelecer padrões de similaridade florística entre elas. Nossa busca preliminar resultou em um total de 49 táxons identificados a nível específico, sendo a maioria espécies de arbustos e ervas típicas de campos rupestres. As espécies encontradas se distribuem nas três subfamílias tradicionais: Faboideae (23 spp.), Caesalpinioideae (17 spp.) e Mimosoideae (9 spp.). Os gêneros com mais espécies até o momento são *Chamaecrista* (L.) Moench (6 spp e 1 subsp.: *Chamaecrista cathartica* (Mart.) H.S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista desvauxii* (Collad.) Killip, *Chamaecrista hedysaroides* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench subsp. *brachypoda* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista rotundata* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby var. *interstes* H. S. Irwin & Barneby, *Chamaecrista rotundata* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby var. *rotundata*, *Chamaecrista rotundifolia* (Pers.) Greene var. *rotundifolia*), *Machaerium* Pers. (3 spp.: *Machaerium hirtum* (Vell.) Stellfeld, *Machaerium nyctitans* (Vell.) Benth. e *Machaerium villosum* (Vogel) e *Senna* Mill. (3 spp.: *Senna bicapsularis* (L.) Roxb., *Senna organensis* (Glaz. ex Harms) H.S.Irwin e *Senna rugosa* (G. Don) H. S. Irwin & Barneby). Ao final do nosso estudo, esperamos disponibilizar um levantamento das Fabaceae da Serra de São José, bem como um tratamento taxonômico para as espécies da família, incluindo descrições morfológicas, comentários, ilustrações e chaves de identificação para espécies da área. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE ORCHIDACEAE DA SERRA DE SÃO JOSÉ, MINAS GERAIS: AVALIANDO SUA OCORRÊNCIA E PROPONDO ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO

Allehandro José SANTOS¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (allehandrosantos0@gmail.com)

A família Orchidaceae é uma das mais ricas do Brasil, com 250 gêneros e cerca de 2680 espécies distribuídas em vários biomas. Em campos rupestres, as orquídeas formam um componente expressivo da diversidade vegetal. Espécies de orquídeas frequentemente são retiradas da natureza devido ao grande interesse ornamental despertado pela família. Na Serra de São José, localizada no Centro-Sul de Minas Gerais, foram realizados estudos na década de 1990 e 2000 que indicam a ocorrência de cerca de 100 espécies de orquídeas. Embora algumas espécies sejam facilmente encontradas, muitas outras não são coletadas a mais de 20 anos, enquanto outras não são sequer observadas na região. Este estudo tem como objetivo identificar as espécies de orquídeas presentes na Serra de São José, revisando a lista atualmente disponível, avaliando a ocorrência das espécies e propondo estratégias de conservação para as espécies com pequenas populações ou que não são mais encontradas na região. Estamos realizando estudos de campo na Serra de São José para identificar as espécies de orquídeas presentes na região. Nesses estudos, fazemos observações de campo, coletas e identificação das espécies através de chaves de identificação e comparação com o Guia de Campo das Orquídeas de São José, de Ruy J. Valka, que reconhece cerca de 60 espécies da região. Adicionalmente, revisaremos os espécimes coletados nos estudos já publicados para confirmar sua identificação. Foi identificado que algumas das espécies de orquídeas listadas pelo Guia de Campo das Orquídeas de São José não foram mais encontradas na região, enquanto outras foram observadas em maior quantidade. Entre as possíveis causas de extinção local de algumas espécies podemos citar a fragmentação de habitats e a frequente atividade humana na região, que podem ser os principais fatores responsáveis pela diminuição das populações de espécies de Orchidaceae da Serra de São José. É necessário adotar medidas de conservação para as espécies de orquídeas que estão ameaçadas de extinção na Serra de São José. As estratégias de conservação podem incluir a implementação de medidas para proteção do habitat, bem como a reintrodução das espécies que já não são mais encontradas na região. A identificação das espécies mais comuns e as razões pelas quais algumas espécies foram extintas podem ajudar na criação de um plano de conservação mais eficiente para o grupo das orquídeas na região. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ERIOCAULACEAE DA SERRA DE SÃO JOSÉ, CENTRO-SUL DE MINAS GERAIS

Lívia GARCIA¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (livia.garcia88@hotmail.com)

Eriocaulaceae Martinov é uma família de monocotiledôneas composta por 12 gêneros e cerca de 1.200 espécies com as mais diversas morfologias. Conhecidas popularmente como sempre-vivas, as espécies dessa família de plantas habitam todos os domínios fitogeográficos brasileiros, sendo mais predominantes no Cerrado, que abriga cerca de 60% das espécies da família no Brasil, se associando principalmente a fitofisionomia campo-rupestre, o qual possui um nível elevado endemismo de plantas, incluindo em Eriocaulaceae. Entre as áreas de campo rupestre fora do Domínio Cerrado está a Serra de São José, localizada ao sul da Cadeia do Espinhaço em uma região de transição com o Domínio Atlântico. Embora exista uma lista de espécies de Eriocaulaceae para a Serra de São José, ainda não há um tratamento taxonômico que confirme a ocorrência dessas espécies no local. Sendo assim, a fim de contribuir com a informações taxonômicas das espécies de Eriocaulaceae da Serra de São José, estamos analisando espécimes em exsicatas depositados no herbário HUFSJ, da Universidade Federal de São João del-Rei, além de realizar coletas de novos materiais em toda extensão da Serra de José. Adicionalmente, realizamos uma consulta aos bancos de dados speciesLink e Jabot para obter uma lista de possíveis espécies de Eriocaulaceae que ocorram no local. Até o momento, construímos uma lista preliminar com 23 espécies pertencentes a seis gêneros. Os gêneros mais ricos em espécies na área são *Paepalanthus* Mart. (11 spp.) e *Syngonanthus* Ruhland (4 spp). Os demais gêneros que ocorrem na Serra de São José são *Comanthera* L.B.Sm. (3 spp.), *Leiothrix* (Körn.) Ruhland (2 spp.), *Actinocephalus* (Körn.) Sano (2 spp.) e *Eriocaulon* L. (1 sp.). A espécie *Paepalanthus decumbens* Trovó & Picanço foi recentemente descrita e considerada criticamente ameaçada, portanto, é possível notar a necessidade de um tratamento para as sempre-vivas localizadas na Serra de São José, uma área com grande riqueza de espécies de Eriocaulaceae. Ao final do nosso estudo, disponibilizaremos descrições morfológicas, chave de identificação para as espécies do local e comentários que facilitem o reconhecimento dos *taxa* de Eriocaulaceae que ocorrem no local. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BIGNONIEAE (BIGNONIACEAE) NA RESERVA BIOLÓGICA DO CÓRREGO DO VEADO, ESPÍRITO SANTO

Paloma de Moraes Nunes¹, Lúcia Garcez Lohmann² & Guilherme de Medeiros Antar¹

¹Departamento de Ciências Agrárias e Biológicas, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; ²Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo, SP (palomapan.mn@gmail.com).

A tribo Bignonieae (Bignoniaceae) é um clado de lianas neotropicais com 20 gêneros e cerca de 400 espécies, incluindo quase a metade das 840 espécies da família Bignoniaceae. O projeto Flora do Espírito Santo visa realizar o tratamento para todas as espécies de plantas vasculares ocorrentes no estado, buscando aumentar o conhecimento da flora local. O presente estudo contribuirá com esse projeto através do tratamento taxonômico das Bignonieae da Reserva Biológica de Córrego do Veado (RBCV) no município de Pinheiros, Espírito Santo, uma Unidade de Conservação com sua flora ainda pouco conhecida. Levantamentos de campo foram conduzidos mensalmente e os espécimes coletados foram depositados no herbário SAMES, com duplicatas que serão enviadas para outros herbários de referência para o estado. Além disso, exsicatas de representantes da tribo Bignonieae depositadas nos herbários CVRD, MBML, SAMES e VIES foram analisadas. Bignonieae inclui representantes com flores gamopétalas com coloração variada, cálice pentâmero, truncado, cupular ou espatáceo, androceu com quatro estames didínamos com anteras bitecas e divaricadas, gineceu com ovário bilocular e placentação axilar e fruto com deiscência paralela ao septo. Foram encontradas 15 espécies para a RBCV, distribuídas nos gêneros *Adenocalymma* (6 spp.), *Anemopaegma* (2 spp.), *Amphilophium* (1 sp.), *Bignonia* (1 sp.), *Fridericia* (1 sp.), *Lundia* (1 sp.), *Pleonotoma* (1 sp.), *Tynanthus* (1 sp.) e *Xylophragma* (1 sp.). Os gêneros *Adenocalymma* e *Pleonotoma* apresentaram um número maior coletas, sugerindo que estes gêneros são os mais abundantes na área. Nossos resultados demonstram a importância da RBCV para a conservação de Bignonieae e da Flora da Mata Atlântica, contribuindo com o conhecimento da tribo e facilitando futuros estudos florísticos com a família para o Espírito Santo. (FAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ESTUDOS PRÉVIOS DA TAXONOMIA DO CLADO CLUSIOIDENA SERRA DE SÃO JOSÉ, MINAS GERAIS

Bruna Resende dos PASSOS¹, Ana Cláudia ALENCAR¹ & José NASCIMENTO JR¹ ¹LABIV,
Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (brunapassosresende@gmail.com)

Pertencente à ordem Malpighiales e distribuição pantropical, o clado Clusioide abriga cerca de 1900 espécies distribuídas nas famílias Bonnetiaceae (Bartl.) L. Beauvis. ex Nakai, Podostemaceae Rich. ex Kunth, Calophyllaceae J. Agardh, Clusiaceae Lindl. e Hypericaceae Juss., sendo as três últimas antes reconhecidas em Clusiaceae. O clado pode ocorrer em diversos tipos de vegetação, como florestas e campos rupestres, estudados principalmente na Serra do Espinhaço, cadeia de montanhas que se estende por Minas Gerais e Bahia. Algumas espécies podem ser encontradas ao sul dessa cadeia, como na Serra de São José. A Serra de São José, compreende os domínios do Cerrado e da Mata Atlântica, com presença de campos rupestres, variando entre 840 e 1.440 metros de altitude e área aproximada de 15 km². O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento das espécies do clado Clusioide na Serra de São José. Para isso, realizamos uma revisão das publicações prévias, consultas ao herbário da Universidade Federal de São João del Rei, herbários virtuais e bancos de dados, além de coletas periódicas na serra. Até o momento, na Serra de São José é possível encontrar três famílias pertencentes ao clado Clusioide: Calophyllaceae, Clusiaceae e Hypericaceae. A família Calophyllaceae é composta por 14 gêneros e ca. 460 espécies, ocorrendo sete gêneros e 87 espécies no Brasil. Na serra de São José são encontrados os gêneros *Calophyllum* L., representado pela espécie *Calophyllum brasiliense* Cambess., e gênero *Kielmeyera* Mart. & Zucc., representado pelas espécies *Kielmeyera coriacea* Mart. & Zucc., *Kielmeyera pumila* Pohl., *Kielmeyera cf. regalis* Saddi, *Kielmeyera cf. rosea* Mart. & Zucc. e *Kielmeyera variabilis* Mart. & Zucc. A família Clusiaceae engloba cerca de 35 gêneros e 1.090 espécies, e no Brasil ocorrem 11 gêneros com 149 espécies. Na serra foi encontrado apenas o gênero *Clusia* L., representado pelas espécies *Clusia criuva* Cambess. e *Clusia mexiae* P.F. Stevens. A família Hypericaceae é composta por nove gêneros e cerca de 560 espécies, ocorrendo dois gêneros e 52 espécies no Brasil. Na serra é representada apenas pela espécie *Hypericum brasiliense* Choisy. A partir desse levantamento preliminar, podemos conhecer mais sobre a flora da Serra de São José e ao final do estudo nós produziremos uma revisão taxonômica do clado Clusioide nesta serra com descrições das espécies, ilustrações, mapas de distribuição e chaves de identificação.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ERICACEAE DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DE ITATIAIA, MG, EXTREMO SUL DA CADEIA DO ESPINHAÇO

Lívia GARCIA¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (livia.garcia88@hotmail.com)

O Monumento Natural Estadual de Itatiaia está situado no extremo sul da Cadeia do Espinhaço. A unidade de conservação foi criada em 2009 e até o momento conta com 1308 registros da flora local. Dentre estes registros, apenas dez são pertencentes a família Ericaceae Juss, o que mostra como a família está subamostrada no local. Ericaceae conta com 100 espécies e 12 gêneros no Brasil, sendo caracterizada pela presença de flores diclamídeas, bissexuadas, geralmente organizadas em inflorescências axilares ou terminais, bem graciosas e chamativas. Visando compreender melhor a riqueza e taxonomia das espécies de plantas do Monumento Natural Estadual de Itatiaia, está sendo realizado um amplo levantamento florístico no local, sendo que o presente subprojeto busca descrever a taxonomia das espécies pertencentes a família Ericaceae que ocorrem no local. Através de informações obtidas no banco de dados speciesLink iniciamos nosso trabalho com uma lista preliminar de três espécies identificadas, *Agarista pulchra* (Cham. & Schltld.) G.Don, *Agarista oleifolia* (Cham.) G.Don e *Agarista coriifolia* (Thunb.) J.D. Hook. ex Nied., além de uma espécie não determinada do gênero *Gaylussacia* Kunth. Adicionalmente até o momento contamos com sete espécimes coletados por nossa equipe em quatro expedições, os quais foram identificados como *Gaylussacia brasiliensis* (Spreng.) Meisn. (1 espécime), *Gaylussacia decipiens* Cham. (1 espécime), *Gaylussacia* aff. *decipiens* (3 espécimes), *Agarista pulchra* (1 espécime) e *Agarista coriifolia* (1 espécime). O baixo número de espécies de Ericaceae no Monumento Natural Estadual de Itatiaia, especialmente quando comparado aos registros de toda a Cadeia do Espinhaço, que é considerada um centro de biodiversidade que se estende de Minas Gerais até a Bahia, e que conta com ao menos três gêneros e 40 espécies de Ericaceae, provavelmente se deve à falta de coletas na região. Nosso trabalho contribuirá com descrições da morfologia das espécies de Ericaceae coletadas no MNE de Itatiaia, acompanhadas de uma chave de identificação para gêneros e espécies, o que auxiliará no trabalho de futuros pesquisadores, além da obtenção de um levantamento das espécies locais dessa família de plantas. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FABACEAE NO MONUMENTO NATURAL DO ITATIAIA, CENTRO-SUL DE MINAS GERAIS

Igor Macfaden BELLAGAMBA¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹ ¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (brigadagalego@gmail.com)

A biodiversidade vegetal do MNE de Itatiaia é pouco conhecida, sendo que até o início dos nossos estudos apenas ca. de 600 amostras de plantas foram coletadas dentro da UC. A baixa quantidade de pesquisas no local faz com que o mesmo tenha alto potencial para a descoberta de novas espécies ou novas ocorrências para a região. Investigar a diversidade vegetal dos campos rupestres do MNE de Itatiaia pode ainda nos ajudar a entender padrões biogeográficos na Serra do Espinhaço, especialmente aqueles ligados a padrões de similaridade florística entre áreas distantes, os quais podem ser causados por corredores de migração. O objetivo deste trabalho é focado na catalogação, coleta e identificação das plantas da família Fabaceae que estão inseridas dentro dos limites da unidade de conservação, tendo em vista sua preponderante relevância em número de espécies, correspondendo a ca. de 10% das espécies de angiospermas dos campos rupestres, e sua evidente importância ecológica nos processos de colonização e sucessão ecológica de áreas pobres em nitrogênio, como é o caso dos campos rupestres. A metodologia utilizada na etapa inicial do projeto consistiu na análise dos dados disponíveis na plataforma “speciesLink” a respeito da diversidade encontrada no local no que se refere a esta família botânica em específico. A partir de outubro de 2022 iniciamos as expedições de campo no MNE de Itatiaia para a realização de coletas. Até o momento, realizamos quatro expedições e coletamos 65 espécimes pertencentes à família Fabaceae, e reconhecemos a presença de ao menos 35 espécies distribuídas em 18 gêneros. Os gêneros com mais espécies até o momento são *Chamaecrista* (L.) Moench (5 spp.), *Copaifera* L., *Mimosa* L., *Senna* Mill. e *Zornia* J.F.Gmel. (todos com 2 spp.). À medida que a identificação dos espécimes continua, esperamos que a lista de espécies seja ampliada de forma considerável. Ao término deste estudo, disponibilizaremos um levantamento completo das Fabaceae do MNE de Itatiaia, bem como um tratamento taxonômico para as espécies da família, incluindo descrições morfológicas, comentários, e chaves de identificação. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

PAPILIONOIDEAE (LEGUMINOSAE) NO PARQUE ESTADUAL PAULO CESAR VINHA, ESPÍRITO SANTO, BRASIL

Lucas de Almeida SILVA¹, & Valquíria Ferreira DUTRA^{1,2}

¹Herbário VIES, Universidade Federal do Espírito Santo; ²Centro de Ciências Humanas e Naturais, Universidade Federal do Espírito Santo, ES; Departamento de Botânica, Universidade Federal da Bahia, BA. (lucasdealmeida1990@gmail.com)

Leguminosae está situada entre as três maiores famílias de Angiospermas e Papilionoideae segue como sua maior subfamília. As restingas são compreendidas como um ecossistema associado à Mata Atlântica, rico em diversidade que ocupam as regiões costeiras do Brasil. Reconhecido por abrigar parte dos remanescentes de restingas do Espírito Santo, o Parque Estadual Paulo César Vinha (PEPCV) foi apontado como área prioritária para a conservação da biodiversidade. Apesar de receber estudos a algumas décadas, o parque ainda apresenta espécies novas e novas ocorrências. Devido à escassez de trabalhos voltados à taxonomia do grupo, objetivou-se inventariar a riqueza de Papilionoideae no PEPCV e para isso foram consultados os espécimes do acervo do Herbário VIES para a área. Papilionoideae está representada por 22 gêneros e soma 39 espécies. Os resultados representam o acréscimo de duas novas ocorrências para o ES: *Andira inermis* (W.Wright) DC. e *Centrosema vetulum* Mart. ex Benth.; e de dez novas ocorrências para o PEPCV: *Aeschynomene fluminensis* Vell.; *Andira inermis* (W.Wright) DC.; *Centrosema vetulum* Mart. ex Benth.; *Ctenodon brasilianus* (Poir.) D.B.O.S.Cardoso, P.L.R.Moraes & H.C.Lima; *Desmodium axillare* (Sw.) DC.; *Desmodium procumbens* (Mill.) Hitchc.; *Desmodium tortuosum* (Sw.) DC.; *Sesbania sesban* (L.) Merr.; *Sesbania exasperata* Kunth; *Sigmoidotropis speciosa* (Kunth) A. Delgado. Os gêneros *Desmodium*, *Centrosema* e *Stylosanthes* foram os que mais se destacaram em número de espécies, com cinco, quatro e três espécies respectivamente.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

FLORA DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA, BA

Tânia Regina dos Santos SILVA^{1,2}; Reyjane Patrícia OLIVEIRA^{1,2}; ³Juan Arthur Cerqueira Santos da SILVA;
⁴Valéria de Souza MARINHO; ⁵Samara Oliveira Sousa SANTOS & ¹Teonildes Sacramento NUNES
¹Departamento de Ciências Biológicas; ²Programa de Pós-graduação em Botânica; ³Licenciatura em Ciências
Biológicas; ⁴Bacharelado em Ciências Biológicas; ⁵Bacharelado em Agronomia. Uni- versidade Estadual de
Feira de Santana, BA. (juanarthurcss19@gmail.com)

O município de Feira de Santana está inserido nos limites do semiárido, em uma transição entre os domínios fitogeográficos da caatinga e da mata atlântica, cuja vegetação nativa tem sido impactada há décadas por conta de atividades agropecuárias e expansão imobiliária. O campus da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), foi implantado em uma antiga fazenda, onde existiam áreas de vegetação nativa, além de pomares e pastos. Desde a década de 80 do século passado, foram realizadas coletas continuamente e em diferentes períodos do ano, muitas delas como parte de disciplinas. Porém, nenhum levantamento florístico formal chegou a ser concluído, o que impossibilita a comunidade de conhecer a flora local de maneira mais sistematizada. Assim, o objetivo do presente trabalho é reunir informações históricas e atuais sobre a flora do campus, com base em bancos de dados de herbários, especialmente do HUEFS, além de coletas e observações recentes. O *checklist* apresentado enfoca as plantas registradas na área, com ênfase nas Angiospermas, com indicação de espécies nativas, naturalizadas e cultivadas, formas de vida e usos conhecidos. Foram identificadas até o momento 76 famílias, sendo as Fabaceae (66 espécies) e Poaceae (59) são as famílias mais representativas. (UEFS, CNPQ, FAPESB, CAPES)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

ANÁLISE TAXONÔMICA DAS ORCHIDACEAE DO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DE ITATIAIA, MINAS GERAIS

Allehandro José SANTOS¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (allehandrosantos0@gmail.com)

A família Orchidaceae é uma das mais diversas entre as Angiospermas, sendo amplamente distribuída e compreendendo diversas espécies de importância ecológica e econômica. Nos campos rupestres, Orchidaceae frequentemente é uma das famílias mais ricas. No entanto, no Monumento Natural Estadual de Itatiaia, localizado entre os municípios de Ouro Branco e Ouro Preto, em Minas Gerais, até o momento eram registradas apenas 12 espécies de orquídeas, o que se deve provavelmente ao baixo número de coletas na região. Para ampliar o conhecimento sobre as Orchidaceae do Monumento Natural Estadual de Itatiaia, estamos realizando um tratamento taxonômico para a família na região, o qual é baseado em coletas regulares no local. O objetivo deste estudo é realizar uma análise taxonômica das espécies de Orchidaceae presentes em Itatiaia, fornecendo descrições morfológicas, comentários e chaves para a identificação das espécies encontradas. Além disso, buscamos oferecer treinamento taxonômico aos estudantes de graduação interessados nesse grupo vegetal. E em primeiro momento, realizamos um levantamento das espécies de Orchidaceae coletadas na região de Itatiaia, utilizando as bases de dados SpeciesLink e Jabot. Em seguida, passamos a realizar coletas ao longo da extensão da unidade de conservação, as quais estão programadas para continuar ao menos até junho de 2024. Até o momento registramos a ocorrência de 20 espécies de Orchidaceae no Monumento Natural Estadual de Itatiaia, as quais se distribuem em nove gêneros. Dentre os gêneros identificados, destaca-se a presença de *Acianthera*, *Cattleya*, *Cleistis*, *Epidendrum*, *Eulophia*, *Galeandra*, *Habenaria*, *Laelia* e *Zygopetalum*. Durante nossos trabalhos de campo, foram coletadas diversas amostras dessas espécies, contribuindo para o enriquecimento do conhecimento sobre a diversidade local. A análise taxonômica das Orchidaceae encontradas em Itatiaia permitirá um maior entendimento da flora regional. Confirmamos a ocorrência de espécies já indicadas em herbários, fornecendo dados atualizados e ferramentas de identificação para a região. Esses resultados serão fundamentais para a conservação e manejo adequado da biodiversidade no Monumento Natural Estadual de Itatiaia, destacando a importância da preservação desse local e a necessidade de conscientização sobre a riqueza das Orchidaceae na região. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43° ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

DIVERSIDADE DAS ESPÉCIES DO CLADO CLUSIOIDE NO MONUMENTO NATURAL ESTADUAL DE ITATIAIA, MINAS GERAIS

Bruna Resende dos PASSOS¹, Ana Cláudia ALENCAR¹, José NASCIMENTO JR¹

¹LABIV, Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (brunapassosresende@gmail.com)

O clado Clusioide abriga cerca de 1900 espécies distribuídas nas famílias Bonnetiaceae (Bartl.) L. Beauvis. ex Nakai, Podostemaceae Rich. ex Kunth, Calophyllaceae J. Agardh, Clusiaceae Lindl. e Hypericaceae Juss., sendo que as três últimas estavam anteriormente reunidas em Clusiaceae. As famílias desse clado se distribuem amplamente nos neotrópicos e mesmo em todas as regiões tropicais, sendo encontradas em uma grande variedade de ambientes, desde florestas a áreas abertas, como nos campos rupestres da Cadeia do Espinhaço. Embora existam estudos taxonômicos sobre as famílias do Clado Clusioide em algumas áreas da Serra do Espinhaço, até agora não há dados disponíveis sobre as famílias na porção Sul da região, na qual está localizada o Monumento Natural Estadual de Itatiaia. O Monumento Natural Estadual de Itatiaia possui 3.216 hectares e é localizado nos municípios de Ouro Branco e Ouro Preto, abrigando grande diversidade biológica e endêmica de flora rupestre nos afloramentos rochosos. A unidade de conservação foi criada em 2009 e possui diversos biomas, como florestas estacionais, matas ciliares e especialmente campos rupestres. A elaboração deste trabalho teve como propósito realizar um levantamento inicial das espécies deste clado que ocorrem no Monumento Natural Estadual de Itatiaia. Com esse intuito, realizamos uma revisão das publicações prévias, consultas a herbários virtuais e bancos de dados, além de algumas coletas no monumento. Até o momento foi possível encontrar três famílias, quatro gêneros e sete espécies do clado Clusioide no local: Calophyllaceae (*Kielmeyera variabilis* Mart. & Zucc., *Kielmeyera petiolaris* Mart. & Zucc. e *Kielmeyera pumila* Pohl), Clusiaceae (*Clusia criuva* Cambess. ssp. *criuva*) e Hypericaceae (*Vismia micrantha* A.St.-Hil., *Hypericum brasiliense* Choisy e *Hypericum* sp.). A partir desse breve levantamento pudemos conhecer um pouco da diversidade do Monumento Natural Estadual de Itatiaia e ao final do estudo nós produziremos um trabalho pioneiro para a flora da região, incluindo um tratamento taxonômico para as espécies do clado Clusioide, ilustrações e chaves de identificação. (FAPEMIG)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A FAMÍLIA ARACEAE NA SERRA DE SÃO JOSÉ

Helen Cristina da Silva Guedes ABREU¹ & José E. do NASCIMENTO-JR¹ ¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências

Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (guedeshelenabreu@gmail.com)

As espécies de Araceae são muito variáveis morfológicamente e apresentam adaptações para a vida em diversos tipos de substrato, podendo ser aquáticas, epífitas, hemiepífitas, hemiparasitas, rupícolas, saprófitas e terrícolas. No Brasil ocorrem cerca de 520 espécies de Araceae distribuídas em todos os domínios, das quais 279 são endêmicas do país, e em Minas Gerais são encontradas 106. A Serra de São José é uma pequena montanha de 25 km² localizada entre a Serra da Mantiqueira e a Serra do Espinhaço, no centro-sul de Minas Gerais, se estendendo pelos municípios de São João del Rei, Prados, Tiradentes, Santa Cruz de Minas e Coronel Xavier Chaves. O local é caracterizado pelo clima com verões chuvosos e invernos secos, e a área é considerada de grande importância de conservação no estado de Minas Gerais. Embora existam listas florísticas publicadas para a Serra de São José, ainda não há muitos estudos taxonômicos mais aprofundados sobre as diversas famílias que ocorrem no local, como Araceae. Dessa forma, o objetivo do nosso estudo é realizar um tratamento taxonômico para as espécies de Araceae que ocorrem na Serra de São José. Primeiramente realizamos um levantamento das amostras de Araceae coletadas na Serra de São José através de consulta as bases de dados speciesLink e Jabot, além de consulta a literatura especializada. Adicionalmente, estamos realizando estudos de campos para a realização de coletas adicionais e para observar as plantas em seus habitats naturais. Até o momento, reconhecemos a existência de quatro gêneros e oito espécies: *Anthurium minarum* Sakur. & Mayo, *Asterostigma* sp., *Philodendron biribiriense* Sakur. & Mayo, *P. cipoense* Sakur. & Mayo, *P. minarum* Engl., *P. sonderianum* Schott, *Thaumatococcus speciosum* (Schott ex Endl.) Sakur., Calazans & Mayo e *T. uliginosum* (Mayo) Sakur., Calazans & Mayo. No entanto, a menor parte das coletas na Serra José foram realizadas nas áreas de floresta da face sudeste da serra, que é um habitat favorável para a ocorrência de diversas espécies de Araceae epífitas, e por isso reforçaremos as coletas nesses ambientes em busca de espécies ainda não coletadas na região. Nosso estudo possibilitará maior entendimento sobre a família Araceae e suas espécies que ocorrem na Serra de São José, bem como a confirmação da ocorrência das espécies citadas na literatura e/ou depositadas em herbários. Além disso, fornecemos ferramentas que auxiliem na identificação de espécies da família na região.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BROMELIACEAE NA SERRA DE SÃO JOSÉ, MINAS GERAIS

Hernani Imbroisi PAIVA¹ & José E. do Nascimento-Jr¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (hernani_imb@hotmail.com)

A família Bromeliaceae possui distribuição neotropical. Existem cerca de 3750 espécies de bromélias no mundo, sendo que apenas uma espécie ocorre fora das Américas, no continente africano. No Brasil ocorrem cerca de 1800 espécies, enquanto em Minas Gerais podemos encontrar 330 espécies de bromélias, a maior parte em florestas e campos rupestres. Campos rupestres ocorrem especialmente na Cadeia do Espinhaço, mas podem ser encontrados em várias partes do Brasil, como ao sul da Cadeia do Espinhaço na Serra de São José. A Serra de São José é um pequeno maciço de quartzito com cerca de 25 km² e localizada entre as cidades de Tiradentes, Santa Cruz de Minas, Coronel Xavier Chaves, Prados e São João del-Rei, no estado de Minas Gerais. É considerada uma área de conservação de extrema importância por conta de sua grande biodiversidade, principalmente em seus campos rupestres. Além de campos rupestres, a Serra de São José possui cerrado, matas ciliares e florestas bem desenvolvidas, especialmente em sua encosta sudeste. Espécies de Bromeliaceae têm sido descritas com base em materiais coletados na Serra de São José, como *Hoplocryptanthus regius* (Leme) Leme, S.Heller & Zizka e *Hoplocryptanthus tiradentesensis* (Leme) Leme, S.Heller & Zizka. Apesar disso, ainda não há nenhum estudo taxonômico mais abrangente sobre as bromélias da localidade. Dessa forma, nosso objetivo é realizar um levantamento das espécies de Bromeliaceae que ocorrem em todos os biomas da Serra de São José, confirmando a ocorrência de nomes que são indicadas em herbários e produzindo ferramentas que auxiliem a identificação destas espécies na região. Para isso, primeiramente realizamos uma consulta às bases de dados online Jabot e speciesLink, bem como a literatura especializada, e criamos uma lista das possíveis espécies que ocorrem no local. Além disso, estamos realizando coletas adicionais e análises de exsicatas depositadas em herbários. Até o momento foram identificadas 26 espécies de bromélias na Serra de São José. Os gêneros que ocorrem são *Aechmea* (3 spp.), *Billbergia* (2 spp.), *Bromelia* (1 sp.), *Dyckia* (4 spp.), *Hoplocryptanthus* (2 spp.), *Pitcairnia* (2 spp.), *Tillandsia* (7 spp.) e *Vriesea* (5 spp.). Ao final do nosso estudo esperamos compreender de forma mais completa como a diversidade de bromélias se distribui entre os diferentes biomas encontrados na Serra de São José, além de produzir um tratamento taxonômico com descrições das espécies, ilustrações e chaves de identificação.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

A FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NO PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO ROLA-MOÇA, MINAS GERAIS, BRASIL

[Amanda Alves Santos](#)¹, Ana Paula Morais Fonseca¹, Diego Nunes da Silva² & Maria José Reis da Rocha¹
¹Universidade do Estado de Minas Gerais. ²Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
(santos.amandaa99@gmail.com)

Melastomataceae é uma das 10 famílias mais representativas do mundo com 177 gêneros e ca. 5800 espécies, dividida em três subfamílias: Melastomatoideae com 21 tribos, Kibessioideae e Olisbeoideae que são monotribais. No Brasil, é a 5ª maior família de plantas com 58 gêneros e 1454 espécies, das quais 483 ocorrem no estado de Minas Gerais. O Parque da Serra do Rola-Moça (PESRM) é uma Unidade de Conservação localizada num ecótono entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica. O presente estudo visa catalogar a diversidade de Melastomataceae no PESRM. Inicialmente, foi elaborado um banco de dados com os registros de espécimes coletados no PESRM, via Herbário Virtual Re flora e *SpeciesLink*. Posteriormente, foram feitas 11 expedições de coletas abrangendo os municípios do PESRM: Belo Horizonte, Brumadinho, Ibirité e Nova Lima. Durante as expedições, foram coletados ca. 80 indivíduos, pertencentes a 42 espécies, das quais 15 ainda não haviam sido registradas no PESRM. Assim, Melastomataceae está representada por 59 espécies no PESRM. A riqueza da família está distribuída em cinco tribos: Marcetieae com quatro gêneros, Melastomateae com dois gêneros, e Lavoisierieae, Miconieae e Pyramieae com um gênero cada. O gênero com maior número de espécies é *Miconia* Ruiz & Pav (22 espécies), seguido por *Microlicia* D.Don (18), *Pleroma* D.Don (nove), *Cambessedesia* DC. e *Chaetogastra* DC. (três espécies cada), *Fritzschia* Cham. (duas), *Marcetia* DC. e *Macairea* DC. (uma espécie cada). Dentre essas espécies, uma nova espécie de *Microlicia* foi encontrada nas cangas do PESRM. Tendo como referência a Portaria MMA Nº 148 de 07 de junho de 2022, cinco espécies foram categorizadas como “Menos Preocupante” quanto ao estado de conservação e *Microlicia cuspidifolia* Mart. ex Naudin é a única como “ criticamente em Perigo”. *Pleroma ferricolum* A.L.F.Oliveira, R.Romero & P.J.F.Guim. e é a única espécie endêmica de Melastomataceae para o PESRM. O estudo florístico para família no PESRM está sendo elaborado para as tribos, incluindo descrições morfológicas, imagens de campo para as espécies, e chave de identificação. Esse estudo é um dos poucos sobre Melastomataceae em ambientes de canga e já demonstra uma riqueza expressiva para a família nesta fitofisionomia. Acreditamos que o presente estudo contribuirá com o conhecimento florístico do PESRM, bem como na compreensão da distribuição das espécies de Melastomataceae nas diferentes fitofisionomias do parque. (PAPq, PQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

AS TRIBOS MARCETIEAE E PYRAMIEAE NO PARQUE ESTADUAL DA SERRADO ROLA-MOÇA, MINAS GERAIS, BRASIL

Amanda Alves Santos¹, Ana Paula Morais Fonseca¹, Diego Nunes da Silva² & Maria José Reis da Rocha¹
¹Universidade do Estado de Minas Gerais. ²Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
(santos.amandaa99@gmail.com)

O Parque Estadual da Serra do Rola-Moça (PESRM) foi criado em 1994, pelo Decreto Estadual 36071, como medida de proteção aos mananciais de água que abastecem parte da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Apesar de apresentar expressiva biodiversidade, alto grau de endemismo e registros de espécies ameaçadas de extinção, há poucos inventários florísticos para o PESRM. A tribo Marcetieae tem ca. 160 espécies e 20 gêneros, variando desde ervas a arbustos com flores 4–5-meras, enquanto Pyramieae apresenta ca. 70 espécies, pertencentes aos gêneros: *Cambessedesia* DC., *Huberia* DC. e *Merianthera* Kuhl., caracterizadas como arbustos ou árvores com flores predominantemente 4–7-meras. Como parte do levantamento florístico da família Melastomataceae para o PESRM, este estudo apresenta uma chave de identificação e descrições para as espécies das tribos Marcetieae e Pyramieae. Durante a elaboração do inventário foram realizadas 11 expedições de coletas nas diferentes fitofisionomias do PESRM, em áreas de campo rupestre ferruginoso e quartzítico, em Cerrado. Todos os espécimes coletados foram identificados e incorporados ao herbário IBIUEMG com duplicatas nos herbários BHCB, HUFU e RB. Com base nesses espécimes foram: (1) realizadas as descrições morfológicas para as espécies registradas, analisando os caracteres morfológicos quantitativos e qualitativos, e (2) a elaboração das chaves dicotômicas para a identificação das espécies de cada uma das tribos estudadas. Em Marcetieae quatro espécies foram catalogadas, pertencentes a três gêneros: *Fritzschia sertularia* (Schrank & Mart. ex DC.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim., *F. sessilis* (Spreng.) M.J.R.Rocha & P.J.F.Guim., *Macairea radula* (Bonpl.) DC. e *Marcetia taxifolia* (A.St.-Hil.) DC. Enquanto em Pyramieae três espécies foram registradas pertencendo apenas à *Cambessedesia*: *C. corymbosa* Mart. & Schrank ex DC., *C. spora* (A.St.-Hil. ex Bonpl.) DC. e *C. hilariana* (Kunth) DC.. Esse estudo ampliou o conhecimento para Melastomataceae no PESRM e em ambientes de campos ferruginosos, visto que são poucos os estudos para a família em áreas de canga. Especificamente no PESRM, não existiam registros para *Macairea* DC., com a continuidade dos estudos em novas áreas do PESRM, esperamos que novos registros sejam catalogados para diferentes gêneros e espécies das tribos estudadas. (PAPq, PQ)

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E O ANTROPOCENO:

passado, presente e futuro para
garantir sustentabilidade

43º ENCONTRO REGIONAL DE BOTÂNICOS
IV SIMPÓSIO DE BOTÂNICA APLICADA

Sociedade Botânica do Brasil
Regional MG | BA | ES

BROMELIACEAE NO MONUMENTO NATURAL DO ITATIAIA, MINAS GERAIS

Hernani Imbroisi PAIVA¹ & José E. do Nascimento-Jr¹

¹LABIV – Laboratório de Biodiversidade Vegetal, Departamento de Ciências Naturais, Universidade Federal de São João del Rei, MG. (hernani_imb@hotmail.com)

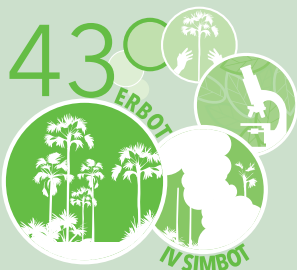
A família Bromeliaceae é amplamente distribuída pelas Américas, com aproximadamente 3750 espécies globalmente, sendo apenas uma espécie encontrada fora das Américas, no continente africano. No Brasil, destacam-se cerca de 1800 espécies de bromélias, com Minas Gerais abrigando 330 espécies. A maioria delas está presente em florestas e campos rupestres. Embora algumas áreas da Serra do Espinhaço sejam bem conhecidas em termos botânicos, há locais pouco explorados, como o Monumento Natural Estadual de Itatiaia, uma área protegida estabelecida em 2009 no extremo sul da serra. A biodiversidade vegetal de Itatiaia é escassamente estudada, com apenas 600 amostras coletadas até o momento, resultando em uma baixa densidade de coleta, principalmente concentrada até a década de 1980. Nos últimos 15 anos, apenas 73 amostras foram coletadas, indicando uma negligência dos botânicos em relação à diversidade de Itatiaia. Essa falta de pesquisas sugere um potencial elevado para descoberta de novas espécies e ocorrências. Investigar a diversidade vegetal dos campos rupestres de Itatiaia pode contribuir para compreender os padrões biogeográficos na Serra do Espinhaço, especialmente à similaridade florística entre áreas distantes, influenciada por corredores de migração. Além disso, expandir os estudos botânicos nos campos rupestres pode revelar espécies ainda não documentadas, essenciais para solucionar questões ecológicas, filogenéticas e biogeográficas relevantes. Em resumo, o Monumento Natural Estadual de Itatiaia e os campos rupestres da Serra do Espinhaço apresentam uma biodiversidade vegetal pouco conhecida. A falta de estudos nessa região sugere um potencial para descobertas botânicas significativas, com implicações para a compreensão dos padrões biogeográficos e a resolução de questões científicas importantes. Primeiramente realizamos uma consulta às bases de dados online Jabot e speciesLink, bem como a literatura especializada, e criamos uma lista das possíveis espécies ocorrem no local. Além disso, tem sido realizadas coletas adicionais e análises de exsicatas depositadas em herbários. Até o momento foram identificadas 23 espécies de bromélias no Monumento Estadual de Itatiaia gêneros que ocorrem são *Aechmea* (6 spp.), *Billbergia* (2 spp.), *Dyckia* (3 spp.), *Hoplocrypanthus* (5 spp.), *Pitcairnia* (4 spp.), *Tillandsia* (2 spp.). Ao final do nosso estudo esperamos compreender de forma mais completa como a diversidade de bromélias se distribui entre os diferentes biomas encontrados no Monumento Estadual do Itatiaia, além de produzir um tratamento taxonômico com descrições das espécies, ilustrações e chaves de identificação. Dessa forma, nosso objetivo é realizar um levantamento das espécies de Bromeliaceae que ocorrem em todos os biomas do Monumento Estadual de Itatiaia, confirmando a ocorrência de nomes que são indicadas em herbários e produzindo ferramentas que auxiliem a identificação destas espécies na região.

Promoção:



Realização:





BOTÂNICA E ANTROPOCENO: passado, presente e futuro para garantir sustentabilidade

43º Encontro Regional de Botânicos
IV Simpósio de Botânica Aplicada
Sociedade Botânica do Brasil Regional/MG/BA/ES
19 a 23 de junho de 2023 - Montes Claros / MG

Promoção



Realização



Apoio



Parceiros

