

# IV SIM BIO



APOIO



ISSN 2316-9281 / DOI 10.36560



**Anais do IV Simpósio de Biodiversidade da Universidade de Brasília**

**27/09 a 30/09 de 2021**

*Ciência além da Universidade: desafios e perspectivas em tempos de crise*

APOIO



ISSN 2316-9281 / DOI 10.36560

## SUMÁRIO

<b>ORGANIZAÇÃO</b> .....	3
<b>APRESENTAÇÃO – IV SIMPÓSIO DE BIODIVERSIDADE</b> .....	4
<b>PROGRAMAÇÃO</b> .....	5
<b>MINICURSOS</b> .....	8
<b>PALESTRAS</b> .....	12
<b>MESAS-REDONDAS</b> .....	15
<b>CAFÉ COM A PÓS</b> .....	20
<b>RESUMOS</b> .....	21
MODALIDADE – APRESENTAÇÃO ORAL .....	21
MODALIDADE – APRESENTAÇÃO VÍDEO-PÔSTER .....	32
<b>PREMIAÇÃO DOS MELHORES TRABALHOS</b> .....	59
MODALIDADE APRESENTAÇÃO ORAL .....	59
MODALIDADE APRESENTAÇÃO VÍDEO-PÔSTER .....	60
<b>PREMIAÇÃO DAS MELHORES FOTOGRAFIAS</b> .....	61
<b>PREMIAÇÃO DAS MELHORES ILUSTRAÇÕES NATURALISTAS</b> .....	61
<b>PREMIAÇÃO DOS MELHORES VÍDEOS</b> .....	61



## ORGANIZAÇÃO

Alexandra Martins Costa (PPG Ecologia)  
Angela Dutra Araujo (PPG Ecologia)  
Estela Cristina de Oliveira (PPG Botânica)  
Hellen Rocha Manete (PPG Botânica)  
Ilanna Maria Holanda Almeida (PPG Ecologia)  
Laura Rodrigues de Andrade (PPG Zoologia)  
Marcelle de Castro Cavalheiro (PPG Ecologia)  
Marcus Vinicius de Lira Nogueira (PPG Ecologia)  
Milton O. Cordova Neyra (PPG Botânica)  
Mônica A. Cupertino Eisenlohr (Doutora – Egressa PPG Botânica)  
Paula dos Reis Chaves Roriz (PPG Ecologia)

## Realização



## Apoio





## APRESENTAÇÃO – IV SIMPÓSIO DE BIODIVERSIDADE

O Simpósio de Biodiversidade da Universidade de Brasília (SIMBIO) foi idealizado em 2018 por estudantes dos programas de Pós-Graduação em Botânica, Ecologia e Zoologia do Instituto de Biologia da Universidade de Brasília e, desde então, acontece anualmente com a missão principal de divulgar a ciência e promover a valorização da pesquisa científica, sobretudo em temas relacionados à biodiversidade.

Em 2021, a quarta edição do SIMBIO (IV SIMBIO) ocorreu entre os dias 27 e 30 de setembro e, pela segunda vez consecutiva, de forma totalmente virtual. O tema do IV SIMBIO foi “Ciência além da Universidade: desafios e perspectivas em tempos de crise”. Ao longo do evento foram discutidas estratégias para levar o conhecimento científico para fora dos muros da Universidade, por meio da divulgação e da popularização da ciência atuando no combate à desinformação, além de debater a importância do conhecimento científico na resolução de crises ambientais, educacionais e sanitárias. Nesse sentido, debatemos diferentes formas eficientes de divulgação científica nas redes sociais e os desafios e perspectivas da popularização da ciência na Educação Básica. Tratamos de diversas variantes da crise ambiental brasileira, como, por exemplo, o impacto da alternância política e das prioridades ambientais no enfrentamento da crise climática, assim como os incêndios no Brasil, suas causas, consequências e políticas necessárias para prevenção. Somado a isso, discutimos iniciativas mitigadoras da crise ambiental, tais como a restauração de ecossistemas, o monitoramento do estado da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados e a conservação de espécies ameaçadas. Discutimos, ainda, o panorama da Pós-Graduação considerando os principais programas institucionais de concessão de bolsas da CAPES, bem como os desafios dos Programas de Pós Graduação em Botânica, Ecologia e Zoologia da Universidade de Brasília e a saúde mental dos pós-graduandos em tempos de pandemia, suas consequências e estratégias de enfrentamento.

O IV SIMBIO contou com oito minicursos, uma palestra de abertura, seis palestras, três mesas-redondas, apresentação de 38 trabalhos, sendo 11, em formato oral e 27 no formato vídeo-pôster, além de concursos de fotografia, ilustração naturalista e vídeos.



PROGRAMAÇÃO

Horário	Segunda-feira - 27/09/2021	Terça-feira - 28/09/2021
8h - 12h	Escaravelhos do Cerrado: Biologia e importância ecológica Ananda Souza Lima / Pedro Henrique de Oliveira Ribeiro	Escaravelhos do Cerrado: Biologia e importância ecológica Ananda Souza Lima / Pedro Henrique de Oliveira Ribeiro
	Banco de dados botânicos na era digital: do campo ao Darwin Core Ricardo da Silva Ribeiro	Banco de dados botânicos na era digital: do campo ao Darwin Core Ricardo da Silva Ribeiro
	Introdução à modelagem de distribuição potencial de espécies em R João Carlos Pires de Oliveira	Introdução à modelagem de distribuição potencial de espécies em R João Carlos Pires de Oliveira
	Introdução à filogenética de comunidades em R Mônica A. Cupertino Eisenlohr / Islandia Silva Pereira	Introdução à filogenética de comunidades em R Mônica A. Cupertino Eisenlohr / Islandia Silva Pereira
	Introdução à Ilustração Científica Digital Milton Omar Cordova Neyra	Introdução à Ilustração Científica Digital Milton Omar Cordova Neyra
	Herpetologia e Divulgação científica Daniella Pereira Fagundes de França e Patrícia Marques	Herpetologia e Divulgação científica Daniella Pereira Fagundes de França e Patrícia Marques
	Criação ex situ de animais silvestres: aspectos econômicos e conservacionistas José Mauricio Barbanti Duarte, Felipe Poggiali Bretas, Tiago de Oliveira Lima	Criação ex situ de animais silvestres: aspectos econômicos e conservacionistas José Mauricio Barbanti Duarte, Felipe Poggiali Bretas, Tiago de Oliveira Lima Palinologia forense: grãos de pólen ajudando a desvendar crimes Cynthia Ramos
14h - 15h	MESA REDONDA 1 <b>Diferentes formas de divulgação científica</b> A divulgação científica como ciência - Letícia Carvalho de Mattos Marinho Redes sociais e divulgação científica - César Augusto Chaves Favacho	PALESTRA 2 <b>Elo entre ciência e sociedade: estratégias para promover a divulgação científica de forma eficiente</b> Patricia Sanae Sujii
15h - 16h	Clima no Twitter. Divulgação, negacionismo e eco-ansiedade - Ana Beatriz Ramos de Oliveira	



16h - 17h	<p>PALESTRA 1</p> <p><b>Programas Institucionais de Fomento à Pós-Graduação no País</b></p> <p>Lucas Resende Salviano</p>	<p>PALESTRA 3</p> <p><b>Compreendendo o fogo nos diferentes biomas do Brasil</b></p> <p>Vânia Regina Pivello</p>
17h - 18h		
18h - 19h	<p>ABERTURA</p> <p>PALESTRA DE ABERTURA</p> <p><b>O papel da ciência e a importância da divulgação científica em tempos de crise</b></p> <p>Kleber del Claro</p>	<p>PALESTRA 4</p> <p><b>Saúde mental na pós-graduação: impacto da pandemia e estratégias de enfrentamento</b></p> <p>Isabela Machado da Silva</p>
19h - 20h		

Horário	Quarta-feira 29/09	Quinta-feira 30/09
8h - 8h30	<p>MODELO CSR EM GRAMÍNEAS DE CERRADO SENSU STRICTO E DE MATA DE GALERIA</p> <p>Ana Carolina Martins Ferreira</p>	<p>VARIAÇÕES FILOGENÉTICAS EM COMUNIDADES ARBÓREAS AO LONGO DA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA</p> <p>Islandia Silva Pereira</p>
8h30 - 9h	<p>CONFEÇÃO DE EXSICATAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA – CONTRIBUIÇÕES DO PIBID</p> <p>Vileneide Santana de Araujo</p>	<p>A MORTALIDADE DE ÁRVORES PODERÁ AUMENTAR FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?</p> <p>Ediméia Laura Souza da Silva</p>
9h - 9h30	<p>DO FOGO ÀS FLORES: FENOLOGIA REPRODUTIVA EM UM CERRADO QUEIMADO</p> <p>Hudson Gabriel Virtuoso Fontenele</p>	<p>REVISÃO DE ANUROFAGIA EM <i>Leptodactylus</i> (Anura, Leptodactylidae) COM DOIS REGISTROS EM <i>L. macrosternum</i></p> <p>Diego Gomiero Cavalheri</p>
9h30 - 10h	<p>ÁRVORES ALTAS SÃO MAIS SENSÍVEIS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS</p> <p>Ediméia L. S. da Silva</p>	<p>INFLUÊNCIA DE PISTAS VISUAIS NA OCORRÊNCIA DE PREDACÃO DE OVOS EM NINHOS ARTIFICIAIS</p> <p>Paulo Victor Resende dos Santos</p>
10h - 10h30	<p>HERPETOFAUNA DO MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BOQUEIRÃO DA ONÇA (BAHIA)</p> <p>Diego Gomiero Cavalheri</p>	<p>FATOR DE CONDIÇÃO DE HOPLIAS MALABARICUS, NA BACIA DO RIO PERICUMÃ, NORDESTE BRASILEIRO</p> <p>Jenilce Monica Ferreira Fernandes</p>
10h30 - 11h	<p>CHAVE PARA MELASTOMATACEAE A. JUSS DO DISTRITO FEDERAL</p> <p>Estela Cristina de Oliveira Lourenço</p>	



<b>14h - 15h</b>	<p><b>MESA REDONDA 2</b>  <b>Crise Ambiental</b>                      Restauração como medida mitigadora para a crise ambiental - Eduardo Darwin                      Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade - Programa Monitora - Dárlison F. Carvalho de Andrade                      A crise ambiental e a extinção de espécies - Suelma Ribeiro Silva</p>	<p><b>MESA REDONDA 3</b>  <b>Desafios da Pós-graduação em tempos de pandemia</b>                      Pós-graduação em Botânica em tempos de pandemia - Sueli Maria Gomes                      Desafios do "PPG-ECL" na pandemia de COVID 19 - Murilo Sversut Dias                      O Programa de Pós-Graduação em Zoologia UnB - Jose Roberto Pujol Luz</p>
<b>15h - 16h</b>		
<b>16h - 17h</b>		
<b>17h - 18h</b>	<p><b>PALESTRA 5</b>  <b>Política e as prioridades ambientais no enfrentamento da crise climática</b>                      Mercedes Maria da Cunha Bustamante</p>	<p><b>PALESTRA 6</b>  <b>Popularização da ciência na Educação Básica: desafios e perspectivas</b>                      Michelle Guitton Cotta</p>
<b>18h - 19h</b>		
<b>19h - 20h</b>		<p><b>Café com a Pós</b>                      Adalgisa Chaib, Lia Nahomi Kajiki, Luiz Antonio Lira</p>
<b>20h - 21h</b>		



## MINICURSOS

### **Escaravelhos do Cerrado: Biologia e importância ecológica**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrantes:** Pedro Henrique de Oliveira Ribeiro (UnB) & Ananda Souza Lima (UnB)

**Descrição resumida:** Durante o minicurso serão apresentadas as principais características biológicas de besouros escaravelhos (Scarabaeidae, Coleoptera), como também as funções ecológicas atribuídas ao grupo. Abordaremos a diversidade, distribuição e história natural de rola-bostas, discutindo os atuais conhecimentos a respeito destes besouros nos trópicos e com foco em estudos realizados no bioma Cerrado. Para esta contextualização, serão destacadas as espécies representativas da região do Distrito Federal e sua distribuição sobre diferentes fitofisionomias. Além das características biológicas, também serão abordadas características ecológicas como os diversos serviços ecossistêmicos prestados pelas comunidades de escaravelhos e suas respectivas guildas funcionais.

### **Banco de dados botânicos, herbários virtuais e Darwin Core**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrante:** Ricardo da Silva Ribeiro (INMA)

**Descrição resumida:** Nesse minicurso, usaremos uma abordagem integrada (teórico-prática), utilizando diferentes ferramentas para entender o funcionamento e como são construídos os bancos de dados botânicos atualmente. Visitaremos os herbários virtuais e exploraremos potencialidades de estudos que utilizam esses bancos de dados (e.g., *checklists*, floras, estudos fenológicos etc.) e discutiremos as ferramentas para trabalhar com esses conjuntos de informações. Por fim, exploraremos o modelo de banco de dados biológicos intitulado com “DwC” (Darwin Core) e como usá-lo corretamente em diferentes objetivos e sua obrigatoriedade.



## **Introdução à modelagem de distribuição potencial de espécies em R**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrante:** João Carlos Pires de Oliveira (UNEMAT)

**Descrição resumida:** A utilização da Modelagem de Nicho ou Distribuição Potencial de Espécies surgiu e se popularizou muito rapidamente devido a sua praticidade. Entretanto, suas etapas tais como: obtenção e preparo dos dados das espécies e dados ambientais, calibrar os modelos e também trabalhar com os resultados finais nem sempre são compreendidas de forma satisfatória. E se acrescentarmos a infinidade de opções disponíveis tudo fica ainda mais obscuro. Diante disso, esse minicurso buscará, não apresentar a solução para todas essas questões, mas sim apresentar diversas opções disponíveis e demonstrar a forma mais coerente de implementar as opções desejadas, utilizando uma ferramenta gratuita e livre de licenças proprietárias (o ambiente de programação R). Desta forma, iniciaremos com a obtenção dos dados de ocorrência das espécies e dados ambientais em bases de dados online, passaremos pela manipulação e tratamento desses dados, calibraremos nossos modelos, avaliaremos esses modelos e, finalmente, obteremos nossos resultados e os salvaremos os resultados para possíveis manipulações futuras. Ao fim desse curso os alunos serão capazes de compreender as etapas centrais da modelagem (obtenção, limpeza e carregamento dos dados; calibração e avaliação dos modelos; e criação de mapas finais) e terão uma rotina (script), para realizar a modelagem de uma espécie.

## **Introdução à filogenética de comunidades em R**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrantes:** Mônica A. Cupertino Eisenlohr (UNEMAT) & Islandia Silva Pereira (UNEMAT)

**Descrição resumida:** O objetivo deste minicurso é apresentar um panorama introdutório sobre análise filogenética de comunidades vegetais com base no uso de mega-árvores. Discutiremos os critérios que devem ser considerados na escolha de uma mega-árvore filogenética, bem como as incertezas filogenéticas associadas a essas mega-árvores. Além dessa base teórica introdutória, trabalharemos a preparação das matrizes de dados e o cálculo das métricas de diversidade e estrutura filogenética. Para o cálculo das métricas utilizaremos o pacote ‘Picante’ do R. Por fim, faremos a visualização gráfica dos resultados no software ‘FigTree’ e discutiremos a interpretação e aplicação dos mesmos.



### **Introdução à Ilustração Científica Digital**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrante:** Milton Omar Córdova Neyra (UnB)

**Descrição resumida:** O curso de Introdução à Ilustração Botânica digital tem como principal enfoque o uso de técnicas e softwares especializados digitais de desenho e edição gráfica (Paint, Adobe Photoshop e Power Point). Tais ferramentas têm como destino a produção de ilustrações aplicadas em atividades didáticas, estudos, pesquisas e divulgações, nas áreas de Biologia, orientado principalmente à Botânica. O minicurso possui um conteúdo programático abordando generalidades sobre Ilustração Científica e Botânica, importância, tipos e fundamentos; recursos do Adobe Photoshop, fundamentos e princípios de edição de imagens, desenho e edição de gráficos para publicação e outras atividades científicas. Os objetivos são oferecer o conhecimento sobre a importância da ilustração científica, quanto às suas funções, práticas nas aplicações e às suas contribuições na divulgação e publicação científica proporcionando conhecimentos básicos do uso de recursos virtuais, processos e técnicas básicas na produção de ilustrações científicas digitais; incentivando o uso de softwares.

### **Herpetologia Brasileira: do campo à divulgação científica**

**Carga horária:** 8 h

**Ministrantes:** Daniella Pereira Fagundes de França e Patrícia & Marques (Herpetologia Segundo as Herpetólogas)

**Descrição resumida:** Todos sabemos que temos um país biodiverso e com a maior riqueza herpetofaunística do mundo, mas, para que essa fauna continue existindo, precisamos não apenas estudá-la e entender seu modo de vida, onde vivem e aspectos de sua evolução, mas também precisamos mostrar ao mundo a importância de conservá-la. Dessa forma, este curso tem como objetivo preparar estudantes e curiosos sobre Herpetologia para dar início à sua carreira nesta ciência assim como transmitir noções de como divulgar os resultados de suas pesquisas de modo palatável para a população leiga em ciências e nesta ciência.



### **Palinologia Forense: Grãos de pólen desvendando crimes**

**Carga horária:** 4 h

**Ministrante:** Cynthia Ramos (USP)

**Descrição resumida:** O minicurso aborda um conteúdo básico introdutório sobre palinologia geral (o que é, identificação dos grãos, aplicações etc) e seu uso no âmbito forense. A discussão traz trabalhos acadêmicos que vêm desenvolvendo técnicas e protocolos, visando auxiliar o trabalho da polícia ao redor do mundo, além de exemplos de casos aqui no Brasil. A programação também propõe uma atividade onde os alunos deverão utilizar o que aprenderam. Serão apresentadas imagens de um “local de crime”, destacando a sua vegetação no entorno e os grãos de pólen correspondentes a essa vegetação, além de grãos encontrados nas vestimentas de alguns “suspeitos” e suas respectivas concentrações nas amostras. Ao fazer a correlação entre as amostras obtidas das vestimentas e o local de crime, os alunos deverão apontar qual o suspeito mais provável de ter cometido o crime, baseando-se na análise palinológica.

### **Criação *ex situ* de animais silvestres: aspectos econômicos e conservacionistas**

**Carga horária:** 5 h

**Ministrantes:** José Mauricio Barbanti Duarte (UNESP), Felipe Poggiali Bretas (Lets Go Eco) & Tiago de Oliveira Lima (Jiboias Brasil)

**Descrição resumida:** A criação *ex situ* de animais silvestres é reconhecida como importante e necessária ferramenta de conservação de fauna. Todas as principais organizações, nacionais e internacionais, de proteção a natureza, são unânimes quanto a este reconhecimento. Zoológicos, aquários, criadouros científicos, conservacionistas e os criadouros comerciais são exemplos de criação *ex situ*, que é a criação de espécies fora de seu habitat natural. Especificamente sobre a criação comercial e a manutenção de algumas espécies de animais silvestres com a finalidade pet, algumas destas organizações ainda apresentam argumentos contrários. Como todo e qualquer empreendimento, a disponibilidade de capital tem papel determinante sobre o sucesso e resultados, em conservação não é diferente. Neste minicurso abordaremos este cenário e iremos expor informações que demonstram a importância, os desafios e a eficácia da criação *ex situ* na conservação de fauna.



## PALESTRAS

### PALESTRA DE ABERTURA

**Título:** O papel da ciência e a importância da divulgação científica em tempos de crise

**Palestrante:** Prof. Dr. Kleber Del Claro – Universidade Federal de Uberlândia (UFU)

**Descrição resumida:** O que o cientista representa para a sociedade e qual a importância da divulgação dos estudos produzidos dentro das academias para a sociedade em geral será discutido nessa palestra. A valorização da ciência através da popularização do conhecimento e o combate a disseminação de inverdades.

### PALESTRA 1

**Título:** Programas Institucionais de Fomento à Pós-Graduação no País

**Palestrante:** Dr. Lucas Resende Salviano – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

**Descrição resumida:** Apresentação dos principais programas institucionais de concessão de bolsas de mestrado e doutorado no País e seus critérios de concessão para os programas de pós-graduação das instituições participantes.

### PALESTRA 2

**Título:** Elo entre ciência e sociedade: estratégias para promover a divulgação científica de forma eficiente

**Palestrante:** Profa. Dra. Patricia Sanae Sujii – Centro Universitário do Distrito Federal (UDF)

**Descrição resumida:** Negacionismo da ciência, disseminação de notícias falsas e dificuldade de discernir informações corretas de incorretas ou incompletas são problemas históricos, mas tem ganhado maior atenção desde o início da pandemia de covid-19. É responsabilidade de pesquisadores e demais acadêmicos contribuir para disseminação de conteúdo científico, porém essa não é uma tarefa trivial, porque o uso de terminologia técnica torna-se automático durante a formação de um pesquisador e a atenção do público é disputada por produtores de muitos tipos de conteúdo. Às vezes, mesmo explicar o tema de sua pesquisa para um familiar pode ser um grande desafio para um pesquisador formado ou em treinamento. Em outras situações, o desafio é fazer a peça de comunicação chegar ao público alvo. Esta palestra tem como objetivo



apresentar soluções para esses dois problemas, discutindo estratégias e ferramentas que facilitam a comunicação de conteúdo técnico e científico com o público leigo. Serão discutidas a definição dos objetivos de comunicação, adequações da linguagem ao público alvo e formas de fazer a mensagem chegar efetivamente ao público tanto de forma presencial como em mídias virtuais. Também serão apresentadas ferramentas que facilitam a construção de material visual para atrair a atenção do público.

### PALESTRA 3

**Título:** Compreendendo o fogo nos diferentes biomas do Brasil

**Palestrante:** Profa. Dra. Vânia Regina Pivello – Universidade de São Paulo (USP)

**Descrição resumida:** Essa palestra estará baseada no artigo recentemente publicado: *Understanding Brazil's catastrophic fires: Causes, consequences and policy needed to prevent future tragedies* (Pivello et al. 2021, PECON 19: 233-255). Falarei da “convivência” dos biomas brasileiros com o fogo ao longo de sua história evolutiva e como isso influenciou na adaptação ou na sensibilidade da biota e dos processos ecológicos em relação a esse fator ecológico. Será feita a diferenciação entre regimes naturais de fogo e alterações antrópicas nesses regimes e como essas alterações impactam os diferentes biomas. Por fim, falarei do manejo de fogo em sistemas naturais e áreas privadas, dentro de um contexto histórico, apresentando dificuldades e oportunidades em termos de políticas públicas para lidar com o fogo.

### PALESTRA 4

**Título:** Saúde mental na pós-graduação: impacto da pandemia e estratégias de enfrentamento

**Palestrante:** Dra. Isabela Machado da Silva – Universidade de Brasília (UnB)

**Descrição resumida:** A pandemia da Covid-19 trouxe impactos sociais, individuais e de relacionamento mundo todo. Com isso, o objetivo dessa palestra é mostrar os resultados da pesquisa conduzida pelo Brasil em paralelo com os Estados Unidos e 11 países da Europa, onde foram investigados os impactos sociais, econômicos, culturais e psicológicos causados pela pandemia da Covid-19. Os resultados mostram que a pandemia provocou baixo bem-estar, transtorno de estresse pós-traumático e transtorno de adaptação. Além disso, teve impactos na saúde mental de pós-graduandos aumentando os níveis de estresse, ansiedade e depressão. Dessa forma, nessa palestra discutiremos estratégias para amenizar os impactos psicológicos causados pela pandemia, com foco nos estudantes de pós-graduação.



## PALESTRA 5

**Título:** Política e as prioridades ambientais no enfrentamento da crise climática

**Palestrante:** Mercedes Maria da Cunha Bustamante – Universidade de Brasília (UnB)

**Descrição resumida:** A crise climática é o grande desafio global do século e as projeções mais recentes destacam a necessidade de ações ambiciosas e rápidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e aumentar o sequestro de carbono. Mesmo com o sucesso de iniciativas nessas duas frentes, os impactos das mudanças clima devem se acentuar até o final do século. Políticas públicas coordenadas e responsáveis terão um papel-chave para determinar a velocidade e intensidade de enfrentamento da crise climática. Ao mesmo tempo, o poder público deve dialogar com o setor privado e organizações da sociedade civil para garantir que aspectos de equidade e bem-estar social sejam priorizados. Independentemente do espectro político, as mudanças climáticas devem ser encaradas como uma realidade que implicará em transformações econômicas, sociais e ecológicas.

## PALESTRA 6

**Título:** Popularização da ciência na Educação Básica: desafios e perspectivas

**Palestrante:** Dra. Michelle Guitton Cotta – Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF)

**Descrição resumida:** O ‘Conexão Científica’ é um projeto de educação científica com o objetivo de promover aprendizagens no ensino de Ciências com enfoque interdisciplinar aos estudantes da Educação Básica vinculados à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), por meio de ações de popularização da ciência e investigação científica no contexto do ensino híbrido. O projeto-piloto é coordenado pela SEEDF e articulado com Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) e Instituições de Ensino Superior (IES) para a promoção de atividades, experimentos, debates e visitas técnicas de cunho científico com vistas à oferecer informação e formação acessível a estudantes, professores, coordenadores, gestores e público interessado. O projeto pressupõe a conexão de cinco unidades escolares (UEs), vinculadas à Coordenação Regional de Ensino do Plano Piloto (CRE-PP), a pesquisadores e gestores públicos para oportunizar momentos de diálogo e experimentação científica com vistas a aproximar as comunidades escolares dos centros de pesquisa. Neste contexto, as linhas de pesquisas desenvolvidas pelos pesquisadores nos projetos de pesquisa são correlacionadas aos objetivos de aprendizagem dispostos no Currículo em Movimento e trabalhados em sala de aula pelos professores da rede, de modo a evidenciar aos estudantes a dinamicidade e aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos em sala de aula.



## MESAS-REDONDAS

### MESA- REDONDA 1

**Título da mesa-redonda 1:** Diferentes formas de divulgação científica

**Palestrante 1:** Letícia Carvalho de Mattos Marinho – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)

**Título da palestra 1:** A divulgação científica como ciência

**Descrição resumida:** A divulgação científica (DC), para além de uma área de atuação, é por si só um campo científico e as investigações acadêmicas sobre as atividades de divulgadores e sua relação com os públicos vêm se intensificando. Seja em locais formais ou informais de ensino, em museus ou nas redes sociais, existem múltiplas maneiras de comunicar, engajar e interagir com o público e todos esses aspectos são discutidos entre pesquisadores. Considerando que há, no geral, pouco incentivo para que graduandos e pós-graduandos se dediquem a essas atividades, há um afastamento das inúmeras possibilidades de atuação profissional na DC. Apesar de no Brasil existirem apenas dois cursos de mestrado acadêmico dedicados totalmente à DC, há especializações, linhas de pesquisa inseridas a outros programas e oportunidades também para graduandos. Além de afastar os divulgadores de possibilidades profissionais, há pouca apropriação das teorias, experiências e resultados relatados nas pesquisas da área, muitas vezes dificultando a atuação e interação deles com seus públicos. É, então, importante que a ciência da divulgação científica seja parte do planejamento e desenvolvimento dos divulgadores.

**Palestrante 2:** César Augusto Chaves Favacho – Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG)

**Título da palestra 2:** Redes sociais e divulgação científica

**Descrição resumida:** As redes sociais possuem, cada vez mais, um importante papel na difusão de informações para a sociedade. Dessa forma, diversos perfis de divulgação científica estão utilizando esses recursos para alcançarem um grande público e difundir os avanços e descobertas da academia. Meu trabalho tem sido utilizar fotos e vídeos autorais para falar sobre um tópico ainda pouco explorado nesse ramo: os artrópodes.

**Palestrante 3:** Ana Beatriz Ramos de Oliveira – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) / Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

**Título da palestra 3:** Clima no Twiter. Divulgação, negacionismo e eco-ansiedade



**Descrição resumida:** A divulgação científica é uma área extremamente rica e diversa, que pode ser realizada de formas diferentes dependendo do nosso público alvo. O Twitter se mostrou nos últimos tempos uma rede muito eficaz para a comunicação, seja de informações ou desinformações – e justamente por isso a divulgação de determinadas áreas da ciência se torna complicada. Eu, Beatriz, falo sobre mudanças climáticas e, além do negacionismo, também preciso lidar com o afastamento dessas questões por parte das pessoas pelo medo do futuro. Apesar disso, precisamos falar sobre as projeções, mas como fazer divulgação nesse contexto?

## **MESA-REDONDA 2**

**Título da mesa-redonda 2:** Crise Ambiental

**Palestrante 1:** MSc. Eduardo Darwin – Instituto Centro de Vida (ICV)

**Título da palestra 1:** Restauração como medida mitigadora para a crise ambiental

**Descrição resumida:** É fato amplamente reconhecido que o modelo de desenvolvimento atual atrelado a uma forte pressão sob o meio ambiente através do desmatamento ilegal, queimadas e agricultura industrial culminou na crise ambiental que vivemos hoje. É urgente e extremamente necessário avançarmos em escala global no que tange a restauração de ecossistemas degradados, a fim de garantir a segurança e soberania alimentar da população, mitigar os efeitos da mudança climática, e evitar a extinção de espécies, inclusive a humana. Para isso, existe uma ampla gama de técnicas de restauração que combinadas a arranjos socioeconômicos podem ser adaptadas de acordo com a especificidade das condições morfoclimáticas regionais, contexto social na localidade, nível de degradação da área a ser restaurada, perfil do ecossistema originário e objetivo do projeto de restauração para garantir o sucesso da implementação. Na presente proposta iremos abordar, de forma sintética, as principais técnicas que podem ser consideradas para restauração de ecossistemas em um *continuum* de complexidade e investimento econômico que vão desde a Regeneração Natural Assistida à Agroflorestas biodiversas, cada qual sendo eficaz de sua própria maneira para assegurar a restauração (sobretudo de ecossistemas florestais) e contribuir para a mitigação da crise ambiental.

**Palestrante 2:** Dr. Dárlison F. Carvalho de Andrade – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)

**Título da palestra 2:** Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade - Programa Monitora



**Descrição resumida:** Boas perguntas costumam exigir boas respostas que nos fazem pensar no “como” vamos respondê-las. Neste esforço de pensar o “como”, o ICMBio, tem estruturado uma iniciativa institucional continuada, de longa duração, voltada ao monitoramento do estado da biodiversidade e serviços ecossistêmicos associados, o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade – Programa Monitora (Instrução Normativa ICMBio n.º 3, de 4 de setembro de 2017). Dentre os seus objetivos, constam: 1) gerar informação qualificada para apoio à gestão das unidades de conservação; 2) estabelecer critérios ecológicos para avaliação da efetividade das Unidades de Conservação (UCs) federais; 3) fornecer subsídios para avaliação do estado de conservação da fauna e flora brasileiras e para implementação das estratégias de conservação de espécies ameaçadas de extinção e controle das exóticas invasoras; e 4) subsidiar, avaliar e acompanhar “in situ” projeções de alteração na distribuição e locais de ocorrência das espécies em resposta às mudanças climáticas e demais vetores de pressão e ameaça. O Programa tem sido estruturado para adequar-se à diversidade de contextos ambientais, socioeconômicos e de gestão das UCs federais, buscando a maior simplicidade e articulação possível entre iniciativas e abordagens de monitoramento, uma gestão eficiente dos dados e a participação social.

**Palestrante 3:** Dra. Suelma Ribeiro Silva – Centro de Avaliação da Biodiversidade e Pesquisa e Conservação do Cerrado (CBC)

**Título da palestra 3:** Conservação de espécies ameaçadas

**Descrição resumida:** A extinção de espécies é uma das mais graves consequências da crise ambiental a serem enfrentadas pelo planeta, onde se projetam um milhão de plantas e animais em risco de desaparecerem no futuro próximo. Reverter esse cenário alarmante exige não só mudanças de hábito da população mundial, mas, sobretudo, implica em reconstruir as bases de desenvolvimento global. O modelo de agropecuária imposto pelo capitalismo global é atribuído como o principal responsável pelo desaparecimento dos habitats terrestres e aquáticos e pela contaminação por agrotóxicos dos seres vivos do planeta. Estudos recentes revelam que populações de animais vertebrados foram reduzidas em 2014 a menos da metade dos níveis de 1970, indicando uma redução de 83% da população desses organismos em ambientes de água doce. No tocante às plantas com sementes, a cada ano desde 1900, cerca de três espécies vêm se extinguindo globalmente, com destaque para aquelas da Mata Atlântica do Sudeste do Brasil. Os meios de participação efetiva da sociedade e os subsídios financeiros que devem ser fornecidos pelos governos serão debatidos como propostas de uma transição ecológica para sociedades sustentáveis, necessárias para o enfrentamento da crise ambiental.



### **MESA-REDONDA 3**

**Título da mesa-redonda 3:** Desafios da Pós-graduação em tempos de pandemia

**Palestrante 1:** Dra. Sueli Maria Gomes – Programa de Pós-graduação em Botânica, Universidade de Brasília (UnB)

**Título da palestra 1:** Pós-graduação em Botânica em tempos de pandemia

**Descrição resumida:** E chegou a pandemia da Covid19 no Brasil (25/02/2020), três meses depois de ter sido anunciada em Wuhan, China. No entanto, o governo não tomou as medidas necessárias e chegamos a mais de meio milhão de mortos. E o mundo não será mais o mesmo. E como será o mundo? O mundo será o que nós fizemos coletivamente. E quais são os nossos desafios no PPGBOT? Acima de tudo, manter nossa saúde física e mental. Dentro do possível, é essencial atenuar os impactos da pandemia, diminuir a evasão e apoiar os vulneráveis. Na pesquisa, o desafio é continuar os estudos botânicos de descrição e caracterização da flora brasileira, especialmente a nativa do Cerrado, e as aplicações desses conhecimentos. No ensino, a meta é aprimorar o ensino remoto, treinar professores e desenvolver recursos TIC voltados para a Botânica. Ensino remoto é menos tempo no transporte público e pode ser associado ao ensino presencial. Em todo o mundo, procura-se usar a experiência do ensino remoto no ensino híbrido, com protagonismo estudantil e valorização do tempo das pessoas. Na UnB, há wireless em todo o campus, mas garantir Internet para todos deveria ser meta do estado brasileiro. Isto viabilizaria os estudos para milhões de estudantes. Na extensão, o desafio é mostrar a importância das plantas e da natureza, cativando as crianças e os jovens, tanto com a experimentação, como por meio do uso das mídias e TIC (tecnologias da informação e comunicação). É desafio de todos fortalecer a ciência e a educação; nos unir, mais que dividir; pensar global e agir localmente; amar e acreditar na força de nosso povo! Por que veio a pandemia da Covid... e respondemos **Com Vida!**

**Palestrante 2:** Dr. Murilo Sversut Dias – Programa de Pós-graduação em Ecologia, Universidade de Brasília (UnB)

**Título da palestra 2:** PPG-ECL na pandemia de COVID-19

**Descrição resumida:** A pandemia de COVID-19 tem produzido uma série de desafios para o PPG-ECL, tanto para docentes quanto discentes, o que exige reflexões a cerca de como encará-los para manter produtividade e também sanidade mental. O objetivo desta palestra foi avaliar os principais problemas causados pela pandemia tanto no funcionamento dos projetos de pesquisa, nas relações interpessoais nos grupos de



pesquisa, quanto na relação de orientação (orientador-orientado). Assim, esperamos reconhecer os problemas e discutir formas de superar os desafios ao longo do tempo.

**Palestrante 3:** Dr. Jose Roberto Pujol Luz – Programa de Pós-graduação em Zoologia, Universidade de Brasília (UnB)

**Título da palestra 3:** O Programa de Pós-Graduação em Zoologia

**Descrição resumida:** A pesquisa em Zoologia durante a pandemia: isolamento social, rotina e a instabilidade emocional. Bolsas de estudo e produção científica do estudante de pós-graduação. A relação orientador/aluno no período da pandemia. Atividades de campo e laboratório. O ensino remoto de Zoologia no PPG-ZOO.



## CAFÉ COM A PÓS

Desafios enfrentados pelo pós graduando diante da pandemia da Covid-19

**Adalgisa Chaib Discente** – Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Botânica - Universidade de Brasília

A entrada na Universidade de Brasília passou a ficar limitada e o governador decretou a suspensão das aulas em creches e escolas na semana seguinte da minha qualificação do doutorado, na qual ficara acordado a execução de um novo experimento. Daí em diante meu doutorado dependeu da reorganização não da apenas da minha rotina, mas da rotina de toda a família: meu marido, dois filhos e eu. Nos primeiros três meses de quarentena a demanda familiar era tão grande que não consegui trabalhar. A prorrogação da bolsa foi um alento. Tive sorte do laboratório de Termobiologia (UnB), estar com poucos pesquisadores nessa época e ser espacialmente isolado. No momento do desmonte do experimento consegui ajuda de estagiários, mas foi decretado o “lock down” e eu tive que prosseguir sozinha. Quando faltavam dois meses do prazo que eu havia me programado para entregar a tese, minha família e eu contraímos a COVID-19. Tivemos sintomas leves, mas permaneceram por pelo menos um mês. Nesse período não consegui produzir devido ao cansaço e confusão mental que me acometeram, o que me levou a ter que prorrogar ainda mais minha defesa de doutorado e as publicações dos meus artigos.

**Lia Nahomi Kajiki** – Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ecologia - Universidade de Brasília

Eu sou uma pessoa realista-otimista na maioria das vezes, mas houve um momento em que acreditei naquela expressão “nada é ruim que não possa piorar”. Alguns podem interpretar essa expressão como sendo negativista, mas tenho aprendido a ter outro olhar sobre ela. Tentei evitar ao máximo passar um último ano de doutorado de perrengues, mas daí veio a pandemia, que logo me deu um tapa na cara para a realidade. Espero colaborar com a mesa contando como está sendo essa travessia tortuosa, de muitos altos e baixos, e como tenho feito para atravessá-la sem perder tanto a cabeça.

**Luiz Antonio Lira** – Doutorando do Programa de Pós-graduação em Zoologia - Universidade de Brasília

Andamento do doutorado e desafios impostos pela pandemia; Parcerias técnico científicas interrompidas nos meses iniciais da pandemia; Habilidade de transformar resultados “negativos” em “positivos” (Publicações); Empatia e habilidades sociais com orientadora e equipe do laboratório; Ansiedade e a “trava” na escrita científica. Como resolver?!; Saúde mental e autocuidado durante a pós-graduação.



## RESUMOS

## MODALIDADE – APRESENTAÇÃO ORAL

## ÁREA TEMÁTICA: BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

FATOR DE CONDIÇÃO DE *HOPLIAS MALABARICUS*, NA BACIA DO RIO PERICUMÃ, NORDESTE BRASILEIROJenilce M. F. Fernandes<sup>1</sup>, James W. de J. Azevedo<sup>1</sup> & Danilo F. C. Lopes<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro/MA

A espécie conhecida como traíra *Hoplias malabaricus* (BLOCH, 1974), é bem adaptada a ambientes lênticos, possui grande resistência, podendo sobreviver em locais pouco oxigenados e suportando grandes períodos de jejum, fatos que contribuem para sua ampla distribuição e adaptação. Isto remete a sua importância na pesca e na economia, sendo utilizada para a alimentação das comunidades pesqueiras e ribeirinhas. Desta forma, o presente estudo busca aprofundar o conhecimento sobre aspectos biológicos, como o fator de condição (K) para fornecer subsídios que promovam o desenvolvimento de práticas que assegurem a manutenção deste recurso. O local de estudo concentra-se na bacia do Rio Pericumã, área de transição entre a Amazônia e o nordeste brasileiro. A amostragem ocorreu no período entre julho de 2018 a julho de 2019, bimestrais, com peixes oriundos da pesca artesanal. Com total de 542 espécimes, estas foram levadas ao laboratório, a fim de serem pesadas e medidas. O fator de condição (K) foi estimado para cada espécime através da expressão:  $K=Wt/Ltb$ . Com o uso do peso total de cada peixe. Os resultados para o fator de condição (K) sinalizaram valores mais elevados no período de estiagem, sendo as maiores taxas nos meses de julho de 2018 e julho de 2019 (evidenciando período de acúmulo de reserva do peixe), iguais a 1,1 e 1 respectivamente. E os menores nos meses de março/19 e abril/19 (período chuvoso), 0,8 e 0,9 respectivamente. Podemos associar o declínio sofrido no fator de condição com o uso das reservas energéticas para o desenvolvimento das gônadas.

**Palavras-chave:** Conservação, Crescimento, Traíra.



## ÁREA TEMÁTICA: ECOLOGIA E/OU BIOGEOGRAFIA

### A MORTALIDADE DE ÁRVORES PODERÁ AUMENTAR FRENTE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS?

Ediméia L. S. da Silva<sup>1</sup> & Igor Araújo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina/ MT

Os modelos climáticos futuros preveem o aumento na temperatura e secas extremas até o final do século XXI, expondo as árvores fora dos seus limites fisiológicos e aumentando as taxas de mortalidade. Portanto, identificar os principais mecanismos que levam a morte das árvores tropicais é importante para prever os impactos na fixação de carbono. Essa pesquisa, de caráter bibliográfico, teve por objetivo avaliar as principais causas de mortalidade em árvores tropicais frente às mudanças climáticas. Para isso, revisamos 47 artigos científicos na base de dados do Google Acadêmico e do Connected Papers entre 2008 a 2021. Para pesquisa dos artigos usamos as seguintes palavras descritoras: mudanças climáticas, eventos de secas, mortalidade de árvores e relação seca-mortalidade de árvores. De maneira geral, os artigos abordaram falha hidráulica (43%), privação de carbono (32%) e propagação de patógenos (25%) como principais preditores da mortalidade de árvores tropicais sob eventos de seca extrema. Nesse contexto, as falhas hidráulicas podem afetar principalmente as árvores mais altas, causando maior tensão na coluna de água e permitindo a entrada de bolhas de ar, promovendo a cavitação e interrompendo o transporte de água nas árvores. Por outro lado, a privação por carbono ocorre quando a demanda evaporativa é alta e as árvores necessitam fechar os estômatos para evitar a perda de água devido à seca intensa. Além disso, as secas causam surtos de insetos; e as larvas de alguns insetos podem carregar patógenos que colonizam o xilema e floema causando danos nos vasos condutores e prejudicando o todo o lenho. Com o aumento da frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos continuarem, a mortalidade de árvores poderá aumentar e colocar em risco a produtividade e armazenamento de carbono das florestas tropicais.

**Palavras-chave:** Falhas hidráulicas, Privação de carbono, Propagação de patógenos.



## ÁRVORES ALTAS SÃO MAIS SENSÍVEIS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Ludimila R. Almeida<sup>1</sup>; Ediméia L. S. da Silva<sup>1</sup> & Igor Araújo<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina/ MT

As mudanças climáticas estão provocando rápido aquecimento do planeta e expondo às árvores fora dos limites fisiológicos que estão adaptadas. O aparato fotossintético é sensível às variações de temperaturas. Exceder os limites de temperatura tolerável pelas folhas pode ocasionar danos irreversíveis à planta. Essa pesquisa, de caráter bibliográfico, teve por objetivo avaliar como as mudanças climáticas afetam árvores altas (>20 cm) e baixas ( $\leq 10$  cm) em florestas tropicais. Para isso, revisamos artigos científicos entre 2010 a 2021 na base de dados do Google Acadêmico. Para pesquisa dos artigos usamos as seguintes palavras descritoras: ondas de calor, termotolerância foliar, vulnerabilidade de folhas de dossel, vulnerabilidade térmica de árvores em diferentes alturas. Os estudos mostraram que as temperaturas máximas experimentadas pelas árvores que vivem sob sombra são mais baixas quando comparadas às árvores mais altas expostas a maiores temperaturas e radiação solar. Desta forma, as folhas das árvores altas são mais sensíveis a danos no fotossistema II comparado às árvores baixas. Folhas de dossel apresentam menor resfriamento transpiracional devido ao fechamento estomático provocado pela maior exposição às variações climáticas, resultando em menor margem de segurança térmica foliar e, conseqüentemente, maiores taxas de mortalidade. Portanto, estudos que buscam avaliar como o aumento da temperatura afetará o aparato fotossintético de árvores altas são cruciais para prever os impactos no armazenamento de carbono e produtividade em florestas tropicais sob um cenário de mudança climática.

**Palavras-chave:** Altas temperaturas, Fotossistema II, Sensibilidade térmica.



## DO FOGO ÀS FLORES: FENOLOGIA REPRODUTIVA EM UM CERRADO QUEIMADO

Hudson G. V. Fontenele<sup>1</sup> & Heloisa S. Miranda<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade de Brasília, Brasília/DF

Muitas espécies savânicas rebrotam rapidamente após o fogo e se reproduzem em poucas semanas mesmo sem chuva. A área queimada oferece melhores condições para polinização e dispersão, auxiliando no recrutamento de indivíduos. Buscamos descrever a fenologia reprodutiva pós-fogo e a qualidade das sementes produzidas em um cerrado ralo queimado no início da estação seca (primeira semana de maio). Semanalmente por 15 semanas, compilamos uma lista de espécies reprodutivas e suas fenofases (floração, frutificação, dispersão) em três parcelas (0,25ha cada) queimadas. Foram observadas 99 espécies floridas, com predominância de subarbustos (45%) e herbáceas (37%). Cinco famílias (Asteraceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Poaceae e Myrtaceae) concentraram mais da metade das espécies. O fogo estimulou a abertura dos frutos de *Anemopaegma arvense*, *A. glaucum* e *Jacaranda ulei*, dispersando sementes nas primeiras semanas. Outras 40 espécies dispersaram sementes produzidas após o fogo, com pico de dispersão 12 semanas após a queima. Para as espécies avaliadas, a produção de sementes cheias foi maior que 50% em eudicotiledôneas e menor que 10% em gramíneas. O alto número de espécies floridas e a rápida produção de sementes evidencia a resposta rápida pós-fogo das espécies do estrato rasteiro. Algumas espécies apresentaram curto período reprodutivo e podem ser subestimadas em caso de amostragens mensais. A dispersão rápida de sementes pode ser benéfica para o recrutamento por se aproveitar do ambiente pós-fogo, mas considerando queimadas na estação seca, essas sementes estão sujeitas à predação e à perda de viabilidade até que haja chuva suficiente para a germinação.

**Palavras-chave:** Fogo, Floração, Savana, Sementes, Cerrado.



## INFLUÊNCIA DE PISTAS VISUAIS NA OCORRÊNCIA DE PREDACÃO DE OVOS EM NINHOS ARTIFICIAIS

Paulo Victor R. dos Santos<sup>1</sup>, Lia N. Kajiki<sup>1</sup>, Mariana de-Carvalho & Samara de A. Teixeira<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

Para aumentar a sobrevivência dos filhotes e maximizar seu sucesso reprodutivo, parentais precisam lidar com a predação de ninhos enquanto cuidam de sua prole, o que necessariamente envolve sua presença nos ninhos. Por outro lado, predadores podem usar pistas (*e.g.*, conspicuidade dos indivíduos) para encontrar suas presas. Embora a conspicuidade possa oferecer vantagens em certos contextos (*e.g.*, escolha de parceiros), indivíduos conspícuos podem sofrer maior risco de predação, especialmente quando predadores são visualmente orientados. Ninhos artificiais ( $n = 246$ ) com ovos de codorna e pistas visuais (bolas de isopor pintadas) foram dispostos ao longo de um transecto em duas áreas adjacentes ao Campus Universitário Darcy Ribeiro e divididos em três grupos — controle (ausência de pistas visuais), tratamento 01 (pista críptica, cor marrom) e tratamento 02 (pista conspícua, cor vermelha) — para testar a hipótese de que pistas visuais aumentam a ocorrência de predação de ovos no ninho. Os testes de GLM (modelos lineares generalizados) mostraram não haver diferenças significativas na ocorrência de predação de ovos quando pistas visuais estiveram presentes em contraste com a ausência de pistas ( $P = 0.67$ ) e pistas conspícuas em contraste com pistas crípticas ( $P = 0.47$ ). Com base nos resultados experimentais, rejeitamos a hipótese de que pistas visuais aumentam a ocorrência de predação. Consideramos a possibilidade de que os predadores na área de estudo sejam, em sua maioria, orientados por outros mecanismos sensoriais (*e.g.*, olfato) e a predação de ninhos como um fator complexo resultante da sinergia de vários fatores entre ovos, filhotes e cuidado parental.

**Palavras-chave:** Aves, Conspicuidade, Coloração Críptica, Seleção Sexual, Sucesso Reprodutivo.

MODELO CSR EM GRAMÍNEAS DE CERRADO *SENSU STRICTO* E DE MATA DE GALERIAAna C. M. Ferreira<sup>1</sup>, Eliel de J. Amaral<sup>1</sup>, Natália R. Bijos<sup>1</sup> & Cássia B. R. Munhoz<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

O Modelo CSR sugere três estratégias utilizadas por plantas para lidar com os ambientes, classificando as espécies como competidoras (C), tolerantes a estresses (S) e ruderais (R). No Cerrado, estudos mostram que muitas espécies podem apresentar estratégia S, visto que o fogo é um forte fator que afeta o Bioma. O objetivo deste trabalho foi avaliar as estratégias apresentadas por gramíneas de cerrado *sensu stricto* e de mata de galeria com base nesse modelo. A coleta das gramíneas foi realizada em áreas adjacentes de cerrado e de mata. Analisamos os seguintes atributos funcionais: altura, tamanho da folha, via fotossintética, arquitetura, estruturas de reprodução vegetativa, ciclo de vida, síndrome de dispersão e de polinização. Realizamos Análise de Componentes Principais (PCA) e ANOVA. A PCA mostrou que as gramíneas de cerrado são majoritariamente C4, cespitosas, anemocóricas, autocóricas, anemofílicas e zoofílicas. Já as espécies da mata são predominantemente C3, não cespitosas, zoocóricas e anemofílicas. Não houve diferença significativa na altura do colmo. Todavia, as gramíneas de cerrado apresentaram folhas significativamente mais longas ( $X=22,8 \text{ cm} \pm 17,8$ ;  $W=10162$ ,  $p=0,0001$ ) que as de mata ( $X=14,1 \text{ cm} \pm 10,6$ ) e menores em largura ( $X=0,5 \text{ cm} \pm 0,4$ ;  $F=127,6$ ;  $p<0,0001$ ) que as da mata ( $X=2,6 \text{ cm} \pm 2,3$ ). Considerando o modelo CSR, os atributos funcionais avaliados podem permitir tolerância ao estresse (estratégia S) no ambiente seco e com eventos de fogo do cerrado, enquanto na mata esses atributos podem conferir às espécies classificação C, considerando a competição por luz e o investimento em frutos atrativos à fauna.

**Palavras-chave:** Atributos funcionais, Diversidade Funcional, Grupos Funcionais, Estratégia CSR, Poaceae.

REVISÃO DE ANUROFAGIA EM *Leptodactylus* (Anura, Leptodactylidae) COM DOIS REGISTROS EM *L. macrosternum*Diego Gomiero Cavalheri<sup>1</sup>, Victória dos Santos Souza<sup>2</sup>, Juan Fernando Cuestas Carrillo<sup>2</sup> & Diego José Santana<sup>2</sup><sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto/SP<sup>2</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS

Anurofagia representa uma pequena porcentagem da dieta dos anuros, contudo, esse comportamento é comum e bem documentado. Aqui reportamos dois eventos de anurofagia de *Leptodactylus macrosternum* Miranda-Ribeiro, 1926 predando um recém metamorfoseado *Physalaemus nattereri* (Steindachner, 1863) e um adulto de *Boana punctata*, ambos no município de Dois Irmãos do Buriti, Mato Grosso do Sul. Adicionalmente, foi elaborada uma lista com registros da literatura de anurofagia em *Leptodactylus*. Foram encontradas 66 referências reportando eventos de anurofagia para um total de 99 registros em diferentes estados de desenvolvimento, tanto da presa quanto do predador, totalizando 101 registros, incluindo os casos reportados aqui. Embora *Physalaemus nattereri* tenha toxinas em sua pele para evitar predação, o indivíduo do evento era um juvenil, podendo indicar uma menor eficácia do método defensivo em estágios mais novos. *Boana punctata* (Schneider, 1799) nunca foi registrada como presa para outras espécies de *Leptodactylus* e essa predação pode ser devido à combinação de alta abundância e a alta atividade reprodutiva da presa durante o evento de predação. Anurofagia em espécies grandes de *Leptodactylus* corresponderam a mais de 80% dos registros levantados neste trabalho, mesmo quando as presas estão em fase larval. As famílias de anuros mais predadas foram Hylidae e Leptodactylidae (n=37 para ambas) e coincide com os dois eventos reportados aqui. Embora a anurofagia, mesmo que comum, não seja frequente na dieta dos leptodactídeos, é importante que seja analisado a importância destes itens, especialmente para espécies grandes, pois podem representar um importante recurso na dieta dessas espécies.

**Palavras-chave:** Batracofagia, Dieta, Predação, Cerrado.



VARIAÇÕES FILOGENÉTICAS EM COMUNIDADES ARBÓREAS AO LONGO  
DA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA

Islandia S. Pereira<sup>1</sup> & Pedro V. Eisenlohr<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta/MT

A compreensão dos fatores que moldam a distribuição das espécies no espaço e no tempo é importante para subsidiar medidas de conservação. Objetivamos testar a existência de estrutura filogenética nas comunidades arbóreas da Transição entre o Cerrado e Amazônia, bem como as relações entre padrões filogenéticos e variáveis ambientais e os tipos de vegetação dessa região. Além disso, investigamos se o componente filogenético poderia exercer um papel mais forte nos padrões de variação florística do que o exercido pelos componentes ambiental e espacial. Utilizamos 87 sítios e 2.475 espécies arbóreas da Transição entre os maiores domínios fitogeográficos da América do Sul, a Amazônia e o Cerrado. Obtivemos métricas filogenéticas através de uma árvore filogenética calibrada e aplicamos um novo método de particionamento de variação, que engloba preditores filogenéticos extraídos por meio de preditores espaciais (PCPS) e preditores ambientais extraídos por agrupamento hierárquico de variáveis. Nossos resultados indicam que a flora arbórea da Transição possui elevada diversidade filogenética com um padrão predominante de sobredispersão filogenética. Entretanto, essa região é pouco representada em áreas protegidas. Evidenciamos variação filogenética entre os diferentes tipos de vegetação e que as métricas filogenéticas são influenciadas por variáveis bioclimáticas. Nossos resultados também apontam que as variações na composição das espécies arbóreas são fortemente influenciadas pela filogenia, ou seja, a composição de espécies é, em boa medida, afetada por processos evolutivos. Essas evidências constituem elementos para recomendar que a região tenha elevada prioridade para conservação, uma vez que seria aconselhável privilegiar reservas contendo a maior diversidade biológica possível.

**Palavras-chave:** Diversidade biológica, Ecótono, Evolução, Métricas filogenéticas, PCPS



**ÁREA TEMÁTICA: ENSINO DE BIOLOGIA/CIÊNCIAS DA NATUREZA  
E/OU DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

**CONFECÇÃO DE EXSICATAS DIDÁTICAS PARA O ENSINO DE BOTÂNICA–  
CONTRIBUIÇÕES DO PIBID**

Vileneide S. Araujo<sup>1</sup>, Adriana A. São Paulo<sup>2</sup>, Alexa A. O. Paes Coelho<sup>1</sup>, Heverton W. S. A. Paixão<sup>1</sup>, Lila M. Falcão<sup>1</sup>, Lucas T. Matos<sup>1</sup> & Magnólia S. Queiroz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado da Bahia, Alagoinhas/BA

<sup>2</sup>Colégio Estadual Luiz Navarro de Brito, Alagoinhas/BA

A botânica traz contribuições muito importantes para a sociedade, em especial, na produção de alimentos, utensílios e fármacos. Na educação básica, a botânica ainda é uma das áreas que apresenta dificuldade na compreensão dos conteúdos. Nesse sentido, o uso de exsicatas didáticas se torna uma ferramenta útil, pois permite a ressignificação do ensino a partir do reconhecimento da flora local, familiarização de termos botânicos e/ou valorização do conhecimento tradicional. Nessa perspectiva, o objetivo do trabalho foi produzir exsicatas para servir de instrumento didático no ensino de botânica. As exsicatas foram confeccionadas por graduandos, vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus* II, Alagoinhas-BA, e as plantas foram coletadas dos espaços verdes das próprias casas dos graduandos, devido ao contexto da pandemia do novo coronavírus. Foram coletadas 50 amostras, sendo possível identificar 19 famílias botânicas e confeccionadas 24 exsicatas. Além disso, foram construídas sequências didáticas e um diário botânico com plantas medicinais impulsionando uma discussão e reflexão dos envolvidos no trabalho tanto de forma direta quanto indireta acerca da Cegueira Botânica e das relações pessoais com o ambiente que os rodeia. Todas as exsicatas produzidas foram colecionadas em um classificador rápido criando assim, uma espécie de álbum didático para o ensino de botânica. Estas atividades conseguem contemplar a abordagem do conteúdo, de forma teórica e prática e desperta no aluno o interesse pelas plantas, ampliando as possibilidades de ensino, minimizando de forma significativa a Cegueira Botânica.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Cegueira Botânica, Educação Botânica.



## ÁREA TEMÁTICA: INVENTÁRIOS

### HERPETOFAUNA DO MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BOQUEIRÃO DA ONÇA (BAHIA)

Diego Gomiero Cavalheri<sup>1</sup>, Danilo José Vieira Capela<sup>2</sup>, Diego José Santana<sup>3</sup> & Sarah Mângia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual Paulista, São José do Rio Preto/SP

<sup>2</sup>Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR

<sup>3</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande/MS

Por muito tempo a Caatinga foi conhecida como um bioma pouco rico e com baixas taxas de endemismo, por conta disso, poucos trabalhos buscando compreender a diversidade local foram realizados e lacunas de conhecimento foram criadas com relação à diversidade deste bioma. Visando mitigar esse *gap* amostral, um levantamento da herpetofauna foi conduzido no Mosaico de Unidades de Conservação do Boqueirão da Onça, na Bahia. Este trabalho contou com diferentes métodos amostrais, como busca ativa limitada por tempo, armadilhas de interceptação e queda, pontos de escuta e busca nas estradas. As coletas de dados foram trimestrais e ocorreram entre 2019 e 2021 com oito dias de amostragem por campanha. Ao total foram registradas 20 espécies de anfíbios de seis famílias, e 49 espécies de répteis de 16 famílias, sendo quatro espécies de anfisbenas, 18 de lagartos e 27 espécies de serpentes. A riqueza do local foi similar a outros inventários conduzidos no Bioma, contudo, dois anfíbios (e.g. *Scinax* sp. e *Proceratophrys* sp.) podem se tratar de espécies novas para ciência por conta de seu canto e morfologia externa e uma serpente (*Tantilla boipiranga*) representa uma ampliação de mais de 500km e o primeiro registro para o estado da Bahia. Este trabalho traz informações relevantes tanto para o bioma como para a região, com extensão de distribuição de espécies, reconhecimento de espécies novas em potencial, além da lista de espécies que traz informações da fauna local e possibilita estudos futuros, evidenciando a necessidade de inventários em locais ainda não amostrados.

**Palavras-chave:** Caatinga, Répteis, Anfíbios.

**ÁREA TEMÁTICA: SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA E/OU TAXONOMIA****CHAVE PARA MELASTOMATACEAE A. JUSS DO DISTRITO FEDERAL**Estela C. de O. Lourenço<sup>1</sup>, Cássia B. R. Munhoz<sup>1</sup> & Carolyn E. B. Proença<sup>1</sup><sup>1</sup>Universidade de Brasília, Brasília/DF

A família Melastomataceae, da ordem Myrtales, é uma das mais representativas do Cerrado, com 33 gêneros e 505 espécies no bioma. Melastomataceae pode ser caracterizada pelas folhas opostas simples com venação acródroma basal ou suprabasal, corola dialipétala, conectivos falciformes, ovário ínfero ou semi-ínfero, e fruto do tipo cápsula ou baga. A listagem mais recente publicada de Melastomataceae para o Distrito Federal (DF), elaborada para nortear o projeto Flora do Distrito Federal em 2001, continha 19 gêneros e 87 espécies. Desde então, estudos moleculares trouxeram mudanças na circunscrição genérica e tribal, por isso a importância de atualizar o tratamento taxonômico da família para o DF. Foi feito um levantamento dos dados morfológicos dos 27 gêneros listados para o DF no site da Flora do Brasil (2020), por meio de imagens e dados fornecidos pelo *Specieslink* e artigos encontrados em bancos de dados tais como a Periódicos CAPES, Scielo e Google Scholar. As imagens do *Specieslink* também foram utilizadas para confirmar as localidades dos *espécimes* por meio de suas etiquetas. Para alguns gêneros, essas informações foram complementadas com estudos de espécimes físicos dos herbários UB e HEPH. Foi atualizada a listagem presente na Flora do Brasil (2020), sendo excluído o gênero *Aciotis* para o DF, já que o único *espécime* listado é referente ao antigo DF (1891-1960), correspondente ao atual município do Rio de Janeiro. Foi elaborada uma chave dicotômica baseada em características vegetativas, florais, de frutos e de habitat, abrangendo os 26 gêneros de Melastomaceae que ocorrem no Distrito Federal.

**Palavras-chave:** Florística, Cerrado, Myrtales



## MODALIDADE – APRESENTAÇÃO VÍDEO-PÔSTER

### ÁREA TEMÁTICA: ANATOMIA E/OU MORFOLOGIA

#### CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS SECRETORAS ASSOCIADAS AOS DENTES FOLIARES DE *BEGONIA CUCULLATA* (BEGONIACEAE)

Valdeir M. A. Filho<sup>1</sup> & Valdneá C. Dalvi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano, Campus Rio Verde, Rio Verde/GO

Uma importante característica morfológica presente nas folhas dos membros da família Begoniaceae são os dentes foliares do tipo begonioide. Dentes foliares são projeções da margem com tamanhos, formatos e disposições variados, os quais podem contar ou não com a presença de estruturas secretoras na região apical do dente. Em Begoniaceae, os estudos apontam o predomínio de hidatódios, embora nectários extraflorais também sejam reportados associados aos dentes foliares. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi identificar a natureza das glândulas associadas aos dentes foliares em *Begonia cucullata* Willd. Cinco amostras de margens foliares a partir de folhas adultas de três indivíduos de região de Mata Atlântica foram coletadas, fixadas em FAA (formaldeído, ácido acético glacial e álcool etílico) e estocadas em álcool etílico 70%. Posteriormente, as amostras foram submetidas a técnicas anatômicas como diafanização e microscopia eletrônica de varredura. A análise das amostras evidenciou que as glândulas presentes nos dentes foliares em *B. cucullata* se tratam de hidatódios. Essas glândulas foram identificadas por suas terminações predominantemente xilemática que alcançam um poro aquífero, representado por um estômato não funcional, responsável pelo processo de gutação das plantas. Espera-se que essas informações possam contribuir significativamente para os estudos da família Begoniaceae, haja vista que o conhecimento da anatomia e ocorrência das estruturas secretoras é um importante subsídio para a sistemática vegetal.

**Palavras-chave:** Begonioide, Glândulas, Hidatódio.



## IDENTIFICAÇÃO DE DUAS ESPÉCIES COMERCIAIS DE IPÊS POR MEIO DA ANÁLISE ANATÔMICA DA MADEIRA

Elisa P. Souza<sup>1,2</sup> & Júlia Sonsin-Oliveira<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF<sup>2</sup> Serviço Florestal Brasileiro, Brasília/DF

Os ipês estão ameaçados devido à exploração madeireira, estando entre as madeiras mais valiosas e procuradas atualmente. A correta identificação das espécies permite a manutenção de um sistema de manejo florestal, o que é importante para a conservação da biodiversidade. A anatomia da madeira é a técnica de identificação utilizada na falta de órgãos vegetativos e base para as demais ferramentas e metodologias. O objetivo deste trabalho foi verificar a possibilidade de distinção dos ipês: *Handroanthus impetiginosus* (Mart. ex DC.) Mattos e *H. serratifolius* (Vahl) S.Grose, por meio da anatomia macroscópica das madeiras. Foram analisadas 31 amostras, obtidas por meio de coletas em Flonas no Pará e Rondônia, e na xiloteca do Laboratório de Produtos Florestais. As madeiras foram preparadas conforme metodologia usual para análise anatômica macroscópica. As principais diferenças observadas foram quanto ao parênquima axial, agrupamento, arranjo e diâmetro dos vasos (Teste T-5%,  $p=0,0001$ ). Os indivíduos de *H. impetiginosus* apresentaram maior quantidade de parênquima escasso, poucos vasos em cadeias radiais longas (até cinco vasos), tendência ao arranjo diagonal, e 56% dos vasos foram de diâmetro médio (0,11-0,2mm). Por outro lado, as amostras de *H. serratifolius* apresentaram parênquima confluyente em trechos curtos e longos tendendo a formar faixas e linhas, poucos vasos em cadeias radiais curtas (até três vasos) e 67% dos vasos pequenos (0,06-0,1mm). Diante dos resultados observados até o momento, foi verificado que há diferenças qualitativas e quantitativas significativas entre as madeiras dos dois ipês, o que indica possibilidade de distinção das espécies por meio da análise macroscópica.

**Palavras-chave:** Identificação, Anatomia, Madeira, Conservação, Biodiversidade, Florestas.

MORFOLOGIA DO GÊNERO *Hymenoloma* Dusén (Bryophyta) NA ANTÁRTICACristielly O. S. Machado<sup>1</sup>, Paulo E. A. S. Câmara<sup>1</sup>, & Tamara P. O. Teixeira<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

Na Antártica estão presentes três espécies de *Hymenoloma*: *Hymenoloma antarcticum* (Müll. Hal.) Ochyra, *H. crispulum* (Hedw.) Ochyra e *H. grimmiaeum* (Müll. Hal.) Ochyra. As três espécies são indistinguíveis quando não estão férteis. Nosso objetivo é aumentar o conhecimento da morfologia do gametófito e esporófito das três espécies de *Hymenoloma* presente na Antártica a fim de encontrar características distinguíveis para cada espécie. Cento e trinta e cinco plantas do gênero foram analisadas em microscópio ótico, e três plantas, uma de cada espécie, foram analisadas no microscópio eletrônico de varredura (MEV). Todas as plantas eram de ilhas Antárticas. *H. grimmiaeum* aparentemente tem costa mais larga em comparação com *H. antarcticum* e *H. crispulum*. Os pelos axilares podem ser uma característica interessante para o diagnóstico entre gametófitos não férteis. O protocolo utilizado para MEV mostrou-se eficiente para as três espécies. Em *H. antarcticum*, não foi possível observar as papilas nos dentes do peristômio relatadas na literatura, mas foi possível verificar a presença de cristas ou estriolamento da parte abaxial e adaxial do filídio. *H. grimmiaeum* apresentou papilas/verrugas nos dentes do peristômio e estriolação no filídio. Em *H. crispulum* não foi possível obter uma fotomicrografia nítida da cápsula e de suas estruturas, que também apresentam estriolação no filídio. Concluindo, os pelos axilares podem ser grandes aliados na identificação de *H. grimmiaeum*, *H. antarcticum* e *H. crispulum*. O protocolo utilizado aqui para MEV foi eficiente para as espécies da Antártica. A maioria dos detalhes revelados pelas fotomicrografias das espécies antárticas corroboram as descrições da literatura consultada e são inéditas.

**Palavras-chave:** MEV, Estriolação, Filídio, Bipolar, Infértil.



OSTEOLOGIA COMPARADA DE REPRESENTANTES DO GÊNERO  
*ISCHNOCNEMA* (ANURA: BRACHYCEPHALIDAE): RESULTADOS  
PRELIMINARES

Eduardo F. Carvalho<sup>1</sup>, Angele R. Martins<sup>1</sup> & Manuella Folly<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília. Brasília/DF

<sup>2</sup> Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ

O gênero *Ischnocnema* (Reinhardt & Lütken, 1862) é alocado no clado Terrarana, que compreende anfíbios anuros terrestres do Novo Mundo que possuem desenvolvimento direto. Este gênero é atualmente composto por 38 espécies, sendo tradicionalmente agrupados em cinco grupos de espécies. Apesar do aumento de estudos descritivos sobre a osteologia para anuros neotropicais nos últimos anos, ainda são escassas as descrições osteológicas detalhadas para seus representantes. Este estudo tem por objetivo descrever o esqueleto axial e apendicular de representantes do gênero *Ischnocnema* por meio de imagens de tomografia computadorizada de alta resolução e de exemplares diafanizados. Até o momento foram descritos 27 exemplares pertencentes a 17 espécies do gênero. Dos caracteres descritos, a osteologia apendicular apresentou variações consideráveis, porém a do crânio foi a que apresentou maior variação, principalmente em três aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos: (1) padrão de separação dos frontoparietais, os quais podem exibir uma fontanela conspícua ou não; (2) número de dentes vomerianos; (3) formato dos nasais e contato do processo maxilar com os neopalatinos. Não foi constatada grande variação intraespecífica para espécies do mesmo grupo. A variação dos dados encontrados até o momento permite-nos inferir que a osteologia das espécies apresenta-se conservada entre os grupos, reforçando a importância da utilização destes dados para sistemática do grupo. Adicionalmente, os dados compilados até o momento referentes ao contato medial entre os frontoparietais parecem indicar um caráter pedomórfico.

**Palavras-chave:** Osteologia, Miniaturização, *Ischnocnema*.



## ÁREA TEMÁTICA: BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO

### A CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE COMO IMPERATIVO PARA AS POLÍTICAS GLOBAIS DE SAÚDE

Lázaro A. Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié/BA

A ascendente destruição da biodiversidade protagonizada pelas ações humanas tem reverberado em um aumento substancial na emergência e reemergência de inúmeras patologias. Denota-se, dessa forma, a necessidade de se repensar a urgência em conservar a diversidade biológica. Frente a isso, o objetivo deste trabalho foi apresentar quais os principais argumentos utilizados nas publicações nacionais para defender a inclusão da conservação da biodiversidade como política global de saúde. Para tanto, realizou-se buscas bibliográficas no Google Acadêmico, PubMed e SCIELO, utilizando como descritores: biodiversidade, doenças, diversidade biológica, perda da biodiversidade e zoonose. Em seguida, foram analisados os artigos que estivessem disponíveis gratuitamente, que fossem publicados entre 2010 a 2020 e que possuíssem vínculo com instituições de pesquisa nacionais. Foram obtidas 105 produções, sendo possível inferir que a principal razão apresentada pelos pesquisadores foi o aumento na probabilidade de haver zoonoses com potencial pandêmico, dado o maior contato entre animais selvagens e o homem ou entre animais selvagens e animais domésticos, sendo que esses últimos podem funcionar como pontes biológicas para que patógenos desconhecidos atinjam os seres humanos. Outro argumento utilizado foi que as alterações climáticas advindas da destruição da biodiversidade, intensifica as patologias, sobretudo cardiorrespiratórias e infectocontagiosas. Portanto, pode-se observar que os principais argumentos utilizados foram relacionados ao aumento de zoonose, ao maior contato do homem com a vida selvagem e às alterações climáticas advindas da perda da biodiversidade. Dessa forma, defende-se aqui que incluir a conservação da biodiversidade no debate sanitário é fundamental para construção de políticas relacionadas à saúde global.

**Palavras-chave:** Diversidade biológica, Saúde global, Saúde pública.



CONSERVAÇÃO *EX SITU* DE *ARISTOLOCHIA* NO INSTITUTO NACIONAL DA  
MATA ATLÂNTICA, SANTA TERESA-ES

Joelcio Freitas<sup>1</sup>, Elton John de Lório<sup>2</sup> & Anderson Alves-Araújo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional da Mata Atlântica, Santa Teresa/ES

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo/SP

<sup>3</sup>Universidade Federal da Bahia, Salvador/BA

*Aristolochia*, o maior gênero de Aristolochiaceae, possui c. 550 espécies e é amplamente distribuído no mundo. No Neotrópico é extremamente diversificado, com 83 espécies no Brasil, sendo *Aristolochia hypoglauca* Kuhl. e *A. odora* Steud., consideradas ameaçadas na Lista Nacional de Espécies Ameaçadas. No Espírito Santo (ES) ocorrem 20 espécies de *Aristolochia*, sendo sete categorizadas em algum grau de ameaça na Lista Estadual da Flora Ameaçada. O objetivo deste trabalho foi consolidar uma coleção viva de espécies do gênero no Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA) para conservação *ex situ* e estudos que necessitam de amostras destas plantas. As sementes (de 7 espécies) e/ou matrizes (4) foram coletadas em diferentes fitofisionomias no ES de 2015 à 2019. Após coleta foi realizada a germinação das sementes e os indivíduos que atingiram porte suficiente foram plantados no arboreto do INMA, sendo que todas as espécies coletadas tiveram sucesso no plantio. Atualmente, dentre as 11 espécies da coleção, cinco delas encontram-se ameaçadas no ES: *Aristolochia bahiensis* F.González (EN), *A. hypoglauca* Kuhl. (VU), *A. longispathulata* F.González (EN), *A. subglobosa* J.Freitas, Lório & F.González (CR) e *A. zebrina* J.Freitas & F.González (EN). As espécies cultivadas apresentam bom estabelecimento nos locais onde foram plantadas e tiveram florações regulares nos últimos 3 anos. Coleções *ex situ* como esta podem servir de base para estudos ecológicos, fisiológicos, anatômicos, moleculares e em estratégias de reprodução de espécies ameaçadas. Além disso, coleções *ex situ* são uma forma de conservar espécies ameaçadas de *Aristolochia* fora de sua área de distribuição, uma vez que os ambientes onde inúmeras delas ocorrem sofrem com intensa pressão antrópica, sendo agravado para as espécies raras e microendêmicas do grupo.

**Palavras-chave:** Aristolochiaceae, Biodiversidade, Coleções vivas, Espécies ameaçadas de extinção.



PRINCIPAIS EXIGÊNCIAS PARA O BEM-ESTAR DA ARARA-CANINDÉ  
MANTIDA EM CATIVEIRO NO BIOMA CAATINGA

Saul M. Bezerra<sup>1</sup>, Camila S. de Lavor<sup>1</sup>, Camila de A. Pires<sup>2</sup>, Rafael dos S. Dantas<sup>2</sup> &  
Josenilton R. Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina/PE

<sup>2</sup>Parque Zoobotânico da Caatinga – Exército Brasileiro, Petrolina/ PE

A Arara-canindé, *Ara ararauna* (Linnaeus, 1758), é uma ave da ordem Psittaciformes, família Psittacidae nativa do Cerrado e que também pode ser encontrada em regiões de borda de Caatinga. Em consequência da fragmentação do habitat, do desmatamento, da ampliação do agronegócio e do tráfico de animais, muitos exemplares são encontrados em locais fora de ocorrência natural, principalmente em cativeiros. O objetivo do trabalho foi identificar os principais cuidados requeridos por esta espécie. Foram realizadas buscas no *Google Scholar* com palavras-chave relacionadas ao tema, utilizando artigos que abordassem a espécie, com ênfase no seu bem-estar. Esses animais possuem comportamento social de formação de bandos, grupos e casais no mesmo recinto. Desta forma, exigem locais amplos, com pouca vegetação, e poleiros estrategicamente posicionados para ocorrer melhor interação entre os animais, possibilitar a reprodução e evitar disputas territoriais e brigas. Além disso, sempre devem ser ofertadas fontes de água fresca de fácil acesso. A alimentação deve ser composta por frutas frescas e suculentas, sementes, fontes diversas de proteínas ou até mesmo rações extrusadas. O comprometimento do bem-estar desses animais pode levar ao óbito, reforçando a necessidade de uma correta ambientação, reduzindo possíveis estresses e garantindo qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Manejo, Psitacídeos.



PRINCIPAIS EXIGÊNCIAS PARA BEM-ESTAR DE CARCARÁS (*Caracara  
plancus*) EM CATIVEIRO

Camila S. de Lavor<sup>1</sup>, Saul M. Bezerra<sup>1</sup>, Camila A. Pires<sup>2</sup>, Rafael S. Dantas<sup>2</sup> &  
Josenilton R. Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina/PE

<sup>2</sup> Parque Zoobotânico da Caatinga – Exército Brasileiro, Petrolina/PE

O carcará, *Caracara plancus* (Miller, 1777), é uma ave de rapina generalista de médio porte que pode atingir 55 cm de comprimento e pesar até 950g, passando boa parte do tempo empoleirada no dossel. A manutenção desta espécie em cativeiro pode comprometer o bem-estar animal, contudo, alguns métodos de manejo podem melhorar sua qualidade de vida. O objetivo do trabalho foi apontar quais as melhores práticas de manejo para a espécie. Foram realizadas buscas no *Google Scholar* com palavras-chave relacionadas ao tema, resultando em 10 trabalhos científicos publicados entre 2015 e 2020. Em comum, eles descrevem que os recintos devem ser claros, arejados e sombreados. Com piso de grama ou cascalho, de fácil higiene e drenagem. As dimensões devem possibilitar, no mínimo, pequenos voos. Ademais, poleiros devem ser ofertados em diferentes alturas, estimulando a movimentação do animal. Devido ao comportamento territorialista, a presença de pontos de fuga oferece segurança. A alimentação deve ser próxima à encontrada em ambiente livre, fornecida sempre em vários pontos do recinto, minimizando o efeito do territorialismo. Por fim, fica claro que o dinamismo do ambiente natural não pode ser replicado, contudo, promover estas práticas de manejo potencializa o bem-estar de Carcarás cativos.

**Palavras-chave:** Ciência, Enriquecimento, Manejo, Nutrição, Ornitologia, Poleiros.



REPRESENTATIVIDADE DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA  
AMAZÔNIA MATOGROSSENSE NO HERBÁRIO CNMT

Antonia B. Ferreira<sup>1</sup>, Dieneffe R. Giacoppini<sup>2</sup>, Larissa Cavalheiro<sup>1</sup> & Milton O.  
Córdova<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop/MT.

<sup>2</sup> MRS Estudos Ambientais, Cuiabá/MT.

<sup>3</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

Estudos florísticos em Unidades de Conservação (UCs) em regiões com alta pressão antrópica e redução de habitat são determinantes para o conhecimento da flora. Assim, nosso objetivo foi descrever como as UCs amazônicas de Mato Grosso estão representadas no Herbário CNMT. Foram encontrados 1664 registros (24% da coleção para MT), distribuídos em três UCs estaduais: Parque Estadual (PE) do Cristalino, PE do Xingu e Estação Ecológica (ESEC) do Rio Ronuro. Foram registradas 868 espécies, 402 gêneros e 122 famílias botânicas. Do total dos registros, 75% foram identificados até o nível de espécie, 14% até gênero, 8% até família e 3% permaneceram indeterminadas. Em relação aos hábitos de crescimento, árvores representaram 50% dos registros; ervas, 23%; arbustos, 12%; trepadeiras, 8%; subarbustos, 4%; e palmeiras e epífitas, 3%. Considerando cada UC, o PE Xingu apresentou 595 registros (35%), seguido do PE Cristalino com 532 (33%) e ESEC Rio Ronuro com 517 (31%). O PE Cristalino (305 spp.) apresentou a menor similaridade (15%) com as outras UCs. Já a ESEC Rio Ronuro (347 spp.) e o PE Xingu (388) foram 20% similares. Essa riqueza representa 21% das espécies relatadas para a Amazônia Mato-grossense de acordo com a Flora do Brasil 2020, com 8% dos registros sendo novos para a região. As UCs amazônicas de Mato Grosso estão diversamente representadas no Herbário CNMT, sendo importantes para o conhecimento e estudo da flora mato-grossense e referência para o Sul da Amazônia.

**Palavras-chave:** Sul da Amazônia, Transição Cerrado-Amazônia, Florística, Parque Estadual, Estação Ecológica.



**ÁREA TEMÁTICA: ENSINO DE BIOLOGIA/CIÊNCIAS DA NATUREZA  
E/OU DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

**ABORDAGEM DO PENSAMENTO FILOGENÉTICO EM UM LIVRO DIDÁTICO  
DE BIOLOGIA DO 2º ANO DO ENSINO MÉDIO**

Antonio J. C. Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Ceará, Crateús/CE

A Sistemática Filogenética é uma área da biologia que proporciona um conjunto de conhecimentos e metodologia de classificação dos seres vivos por meio das relações evolutivas. Dessa forma, com a análise do compartilhamento das características biológicas entre os organismos se estabelece a relação evolutiva entre ancestrais e descendentes. A abordagem do pensamento filogenético no conteúdo sobre biodiversidade dos livros de biologia do Ensino Médio é de grande importância para o entendimento integrado do conhecimento biológico. Este trabalho buscou identificar a presença da Sistemática Filogenética no conteúdo do livro didático Biologia Moderna Amabis & Martho da Moderna de 2016, 2º ano do Ensino Médio. Utilizou-se o método dedutivo e o procedimento documental. A coleta de dados aconteceu por observações das figuras relacionadas ao assunto e leitura dos textos presentes nos capítulos do livro. O conteúdo de Sistemática Filogenética foi identificado dentro dos textos sobre biodiversidade com a explanação da cladística, filogenia e evolução biológica. Houve a exposição de imagens de cladogramas nos textos e exercícios e não foram identificadas lacunas no conteúdo. O pensamento filogenético não foi abordado apenas como um conteúdo restrito a um capítulo, mas como um tema integrando vários assuntos relacionados à diversidade biológica. Isto demonstra a existência de livros com uma boa apresentação do pensamento filogenético. Assim, a contribuição desta análise é a definição da abordagem do livro como efetiva na apresentação da temática direcionada para o ambiente escolar. Nesse contexto, o livro contribui de forma satisfatória para o processo de ensino e aprendizagem sobre a Sistemática Filogenética.

**Palavras-chave:** Cladograma, Ensino de Biologia, Livros didáticos.



CONHECER PARA PRESERVAR: TRABALHANDO EDUCAÇÃO AMBIENTAL E  
PROMOÇÃO DA CONSCIENTIZAÇÃO

Thais H. Pereira<sup>1</sup>, Júlia F. P. C. Guimarães<sup>1</sup>, Daniela F. Cardoso<sup>1</sup> & Raquel C. V. Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais,  
Muzambinho/MG

No Brasil, existem seis tipos distintos de Biomas, sendo eles Cerrado, Amazônia, Caatinga, Mata Atlântica, Pantanal e Pampa. Sabendo que a vida humana depende da manutenção e do equilíbrio dos biomas, o presente estudo teve como objetivo contribuir para a conscientização por parte dos alunos sobre a importância da preservação desses ambientes e correlacionar o tema estudado com o trabalho exigido no Plano de Estudo Tutorado-PET em comemoração aos 300 anos de Minas Gerais. A atividade foi proposta para uma turma de Ensino Fundamental II e executada por duas residentes do Projeto de Residência Pedagógica do IFSULDEMINAS - Subprojeto de Ciências Biológicas, do *Campus* Muzambinho, no ano de 2020. No primeiro momento, foi exposto o conteúdo programático e definido o conceito de bioma. Foram exemplificados os seis biomas encontrados no Brasil e, então, os alunos foram indagados se tinham conhecimento dos biomas existentes no estado de Minas Gerais. Após ouvirmos as respostas, foi explicado cada um dos três biomas presentes no estado mineiro. Ao final da aula, foi revelada a relação do tema estudado com o PET comemorativo dos 300 anos de Minas Gerais: propor a criação de material didático para avaliação. Foi possível observar que, durante a aplicação da aula expositiva, os alunos se interessaram e associaram o conhecimento prévio com a matéria, favorecendo o processo de aprendizagem de forma dinâmica e integrada. Diante dos resultados obtidos no presente estudo, foi possível perceber a importância da educação ambiental para salientar a percepção da conservação.

**Palavras-chave:** Ciências, Conscientização, Ecologia, Educação Básica, Regência.



DINÂMICA EDUCATIVA PARA CONSCIENTIZAÇÃO DE IMPACTOS DA INTERFERÊNCIA HUMANA NA ALIMENTAÇÃO DE SAGUIS

Nívea Nagamine-Pinheiro<sup>1</sup>, Isabela R. S. Cavalcanti<sup>1</sup>; Daniel F. V. Teran<sup>1</sup>; Fernando S. Ribeiro<sup>1</sup> & Marcela Escaramai-da-Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo, São Paulo/SP

Saguis são pequenos primatas sociais da família Callitrichidae, de dieta bastante variada. Sua presença próxima a ocupações urbanas atrai intervenções humanas que podem gerar prejuízos, como a dependência de alimentos não diversos oferecidos, afetando seu hábito de forrageio e convívio social. Este trabalho relata uma atividade de conscientização aplicada a alunos do 6º ano da Escola Estadual Professora Gracinda Maria Ferreira (Santos-SP). Nesta dinâmica, um grupo de alunos representava saguis que visitam o colégio, recebendo um tipo de alimento (representado por *post-its* de uma só cor) da comunidade escolar (representada por um monitor), sem aprender a buscá-los na floresta (representada pela sala). O segundo grupo seria de saguis sem contato humano, que eram ensinados por sua família (representados por outros monitores) o padrão de localização de alimentos diversos (*post-its* de cores variadas escondidos sob carteiras). Foi feita a contagem e reconhecimento da diversidade de alimentos coletados por cada grupo, fechando-se com uma discussão e avaliação por meio de desenhos e textos, que foram categorizados para análise. O acompanhamento da atividade, conversas e avaliações mostraram que o reconhecimento dos malefícios da interferência humana na alimentação de animais silvestres se deu para a grande maioria dos alunos: 89% das avaliações continham argumentos em conformidade com a conscientização sobre o tema, tendo 42% afirmado que não se deve alimentar os saguis e 53% argumentado sobre o prejuízo no processo de aprendizagem de caça/coleta. A dinâmica se mostrou uma potencial ferramenta para conscientização da comunidade, sugerindo-se sua reprodução no âmbito da Educação Ambiental.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Animais Silvestres, Callitrichidae, Atividade, Estudo de Caso, Educação.



### FEIRA DE CIÊNCIA: INSETOS PARA QUE?

Nátali S. E. Costa<sup>1</sup>; Brenda Lau<sup>1</sup>; Jaqueline T. R. Oliveira<sup>1</sup> & Ivelize C. T. Nascimento<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Sul de Minas,  
Muzambinho/MG

Os insetos pertencem à Classe Insecta, sendo um dos maiores grupos pertencentes ao Filo Arthropoda, representando os animais com maior diversidade terrestre. Estudar a diversidade de espécies proporciona aos alunos entender a importância da natureza e de seus recursos. Portanto, estudar a entomologia possibilita a aprendizagem sobre a biodiversidade da Terra. O objetivo da prática foi apresentar aos alunos uma introdução à entomologia, como identificar e diferenciar de outros animais, além de aprender a identificar algumas das principais ordens de insetos. A intervenção ocorreu por meio de uma feira de Ciências para turmas de Ensino Médio e Fundamental de uma escola da cidade de Muzambinho, MG. Foi elaborada uma caixa entomológica contendo algumas das principais e conhecidas ordens de insetos (Coleoptera, Lepidoptera, Orthoptera, Díptera). A caixa entomológica foi apresentada aos alunos, que foram questionados sobre seu conhecimento prévio do que seria um insetário, identificação das espécies de insetos e seus respectivos nomes populares. Os alunos mostraram interesse em conhecer mais os insetos. No entanto, a maioria não havia visto um insetário ou sabiam de sua importância, o que foi explicado. Quando questionados como identificar os insetos, grande parte apontou para as características físicas e morfológicas dos animais. Foram acrescentadas mais explicações sobre como identificar cada espécie de inseto, além de sua importância ecológica. Esta atividade se mostrou importante, pois a caixa entomológica é um recurso que pode levar a prática para dentro das salas de aula, despertando curiosidade nos alunos, além de visualizar melhor as características dos animais.

**Palavras-chave:** Diversidade, Educação, Entomologia.



## EXSICATAS DE PLANTAS MEDICINAIS COMO RECURSO DIDÁTICO

Joelma A. dos Santos<sup>1</sup>, Jucilene S. Cruz<sup>1</sup>, Renata S. Souza<sup>1</sup>, Magnólia S. Queiroz<sup>1</sup> & Mercia B. dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado da Bahia - Campus II, Alagoinhas/BA

<sup>2</sup> Colégio Estadual Luiz Navarro de Brito, Alagoinhas/BA

O Brasil é o país com a maior biodiversidade de espécies catalogadas e, entre elas, podemos destacar a imensa quantidade de plantas medicinais. Dessa forma, o estudo das plantas medicinais, juntamente com a montagem de exsicatas como recurso didático para as aulas de biologia, tem um papel importante para a conciliação do conhecimento popular e científico, bem como para a obtenção de conhecimento da biodiversidade da flora brasileira. Aqui, destaca-se a ausência de atividades práticas nas escolas, que tem favorecido o desinteresse dos estudantes por aulas com essa temática. Assim, o objetivo deste trabalho foi produzir exsicatas de plantas medicinais como recurso didático para valorizar o conhecimento tradicional e científico. As exsicatas foram confeccionadas por bolsistas de Iniciação à Docência (ID) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), *Campus II* - Alagoinhas/BA, vinculados ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Para isso, foram realizadas coletas de plantas medicinais dos quintais dos bolsistas, que posteriormente foram identificadas e passaram pelo processo de produção necessário para a montagem de exsicata didática. Foram coletadas e confeccionadas doze amostras de exsicatas pertencentes a nove famílias botânicas que culminou em um álbum virtual com conhecimentos tradicionais dos diferentes povos e etnias. Além de possibilitar o estímulo no interesse dos alunos pelas aulas de ciências, podendo combinar o saber popular dos alunos com o conhecimento científico, propiciando uma aula dinâmica e atrativa, a confecção das exsicatas também serviu como conhecimento para nossa prática docente.

**Palavras-chave:** Biodiversidade, Conhecimento Tradicional, PIBID.



## UTILIZAÇÃO DA REDE SOCIAL COMO FERRAMENTA DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Beatriz S. M. Nascimento<sup>1</sup> & Ana C. C. Lourenço<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Minas Gerais, Ubá/MG

No ciberespaço, a informação está a um clique de distância, sob essa ótica, as redes sociais se tornam uma grande aliada para divulgar a ciência, possibilitando sua popularização e difusão do conhecimento para a comunidade em geral. Diante disso, os integrantes do Laboratório de Zoologia dos Vertebrados da Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ubá, fundaram o *Instagram* "ZooVertLab". O objetivo principal desta ação é aproximar a sociedade e o meio acadêmico, além de divulgar a fauna nacional, colaborando com que as pessoas conheçam e a preservem. Para isso, semanalmente, a equipe seleciona temas, de preferência aqueles relacionados aos projetos presentes na universidade, e elaboram um texto sobre o assunto escolhido. Além disso, imagens de autoria própria, ou retiradas da internet, são escolhidas para que sejam publicadas em forma de ilustrações ou mapas mentais junto com os textos. Entre os temas abordados, estão a herpetofauna, avifauna e educação ambiental. Ao longo de 11 meses de projeto, foram produzidas 67 publicações no *Instagram*, que conta com mais de 500 seguidores. Os incontáveis compartilhamentos, curtidas e comentários demonstram o reconhecimento e interesse genuíno do público pelo projeto. Portanto, concluímos que a rede social é um recurso viável para a difusão da ciência, pois se torna um meio de atingir e gerar um impacto relevante na sociedade, contribuindo para a formação de pessoas mais bem informadas e críticas.

**Palavras-chave:** Zoologia, Biodiversidade, Conservação, Conhecimento.

**ÁREA TEMÁTICA: ECOLOGIA E/OU BIOGEOGRAFIA****DISPONIBILIDADE DE FRUTOS POTENCIALMENTE CONSUMIDOS POR MORCEGOS EM ÁREA URBANA DE BRASÍLIA**Maria C. Silveira<sup>1</sup>, Maurício Silveira<sup>1</sup> & Ludmilla M.S. Aguiar<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

Morcegos frugívoros do Neotrópico são importantes na dispersão de sementes. A disponibilidade espaço-temporal dos frutos influencia seu consumo por esses animais. O objetivo deste estudo foi descrever a composição e a dinâmica da disponibilidade de frutos potencialmente consumidos por morcegos na área urbana de Brasília. Para isso, foram traçados dois transectos de 5 km cada ao longo da Asa Norte de Brasília. Os transectos foram percorridos mensalmente de novembro de 2020 a junho de 2021 para observação ativa da frutificação. Foi utilizado o modelo linear generalizado para quantificar o efeito da média anual histórica de precipitação sobre o número de espécies zoocóricas em frutificação. Foram encontradas 44 morfoespécies de frutos de 17 famílias, sendo que 62% eram de espécies introduzidas e 38% eram de nativas do Cerrado. Arecaceae foi a família mais representativa, com 11 espécies. Novembro foi o mês em que houve maior número de espécies frutificando ( $n=28$ ) e os meses de maio e junho foram os que apresentaram o menor número ( $n=13$ ). Não houve diferença significativa entre o número de espécies frutificando entre seca e chuva (Wilcoxon;  $p=0,0632$ ). e foi verificado que a precipitação explica 69% da variação de frutificação. Não houve diferença significativa entre o número de espécies frutificando ao longo dos dois transectos (Mann-Whitney;  $p=0,342$ ). Assim, a oferta de frutos potencialmente consumidos por morcegos é composta, predominantemente, por espécies exóticas, como *Terminalia catappa* L. e *Ficus benjamina* L., e a variação da disponibilidade temporal foi bem explicada pela sazonalidade climática.

**Palavras-chave:** Fenologia de frutificação, Disponibilidade espaço-temporal, Precipitação.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DE *Partamona helleri* (Apidae, Meliponini):  
PASSADO, PRESENTE E FUTUROAline C. Pereira<sup>1</sup>, Valdenir B. Souza<sup>1</sup>, Joicele R. L. da Paz<sup>1</sup> & Matheus C. Viana<sup>2</sup><sup>1</sup>Centro Universitário Jorge Amado, Salvador/BA<sup>2</sup>Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus/BA

*Partamona* é um gênero de abelhas sem-ferrão exclusivamente neotropical, que reúne 33 espécies. Dentre elas, *Partamona helleri* (Friese, 1900) com distribuição em dois grandes *hotspots* de biodiversidade sul-americanos (Mata Atlântica e Cerrado), e por isso selecionada como modelo deste estudo. A fim de entender como as alterações do clima durante o tempo influenciam os padrões de distribuições para essa espécie, produzimos modelos de distribuição potencial nos períodos: Último Interglacial (LIG), Último Máximo Glacial (LGM), presente (1970-2000) e futuro (2040/2060), e estimamos o ganho e perda de área adequada para sua ocorrência entre os períodos, bem como o deslocamento dessa área potencial. Para a construção dos modelos utilizamos o algoritmo MaxEnt implementando os registros de ocorrência ( $n = 60$ ) obtidos do *speciesLink* e GBIF, e variáveis climáticas disponíveis no *WorldClim*. O maior ganho de área potencial para ocorrência da espécie foi do LGM para o presente (59%), além de maior deslocamento dessa área se comparado com os outros períodos (173 km). Esses resultados sugerem que as temperaturas frias do LGM também eram menos adequadas do que as observadas atualmente. Embora a maior parte da área prevista como adequada para espécie tenha se mantido estável na maioria dos períodos, ainda houve perdas expressivas para os cenários de 2040 (-14%) e 2060 (-22%). Caso essas perdas continuem após 2060, populações de *Partamona helleri* e conseqüentemente, as plantas que dependem da sua polinização podem ser impactadas negativamente. Nossos resultados ainda ampliam o conhecimento da influência do clima sobre a distribuição de *Partamona helleri*.

**Palavras-chave:** Abelhas, Distribuição potencial, Modelagem, Mudanças climáticas, Neotrópico, Polinização.



EFEITO DA INSULARIZAÇÃO NA DIVERSIDADE TAXONÔMICA E  
FUNCIONAL DE FORMIGAS EM ILHAS DA UHE BALBINA

Ludmylla F. S. Silva<sup>1</sup>, Thiago J. Izzo<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Mato Grosso, Cuiabá/MT

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá/MT

A perda de espécies nas funções no ecossistema é resultado dos prejuízos causados por atividades humanas. Dentre elas, pode-se citar a interrupção de grandes bacias hidrográficas para construção de usinas hidrelétricas. A construção da Barragem de Balbina causou a inundação do habitat e formação de ilhas na região do Amazonas. O local se tornou referência para estudos em comunidades insulares através do modelo de Biogeografia de ilhas. Este estudo visou avaliar o efeito da insularização na comunidade de formigas em 30 ilhas e 3 áreas de floresta na região da UHE Balbina. Em cada ponto amostral foram instalados 10 pitfalls pelo período de 48 horas. Os dados foram analisados por Partição da biodiversidade, Análise Canônica das Coordenadas Principais (CAP) e Modelos Lineares Generalizados (GLMs). Houve significativa mudança da composição de espécies ao longo do gradiente da área da ilha e maior diferenciação funcional entre as espécies e uso mais eficiente dos recursos disponíveis. Além disso, os incêndios nos locais causaram perda de atributos funcionais na comunidade. As características morfológicas dessas formigas também variaram entre os pontos. A área dos locais, o grau de isolamento e a elevação das ilhas na região evidenciou a adaptação de espécies de formigas maiores, com mandíbulas maiores e membros proporcionalmente menores, que se enquadram no grupo de espécies predadoras especialistas. Os resultados indicam que o processo de insularização da paisagem de Balbina modificou a composição geral e funcional da comunidade de formigas.

**Palavras-chave:** Amazônia, biodiversidade, processos ecossistêmicos, características funcionais.



METACERCÁRIAS DO GÊNERO *Sphincterodiplostomum* PARASITANDO  
*Steindachnerina notonota* DO RIACHO JARDIM

Wallas B. B. de Sousa<sup>1</sup>, Maria F. B. G. Diniz<sup>1</sup>, Érika A. Monteiro<sup>1</sup>, Maria N. M. de  
Carvalho<sup>1</sup> & Fábio H. Yamada<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Regional do Cariri, Crato/CE

Diversas espécies de trematódeos utilizam peixes como hospedeiros intermediários. Digenéticos do gênero *Sphincterodiplostomum* Dubois, 1936 diferenciam-se dos demais membros da família Diplostomidae pela presença de uma invaginação dorsal tubular ao nível do testículo posterior com um esfíncter. O objetivo deste estudo foi avaliar a primeira ocorrência de *Sphincterodiplostomum* sp. parasitando olhos e bexiga natatória de *Steindachnerina notonota* (Miranda Ribeiro, 1937) do riacho Jardim, município de Jardim, Ceará. Quatro hospedeiros foram coletados com auxílio de tarrafas; os olhos e bexiga natatória foram retirados com auxílio de pinças e tesouras e analisados em estereomicroscópio. Os helmintos encontrados foram retirados e conservados em álcool 70% e, posteriormente, corados em Carmalumen de Mayer, diafanizados em eugenol e montados em lâminas permanentes. Foram calculados os descritores ecológicos de prevalência (P), intensidade média (IM) e abundância média (AM) para cada sítio de infecção. Foram recuperadas 217 metacercárias nos olhos (P = 100%; IM = 54,2; AM = 54,2) e 68 na bexiga natatória (P = 75%; IM = 22,7; AM = 17), totalizando 258 espécimes de *Sphincterodiplostomum* sp. No Brasil, foram registradas metacercárias de *Sphincterodiplostomum musculosum* parasitando *Steindachnerina brevipinna* (Eigenmann & Eigenmann, 1889) e *Steindachnerina insculpta* (Fernández-Yépez, 1948) provenientes do rio Paranapanema, estado de São Paulo, mostrando que o helminto *Sphincterodiplostomum* e peixes do gênero *Steindachnerina* já possuem relações de parasito-hospedeiro. Dessa forma, o resultado deste trabalho traz o primeiro registro de *Sphincterodiplostomum* sp. parasitando *S. notonota*, ampliando o conhecimento e biogeografia de parasitos em peixes dulcícolas da região Neotropical.

**Palavras-chave:** Characiformes, Curimatidae, Diplostomidae, Endoparasito, Ictioparasitologia, Região Neotropical.



## O COMPONENTE ARBÓREO NAS TRANSIÇÕES ECOLÓGICAS DO BRASIL

Loana A. S. Souza<sup>1</sup> & Pedro V. Eisenlohr<sup>1,2</sup><sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Ecologia e Conservação, Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina/MT<sup>2</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta/MT

Transições Ecológicas (Transições) entre os domínios vegetacionais do Brasil são áreas geográficas com alta sobreposição de espécies arbóreas e, conseqüentemente, locais com alta riqueza, apresentando particularidades essenciais para preservar e proteger a biodiversidade florística do país. Objetivamos apresentar – pela primeira vez - uma análise fitogeográfica de espécies arbóreas para as Transições entre os domínios vegetacionais do Brasil (Amazônia, Cerrado, Caatinga, Mata Atlântica e Pampa). Atualizamos informações florísticas obtidas na base *NeoTropTree* com dados recentes da literatura mais plataformas online específicas (GBIF; SpeciesLinK) e comparamos estimativas de riqueza entre as Transições usando métodos de rarefação e extrapolação. Levantamos um total de 118 famílias, 665 gêneros e 3.471 espécies ocorrendo em 51 diferentes tipos de vegetação. A maior riqueza ocorreu nas famílias Fabaceae (544 spp.), seguida por Myrtaceae (329). Entre os gêneros, destacaram-se *Myrcia* (122 spp.) e *Eugenia* (112). As espécies mais amplamente distribuídas foram *Casearia sylvestris* Sw. (319 registros de ocorrência) e *Myrcia splendens* (Sw.) DC. (259). A Transição Cerrado-Amazônia apresentou a maior riqueza de famílias, gêneros e espécies, a qual tem sido atribuída às variações locais do ambiente, tais como, variáveis do solo relacionadas à umidade e a sua história evolutiva. Confirmamos a alta riqueza de espécies para as Transições, mostrando que essa variação reflete uma alta variabilidade ambiental representada por diferentes tipos de vegetação, fazendo com que estes ambientes tenham mais chances de persistir a drásticas mudanças nos ambientes. Esperamos que o conhecimento aqui gerado auxilie nas futuras tomadas de decisão para conservar essa grande variabilidade florística.

**Palavras-chave:** Riqueza, Transições Biogeográficas, Variabilidade Ambiental.



## PADRÃO TEMPORAL DE OCORRÊNCIA DE INSETOS ASSOCIADOS A FRUTOS NÃO MADUROS DE BARBATIMÃO

Constanza P. M. Pinheiro<sup>1</sup>, Alexandre A. F. de Souza<sup>2</sup> & Heloisa S. Miranda<sup>1</sup><sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Barbatimão) é uma espécie arbórea amplamente distribuída no Cerrado e que apresenta alta taxa de predação em seus frutos e sementes. O objetivo deste trabalho foi listar a entomofauna associada a frutos de Barbatimão em desenvolvimento e descrever as variações na presença destes insetos ao longo do tempo, além de danos causados aos frutos. Frutos em diferentes estágios de desenvolvimento (675) foram coletados semanalmente de fevereiro a maio de 2021, e foram inspecionados em busca de danos causados pelos insetos. Alguns frutos (395) foram individualizados para a coleta de insetos adultos recém emergidos. Foram encontradas larvas, pupas, insetos adultos e os frutos sofreram danos como perda de tecido vegetal, predação externa e formação de orifícios de emergência. Foram coletados 167 insetos recém emergidos, distribuídos em quatro ordens e 11 espécies: Hymenoptera (93%), Diptera (3%), Coleoptera (3%) e Lepidoptera (1%). Os himenópteros emergiram durante todo o período de observação, sendo a vespa *Allorhogas* sp. a mais abundante. As demais ordens foram registradas apenas em abril/maio. Dentre os frutos que apresentaram danos ou sinais de presença interna de insetos (130), foram encontradas larvas ou pupas em 79%. Frutos apresentando a combinação entre duas ou mais ocorrências também foram registrados. Em frutos em desenvolvimento, a presença de vespas endófagas foi a mais registrada, em contraste com a literatura, que relata a predação de sementes e de frutos maduros por coleópteros como a interação mais comum. Danos causados aos frutos ainda em desenvolvimento podem agravar a perda de sementes.

**Palavras-chave:** *Stryphnodendron adstringens*, Insetos endófagos, Predação de frutos de Barbatimão, Frutos em desenvolvimento, Hymenoptera



## PREDACÃO DE ANFÍBIOS PELA CORUJA-BURAQUEIRA NA AMÉRICA DO SUL

Emanuel Silva<sup>1,2</sup>, Ranne Santos<sup>2</sup>, Cícera Morais<sup>1</sup>, Nathalie Citeli<sup>2</sup> & Mariana de-Carvalho<sup>2</sup><sup>1</sup> Faculdade Anhanguera de Brasília, Brasília/DF<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

A Coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) é uma predadora generalista e oportunista que se alimenta principalmente de invertebrados e pequenos mamíferos. Apesar de sua dieta ser relativamente conhecida, as informações ainda são fundamentadas em análises de egagrópilas. Tal metodologia não permite identificar certos itens alimentares a menor nível taxonômico possível (e.g., gênero e espécie). Como os anfíbios, por serem presas de corpo mole são facilmente digeridos, o que torna difícil a sua identificação. Nesse contexto, realizamos um levantamento na literatura buscando os anfíbios predados pela coruja-buraqueira, e conseqüentemente avaliar se as espécies consumidas produzem toxinas capazes de oferecer perigo ao presente predador na América do Sul. Utilizamos as plataformas *Google scholar* e *Web of Science* aplicando as Palavras-chave: Coruja-buraqueira, *Athene cunicularia* ou *Speotyto cunicularia* combinadas com dieta ou predação e anfíbios, e seus sinônimos em inglês e espanhol. Encontramos 12 trabalhos publicados entre 1995 até 2021, relatando 13 espécies de anfíbios distribuídos em seis famílias. A maior intensidade de registros está relacionada com a família Bufonidae (cinco espécies), seguida de Leptodactylidae (quatro espécies), Hylidae (duas espécies), e apenas um representante para as famílias Craugastoridae, Hemiphractidae e Caecilidae. Em relação a toxicidade, as famílias Bufonidae e Caecilidae apresentam espécies com toxinas que podem ser letais aos seus predadores. Enquanto nas famílias Hylidae, Craugastoridae e Hemiphractidae, informações sobre a toxicidade poder oferecer risco para predadores ainda são pouco exploradas. Sugerimos novos estudos baseados em observação comportamental do forrageamento, relatando a frequência dos eventos de predação de anfíbios e a relação com presas tóxicas.

**Palavras-chave:** Coruja, Dieta, Forrageamento, Relações presa-predador, Toxicidade.



## VARIAÇÕES AMBIENTAIS EM VEREDAS: ESTRATÉGIAS DE PLANTAS PARA O ESQUEMA CSR

Rafaela D. Amaral<sup>1</sup> & Natália R. Bijos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Brasília/DF

Veredas são formações vegetais de grande importância ecológica para o Cerrado e demonstram variações significativas na composição das espécies entre diferentes regiões, sendo relevante o estudo dessas áreas a partir dos traços funcionais de suas espécies. O esquema CSR define três principais estratégias evolutivas para as plantas e permite um maior entendimento de seus papéis ecossistêmicos. Este trabalho buscou avaliar veredas de duas regiões com matrizes de solo diferentes para elucidação das diferenças funcionais que caracterizam a composição de suas comunidades vegetais. Para isso, foram utilizadas as coletas feitas em 2017 em veredas do Distrito Federal e de Alto Paraíso de Goiás e os traços funcionais (síndrome de dispersão e polinização, tempo e forma de vida, tipo de fruto e altura) de cada espécie foram retirados de bases de dados virtuais. As espécies foram submetidas a análises de PCA e ANOVA no software R e suas características foram comparadas de acordo com as definições do esquema CSR. Houve significativa sobreposição dos traços das áreas e foi reconhecida diferença nas médias de altura dos dois grupos. De acordo com o modelo CSR, as plantas de ambas as veredas se encontram mais próximas da estratégia evolutiva denominada “plantas tolerantes ao estresse”. A proximidade de seus traços pode refletir convergência evolutiva em um ambiente bastante seletivo, sendo a colonização local somente possível para espécies com adaptações particulares. As diferenças de altura, por sua vez, parecem representar variações ambientais locais, como diferenças na disponibilidade de água e nutrientes no solo.

**Palavras-chave:** Teoria CSR de Grime, Traços Funcionais, Diversidade do Cerrado.



## ÁREA TEMÁTICA: GENÉTICA E/OU EVOLUÇÃO

### DETERMINAÇÃO DO NÚMERO CROMOSSÔMICO EM 8 ESPÉCIES ENDÊMICAS DO CERRADO

Andressa Dantas da Silveira<sup>1</sup>, André Rodolfo de Oliveira Ribeiro<sup>2</sup> & Carolyn E. B. Proença<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasília/DF

<sup>2</sup> Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE

O bioma Cerrado compreende alta riqueza de espécies endêmicas e é um *hotspot* de biodiversidade global. Este estudo inclui a primeira contagem de cromossomos para 9 espécies endêmicas do Cerrado (quatro das quais estão na Lista Vermelha de Espécies de Plantas Ameaçadas de Extinção do Brasil) de seis famílias de angiospermas com altos níveis de endemismo restrito (Asteraceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Lythraceae e Myrtaceae). A contagem cromossômica de espécies endêmicas do Cerrado é escassa e o presente estudo visa contribuir para a discussão das relações taxonômicas e evolutivas entre grupos aos quais pertencem. Foi analisado um acesso por espécie, com pelo menos 10 células com bom espalhamento cromossômico. Inflorescências jovens foram fixadas em etanol absoluto 3: 1 (v/v) e ácido acético glacial por 24 horas em temperatura ambiente, em seguida armazenadas em etanol aquoso 70% a 4°C. As lâminas citológicas foram preparadas esmagando as anteras para dispersar as células e coradas com uma gota de carmin acético 2%. Os números cromossômicos encontrados foram de  $2n=16$  para *Cuphea cunninghamifolia* T.B.Cavalc.,  $2n=22$  para *Myrcia rhodosepala* Kiaersk. e *Psidium ratterianum* Proença & Soares-Silva,  $2n=26$  para *Mimosa venatorum* Barneby,  $2n=28$  para *Oocephalus niveus* (Pohl ex Benth) Harley & J.F.B.Pastore,  $2n=30$  para *Diplusodon adpressipilus* Lourteig,  $2n=34$  para *Eremanthus veadeiroensis* H.Rob. e  $2n=36$  para *Manihot appanii* M.J.Silva. Os números aqui relatados são os primeiros documentados para todas as 8 espécies e estão de acordo com as contagens registradas anteriormente para os gêneros ou tribos, com exceção de *Psidium ratterianum* ( $2n = 22$ ), sugerindo diploidia, rara neste gênero. As contagens cromossômicas aqui analisadas são importantes para a discussão das relações taxonômicas e evolutivas entre esses grupos.

**Palavras-chave:** Citogenética, Contagem, Reprodução.



**ÁREA TEMÁTICA: POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E/OU ECOTURISMO**

**FORTALECIMENTO DE INSTRUMENTOS DE GESTÃO FLORESTAL POR MEIO DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL NO SUL DO BRASIL**

Izadora F. Rech<sup>1</sup> & Ricardo S. P. Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal Farroupilha, Panambi/RS

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, Tapes/RS

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica foi instituída no Rio Grande do Sul em 1994 e em 1996 foi reconhecido o colegiado responsável pela sua gestão, o Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CERBMA). Entre outros objetivos, esse colegiado tem como atribuição acompanhar a proposição e aprovação da legislação referente à Mata Atlântica, bem como propor instrumentos legais para a sua conservação e manejo sustentável. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a contribuição do CERBMA na conservação ambiental no Rio Grande do Sul por meio de sua atuação nos processos de construção e regulamentação da legislação aplicável à vegetação nativa. Para isso, foi realizada uma pesquisa documental por meio da leitura de atas de reuniões do colegiado, realizadas entre 1997 e 2019, e também foi consultada a legislação pertinente para embasamento teórico. Observou-se que, ao longo de duas décadas, o CERBMA participou ativamente de discussões referentes à legislação aplicável à Mata Atlântica e às regulamentações do Código Florestal Estadual. Entre outras temáticas, o colegiado contribuiu para o fortalecimento das discussões referentes ao manejo de espécies ameaçadas de extinção, à coleta de subprodutos florestais, à aplicação da legislação no licenciamento florestal de impacto local e ao manejo sustentável da vegetação em áreas imunes à exploração. Com base nos resultados encontrados, percebe-se que a existência, atuação e articulação de diversos fóruns, como é o caso do CERBMA, é primordial para o fortalecimento de instrumentos de proteção ambiental e para a garantia dos direitos da coletividade.

**Palavras-chave:** Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, Comitê Estadual, Domínio Mata Atlântica, Rio Grande do Sul, Legislação.

**ÁREA TEMÁTICA: SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA E/OU TAXONOMIA**

FLORA DA SERRA DO CIPÓ, MINAS GERAIS: MYRISTICACEAE  
(MAGNOLIALES)

Tabata A. Correa<sup>1</sup>, David L. A. Lopes<sup>2</sup> & Elton J. de Lório<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados/MS

<sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa/PB

<sup>3</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo/SP

A Serra do Cipó possui vegetação diversificada, com maior extensão ocupada pelos campos rupestres. Myristicaceae possui 20 gêneros e c. 500 espécies, distribuídas em florestas tropicais e subtropicais. No Brasil ocorre em todos os estados, exceto RN, PB e SE, apresentando seis gêneros e 65 espécies (12 endêmicas), distribuídas na Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica. Na Serra do Cipó, apenas uma espécie de Myristicaceae é conhecida, *Virola bicuhyba* (Schott ex Spreng.) Warb. A família carece de estudos taxonômicos no Brasil e diante disso o objetivo do trabalho é apresentar a flora da Serra do Cipó para Myristicaceae com descrição morfológica e comentários taxonômicos. Foram examinados materiais depositados no herbário da Universidade de São Paulo (SPF) e herbários virtuais. As medidas dos espécimes foram realizadas no software ImageJ. *Virola bicuhyba* foi a única espécie registrada. Esta se diferencia de outras espécies por apresentar folhas oblongas, nervuras laterais com 23-35 pares e fruto ovóide-elipsoidal, com ápice carenado. Na Serra do Cipó, *V. bicuhyba* possui ocorrência de poucos indivíduos, sendo encontrada em floresta ombrófila, ciliar ou de galeria. A espécie tem ampla distribuição, mas devido ao uso desenfreado de sua madeira, a mesma foi categorizada como Em Perigo (EN). O presente trabalho confirma *Virola bicuhyba* como a única espécie de Myristicaceae ocorrendo na Serra do Cipó e contribui com a distribuição geográfica e morfologia da espécie, além de contribuir com o projeto Flora da Serra do Cipó, iniciado na década de 80 com objetivo de monografar todas as famílias de plantas da região.

**Palavras-chave:** *Virola bicuhyba*, taxonomia, Mata Atlântica, Cerrado.



MONIMIACEAE (LAURALES) NO PERU: TAXONOMIA, ESTADO DE CONSERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO *IN SITU* E *EX SITU*

Antony-Cristhian G. Alvarado<sup>1</sup> & Elton J. de Lório<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Nacional de Ucayali, Pucallpa/Ucayali

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo, São Paulo/SP

Monimiaceae possui 26 gêneros e c. 250 espécies que se distribuem principalmente em áreas tropicais e subtropicais. No Neotrópico ocorrem seis gêneros e c. 60 espécies, de Monimiaceae, sendo muitas delas raras, microendêmicas e ameaçadas de extinção. Monimiaceae do Peru foi tratada por Macbride em 1938, onde são apresentadas quinze espécies de *Mollinedia*, no entanto, diversas espécies foram sinonimizadas e muitas novas coleções foram incorporadas em herbário depois disso. A espécie descrita por Macbride *Mollinedia simulans* J.F.Macbride, endêmica do Peru, foi considerada como “Deficiente de Dados” de acordo com os critérios da IUCN. O objetivo do presente trabalho foi revisar a lista de espécies de Monimiaceae ocorrentes no Peru, avaliar seu risco de extinção com base em sua taxa de população e propor medidas para conservação. Foram consultados os herbários CUZ, USM e HRUIP. Até o momento foram levantadas oito espécies, todas do gênero *Mollinedia*, incluindo uma possível nova espécie e três ameaçadas de extinção. As espécies de *Mollinedia* se encontram em situação de vulnerabilidade, principalmente devido ao desmatamento ilegal e, ao fato de algumas possuírem poucos indivíduos e sistema sexual dioico, tornando crítica a necessidade de ações para conservação. Dentre as alternativas aqui propostas, estão a realização de um trabalho de marcação de matrizes, a conservação e estudos de propagação sexual e assexual.

**Palavras-chave:** *Mollinedia*, Taxonomia, Conservação, Micropropagação, Germinação de sementes, Ações para conservação.



## PREMIAÇÃO DOS MELHORES TRABALHOS

### MODALIDADE APRESENTAÇÃO ORAL

#### 1º Lugar

**Título:** DO FOGO ÀS FLORES: FENOLOGIA REPRODUTIVA EM UM CERRADO QUEIMADO

**Autores:** Hudson Gabriel Virtuoso Fontenele & Heloisa Sinatora Miranda

#### 2º Lugar

**Título:** INFLUÊNCIA DE PISTAS VISUAIS NA OCORRÊNCIA DE PREDACÃO DE OVOS EM NINHOS ARTIFICIAIS

**Autores:** Paulo Victor Resende dos Santos, Lia Nahomi Kajiki & Mariana de-Carvalho & Samara de Albuquerque Teixeira

#### 3º Lugar

**Título:** HERPETOFAUNA DO MOSAICO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BOQUEIRÃO DA ONÇA (BAHIA)

**Autores:** Diego Gomiero Cavalheri, Danilo José Vieira Capela, Diego José Santana & Sarah Mângia



## MODALIDADE APRESENTAÇÃO VÍDEO-PÔSTER

### 1º Lugar

**Título:** DINÂMICA EDUCATIVA PARA CONSCIENTIZAÇÃO DE IMPACTOS DA INTERFERÊNCIA HUMANA NA ALIMENTAÇÃO DE SAGUI

**Autores:** Nívea Nagamine-Pinheiro, Isabela R. S. Cavalcanti; Daniel F. V. Teran; Fernando S. Ribeiro & Marcela Escaramai-da-Silva

### 2º Lugar

**Título:** CARACTERIZAÇÃO DAS ESTRUTURAS SECRETORAS ASSOCIADAS AOS DENTES FOLIARES DE *Begonia cucullata* (BEGONIACEAE)

**Autores:** Valdeir M. A. Filho & Valdnéa C. Dalvi

### 3º Lugar

**Título:** METACERCÁRIAS DO GÊNERO *Sphincterodiplostomum* PARASITANDO *Steindachnerina notonota* DO RIACHO JARDIM

**Autores:** Wallas Benevides Barbosa de Sousa, Maria Fernanda Barros Gouveia Diniz, Erika Alves Monteiro, Maria Naiane Martins de Carvalho & Fábio Hideki Yamada



### PREMIAÇÃO DAS MELHORES FOTOGRAFIAS

**Categoria: Botânica**

**1º Lugar:** Aldo José Irineu filho

**2º Lugar:** Stephanie Barbosa Pereira

**3º Lugar:** Igor Souza Silveira

**Categoria: Ecologia**

**1º Lugar:** Viviane Felix Moraes Lima

**2º Lugar:** Shannon Lee Marmol

**3º Lugar:** Pedro Sisnando Araújo dos Santos

**Categoria: Zoologia**

**1º Lugar:** Marcus Vinícius Oliveira Bevilaqua

**2º Lugar:** Sylvia Hiromi Masuno

**3º Lugar:** Shannon Lee Marmol

### PREMIAÇÃO DAS MELHORES ILUSTRAÇÕES NATURALISTAS

**Categoria: Colorida**

**1º Lugar:** André Mota Alves

**2º Lugar:** Heitor Fernandes Leme

**3º Lugar:** Maria Thamis de Sousa Macedo

**Categoria: Ecologia**

**1º Lugar:** André Mota Alves

**2º Lugar:** Heitor Fernandes Leme

### PREMIAÇÃO DOS MELHORES VÍDEOS

**Categoria: Ecologia**

**1º Lugar:** Aldo José Irineu Filho