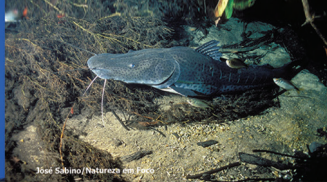




Jose Sabino/Natureza em Foco



Jose Sabino/Natureza em Foco



Jose Sabino/Natureza em Foco



Rodrigo Rascher



Rodrigo Rascher



Rodrigo Rascher



Rodrigo Rascher



Rodrigo Rascher

**22º**  
**CONGRESSO DE BIÓLOGOS**  
**DO CRBio-01**

**CONHECER, CONSERVAR E DESENVOLVER**

**CUIABÁ - MT**

**Cuiabá - MT**

**28 DE JUNHO A 1 DE JULHO 2015**

# Sumário

*Apresentação*

*Comissão Organizadora / Comissão Científica / Secretaria Executiva*

*Conselheiros do CRBio-01*

<i>Programa.....</i>	<i>9</i>
<i>Minicursos. ....</i>	<i>13</i>
<i>Conferências .....</i>	<i>17</i>
<i>Mesas-Redondas .....</i>	<i>25</i>
<i>Rodas Vivas .....</i>	<i>37</i>
<i>Índice de Resumos.....</i>	<i>39</i>
<i>Índice de Autores.....</i>	<i>154</i>

# **22º Congresso de Biólogos do CRBio-01**

*Secretaria do Congresso: Conselho Regional de Biologia – 1ª Região  
Rua Manoel da Nóbrega, 595 - conjunto 111 CEP 04001-083 - Paraíso – São Paulo, SP  
Telefone (11) 3884-1489 Fax (11) 3887-0163  
[www.crbio01.gov.br](http://www.crbio01.gov.br)*

**28 de junho a 1º de julho de 2015**  
**Hotel Fazenda Mato Grosso**  
**Cuiabá, MT**

## **Realização**

*Conselho Regional de Biologia – 1ª Região (SP, MT, MS)*

# *Apresentação*

Cuiabá, MT, 28 de junho de 2015

*Caros Congressistas*

O Conselho Regional de Biologia da 1ª Região – CRBio-01, é uma autarquia federal de direito público com atribuição legal de orientar e fiscalizar o exercício profissional do Biólogo e de empresas e órgãos públicos, cujas finalidades estejam ligadas às Ciências Biológicas. Criado pela Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, tem sua sede na cidade de São Paulo e sob sua jurisdição os Estados de São Paulo, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

Em coerência com seus objetivos institucionais, o CRBio-01 vem desenvolvendo ações que possibilitem o aprimoramento dos conhecimentos técnicos e científicos, nas diversas áreas de atuação dos Biólogos (cursos, seminários, treinamentos, simpósios), da mesma forma que organiza, há vários anos, eventos que congregam exposições e atividades que permitam atualizações conceituais, o conhecimento de novas tecnologias e métodos de trabalho e estudo, direcionados aos profissionais, estudantes de Ciências Biológicas e outros segmentos da comunidade.

Estamos realizando no Hotel Fazenda Mato Grosso, em Cuiabá, MT, no período de 28 de junho a 1º de julho de 2015, o 22º Congresso de Biólogos do CRBio-01 (22º ConBio). A realização deste e de eventos similares anteriores em Mato Grosso sempre foram considerados de grande importância para o CRBio-01, na medida em que o Estado desempenha um papel representativo nos sistemas de produção e agronegócio do País, mas tem aliado ao tempo de *produzir* e garantir melhorias e bem-estar social, a preocupação de *conhecer* para melhor *conservar* seus recursos naturais diversos, de grande valor, apelo estético e motivo de orgulho dos mato-grossenses.

Nessa realidade é sempre oportuno fomentar discussões envolvendo metodologias de estudo da diversidade biológica, importância e valores implícitos à mesma, mas também das formas de aproveitamento dos espaços naturais e os desafios envolvidos. Para os Biólogos que atuam nesse segmento, as diferentes atividades, bem como os valores efetivos da qualificação profissional.

Da programação do evento constam 8 conferências, 5 mesas redondas, 10 minicursos, 2 rodas vivas, a 4ª Mostra de Fotografias do CRBio-01 (com o tema *Biodiversidade do Pantanal*) e a apresentação de trabalhos científicos na forma de painéis, enfocando temas diversos das Ciências Biológicas e áreas afins. Essas atividades serão desenvolvidas por especialistas de diferentes áreas, com os quais os participantes do Congresso terão a oportunidade de interagir bem como atualizar seus conhecimentos. Na Sessão de Encerramento teremos a premiação do 4º Concurso de Fotografias e a entrega do prêmio Dra. Bertha Lange de Morretes aos trabalhos selecionados.

Sejam todos bem-vindos!

*Comissão Organizadora*

## ***Comissão Organizadora***

*André Camilli Dias*  
*Giuseppe Puerto*  
*João Alberto Paschoa dos Santos*  
*Maria Eugenia Ferro Rivera*  
*Rosana Filomena Vazoller*

## ***Comissão Científica***

*Ana Paula de Arruda Geraldês Kataoka*  
*André Camilli Dias*  
*Celso Luis Marino*  
*Edison Kubo*  
*Eliézer José Marques*  
*Giuseppe Puerto*  
*Horácio Manuel Santana Teles*  
*Iracema Helena Schoenlein-Crusius*  
*João Alberto Paschoa dos Santos*  
*José Carlos Chaves dos Santos*  
*Luiz Eloy Pereira*  
*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira*  
*Marta Conde Lamparelli*  
*Regina Celia Mingroni Netto*

## ***Secretaria Executiva***

*Cátia Cristina Soares Costa*  
*Sueli de Oliveira Bonafé Santos*

# **Conselheiros do CRBio-01**

## **Conselheiros Efetivos**

*Eliézer José Marques – Presidente*

*Luiz Eloy Pereira – Vice-Presidente*

*Celso Luis Marino - Secretário*

*Edison Kubo – Tesoureiro*

*Giuseppe Puerto*

*Iracema Helena Schoenlein-Crusius*

*João Alberto Paschoa dos Santos*

*João Sthengel Morgante*

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira*

*Wagner Cotroni Valenti*

## **Conselheiros Suplentes**

*José Carlos Chaves dos Santos*

*Horácio Manuel Santana Teles*

*Regina Célia Mingroni Netto*

*Maria Teresa de Paiva Azevedo*

*Marta Condé Lamparelli*

*Sarah Arana*

*André Camilli Dias*

*Edison de Souza*

*Normandes Matos da Silva*

*Ana Paula de Arruda Geraldês Kataoka*

# Programa

## **Dia 28/06/2015 – Domingo**

### **15:00 – 19:00 horas**

Local: Hotel Fazenda Mato Grosso –  
Secretaria do evento

RECEPÇÃO E CREDENCIAMENTO DOS PARTICIPANTES

ENTREGA DE MATERIAL

FIXAÇÃO DE PAINÉIS

MONTAGEM DA MOSTRA DE FOTOS

### **19:30 – 21:30 horas**

Local: Auditório Aracuã

Sessão de Abertura

CONFERÊNCIA DE ABERTURA

#### ***Florestas urbanas***

*Sérgio Brazolin* - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo, SP

## **Dia 29/06/2015 – Segunda-feira**

### **08:00 – 12:00 horas**

***Minicursos 01 a 10*** (simultâneos – 1ª parte)

Carga horária: 08 horas

***Minicurso 01*** – Auditório Beija-flor

#### ***Animais peçonhentos***

*Giuseppe Puerto* - Instituto Butantan, São Paulo, SP

***Minicurso 02*** – Auditório Bem-te-vi

#### ***Unidades de Conservação: Turismo, Educação e Desenvolvimento***

*José Milton Longo* - FIBRAcon Consultoria, Perícias e Projetos Ambientais Ltda., Campo Grande, MS

***Minicurso 03*** – Auditório Colhereiro

#### ***Veículos aéreos não tripulados (VANTs) em prol da recuperação de áreas degradadas***

*Normandes Matos da Silva* - Universidade Federal de Mato Grosso, Rondonópolis, MT

***Minicurso 04*** – Auditório Tuiuiú

#### ***Coleções biológicas e base de dados***

*Dora Ann Lange Canhos* - Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA), Campinas, SP.

***Minicurso 05*** – Auditório Seriema

#### ***Biologia, ecologia, taxonomia de mamíferos carnívoros selvagens sulamericanos***

*Eliana Ferraz Santos* - Prefeitura Municipal de Campinas, Campinas, SP

***Minicurso 06*** – Anfiteatro

#### ***Birdwatching - Observação de aves***

*Jose Augusto de Carvalho* - AVISTAR, São Paulo, SP

***Minicurso 07*** – Auditório Curicaca

#### ***Avaliação ambiental estratégica***

*Evandro Mateus Moretto* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

***Minicurso 08*** – Salão Verde

#### ***Organização do genoma humano***

*Regina Célia Mingroni Netto* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

***Minicurso 09*** – Auditório Maguari

#### ***Técnicas clássicas e moleculares empregadas no diagnóstico das gastroenterites***

***virais e enterovirose de importância em saúde pública***

*Adriana Luchs* - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP

***Minicurso 10 – Salão Biguá***

***Biotecnologia aplicada ao agronegócio***

*Celso Luis Marino* - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP

**12:00 – 13:30 horas**

Horário reservado para almoço

**13:30 – 17:30 horas**

***Minicursos 01 a 10*** (simultâneos – 2ª parte)

**18:00 – 20:00 horas**

Local: Hall Garça-branca

Sessão Painéis

Mostra de Fotos

---

***Dia 30/06/2015 – Terça-feira***

---

**08:00 – 09:30 horas**

***Conferências 01 a 03*** (simultâneas)

***Conferência 01 – Auditório Beija-flor***  
***Aquicultura: produção de alimentos e geração de serviços ecossistêmicos***

*Wagner Cotroni Valenti* - Universidade Estadual Paulista, São Vicente, SP

***Conferência 02 – Auditório Seriema***

***Natureza em foco: paixão por empreender com a biodiversidade***

*José Sabino* - Universidade Anhanguera – Uniderp, Campo Grande, MS

***Conferência 03 – Auditório Bem-te-vi***

***Etnobiologia: interfaces entre a pesquisa, o ensino e a extensão***

*Maria Antonia Carniello* - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT

**10:00 – 12:00 horas**

***Mesas-Redondas 01 a 03*** (simultâneas)

***Mesa-Redonda 01 – Auditório Seriema***

***Professor de Biologia: Atuação, Formação e Perspectivas Futuras***

1. *A formação inicial e continuada de professores da área de ensino de biologia na educação básica*

*Edna Lopes Hardoim* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

2. *A Atuação do Professor de Biologia*

*Angela Maria Zanon* - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

3. *Perspectivas Futuras para o Ensino de Biologia*

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

***Mesa-Redonda 02 – Auditório Bem-te-vi***

***35 Anos da Profissão de Biólogo: Passado, Presente e Futuro***

1. *Profissão Biólogo: Regulamentação e Perspectivas*

*Wladimir João Tadei* - Conselho Federal de Biologia, Brasília, DF

2. *Biólogos em Mato Grosso do Sul: formação e atuação profissional*

*Eliézer José Marques* - Conselho Regional de Biologia - 1ª Região, Campo Grande, MS

3. *Atuação do Biólogo no estado de Mato Grosso*

*Ermelinda De Lamonica Freire* - UNIVAG Centro Universitário, Várzea Grande, MT

***Mesa-Redonda 03 – Auditório Beija-flor***

***Conservação da Biodiversidade***

1. *Conservação de aves no Pantanal, o papel da RPPN SESC Pantanal*

*Paulo de Tarso Zuquim Antas* - Fundação Pró-Natureza, Recife, PE



2. *Espécies ameaçadas de Mato Grosso: listas oficiais e a realidade regional*

*Christine Strüssmann* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

3. *Diversidade da Flora de Veredas e Áreas Úmidas do Centro-Oeste do Brasil*

*Vali Joana Pott* - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

**12:00 – 13:30 horas**

Horário Reservado para Almoço

**13:30 – 15:30 horas**

**Mesas-Redondas 04 e 05** (simultâneas)

**Mesa-Redonda 04** – Auditório Beija-flor

***O Biólogo e as Políticas Públicas***

1. *O Biólogo e a formulação de políticas públicas*

*Ilídia da Ascensão Garrido Martins Juras*  
- Consultora Independente, Brasília, DF

2. *Políticas públicas de combate ao desmatamento na Amazônia brasileira*

*Andrea Aguiar Azevedo* - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Brasília, DF

3. *A gestão federal de unidades de conservação*

*Cíntia Maria Santos da Camara Brazão*  
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Cuiabá, MT

**Mesa-Redonda 05** – Auditório Seriema

***Doenças Tropicais***

1. *Malária: quais os grandes desafios?*

*Silvia Maria Di Santi* - Superintendência de Controle de Endemias e Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

2. *Leishmaniose Visceral: um panorama da doença no estado de São Paulo*

*Roberto Mitsuyoshi Hiramoto* - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP

3. *Dengue*

*Rosina Djunko Miyazaki* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

**16:00 – 17:30 horas**

***Rodas Vivas 01 e 02*** (simultâneas)

**Roda Viva 01** – Auditório Beija-flor

***Ecologia do Pantanal***

*Arnildo Pott* - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

**Roda Viva 02** – Auditório Seriema

***Vida do Cientista***

*Giuseppe Puerto* - Instituto Butantan, São Paulo, SP

**18:00 – 20:00 horas**

Sessão Painéis

Mostra de Fotos

---

***Dia 01/07/2015 – Quarta feira***

---

**08:00 – 09:30 horas**

***Conferências 04 a 06*** (simultâneas)

**Conferência 04** – Auditório Seriema

***Saúde do viajante***

*Karina Takesaki Miyaji* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

**Conferência 05** – Auditório Bem-te-vi

***Projeto Sons do Pantanal***

*Marinêz Issac Marques* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

**Conferência 06** – Auditório Beija-flor

***O estado da arte da entomologia forense no Brasil***

*Patricia Jacqueline Thyssen* - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP

**10:00 – 11:00 horas**

Local: Auditório Aracuaã

Conferência de Encerramento

***A trajetória profissional do Biólogo: da formação à atuação na sociedade***

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

**11:00 – 12:00 horas**

Local: Auditório Aracuã

Sessão de Encerramento

***Premiação:***

Entrega do Prêmio “Bertha Lange de Morretes”

4º Concurso de Fotografias do CRBio-01

# Minicursos

(carga horária: 08 horas)

**Dia 29/06/2015 – Segunda-feira**

**08:00 – 12:00 horas – 1ª PARTE**

**13:30 – 17:30 horas – 2ª PARTE**

*Minicursos 01 a 10* (simultâneos)

**Minicurso 01** – Auditório Beija-flor

*Animais peçonhentos*

*Giuseppe Puerto* - Instituto Butantan, São Paulo, SP

**Ementa:** No minicurso sobre Animais Peçonhentos iremos tratar de: epidemiologia dos acidentes no Brasil; definição de venenosos e peçonhentos; função do veneno; importância dos animais venenosos; serpentes, acidente negligenciado, reconhecimento, principais caracteres taxonômicos, biodiversidade brasileira de serpentes, distribuição geográfica, ação dos venenos, prevenção de acidentes e primeiros socorros, conservação de serpentes; escorpiões, aranhas, insetos e araias: principais caracteres, distribuição geográfica, ação dos venenos, prevenção de acidentes e primeiros socorros; manejo dos grupos.

**Minicurso 02** – Auditório Bem-te-vi

*Unidades de Conservação: Turismo, Educação e Desenvolvimento*

*José Milton Longo* - FIBRAcon Consultoria, Perícias e Projetos Ambientais Ltda., Campo Grande, MS

**Minicurso 03** – Auditório Colhereiro

*Veículos aéreos não tripulados (VANTs) em prol da recuperação de áreas degradadas*

*Normandes Matos da Silva* - Universidade Federal de Mato Grosso, Rondonópolis, MT

**Ementa:** O minicurso abordará uma síntese sobre o histórico relacionado aos veículos aéreos não tripulados (VANTs). Além disso, discutiremos as diferentes características técnicas dos VANTs que são importantes para o seu adequado uso em atividades de caráter ambiental. Haverá uma apresentação sobre algumas normas que disciplinam o uso de um VANT. Em termos de execução de projetos, serão abordados aspectos que compreendem o planejamento de missões, incluindo um protocolo de voo. Produtos derivados de VANT serão discutidos no contexto do uso relacionado à detecção de áreas degradadas, bem como, o monitoramento da recuperação desses ambientes.

**Minicurso 04** – Auditório Tuiuiú

*Coleções biológicas e base de dados*

*Dora Ann Lange Canhos* - Centro de Referência em Informação Ambiental (CRIA), Campinas, SP.

**Ementa:** O minicurso trata da importância e do uso de dados de coleções biológicas para pesquisa, ensino e políticas públicas. Apresentará a evolução da comunicação científica e a importância do acesso livre e aberto a dados online, em formatos úteis e utilizáveis, visando a ampliação do conhecimento sobre a biodiversidade brasileira. Discutirá a relevância da completude dos dados e do uso de padrões e protocolos para integrar dados e sistemas de informação. Utilizará como base de demonstração e discussão a rede species Link (<http://splink.cria.org.br>).

**Minicurso 05** – Auditório Seriema

**Biologia, ecologia, taxonomia de mamíferos carnívoros selvagens sulamericanos**

*Eliana Ferraz Santos* - Prefeitura Municipal de Campinas, Campinas, SP

**Ementa:** Características de um mamífero carnívoro; Descrição das famílias de mamíferos carnívoros brasileiros; Família *Felidae*: Biologia, Ecologia e Taxonomia de todos os felinos brasileiros; Família *Canidae*: Biologia, Ecologia e Taxonomia de todos os canídeos brasileiros; Família *Mustelidae*: Biologia, Ecologia e Taxonomia de todos os mustelídeos brasileiros; Família *Procyonidae*: Biologia, Ecologia e Taxonomia de todos os procionídeos brasileiros.

**Minicurso 06** – Anfiteatro

**Birdwatching - Observação de aves**

*Jose Augusto de Carvalho* - AVISTAR, São Paulo, SP

**Ementa:** O que é observação de aves? Diferenças e semelhanças entre ornitólogos e observadores. Características da prática e dos praticantes de birdwatching. Birdwatching, a interface entre turismo, fotografia, ciência e conservação. Crescimento da prática no Brasil, redes sociais e fotografia digital. A importância do motor social: desejo e inveja. Vida de guia: oportunidades de trabalho para um biólogo. Guia local, a importância do conhecimento local. Em campo: Guia de aves e pessoas, o fator humano.

**Minicurso 07** – Auditório Curicaca

**Avaliação ambiental estratégica**

*Evandro Mateus Moretto* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

**Ementa:** A Avaliação Ambiental Estratégica - AAE é um importante instrumento de Política Ambiental com o objetivo principal de considerar adequadamente a questão ambiental no momento de tomada de decisão sobre Políticas, Planos e Programas de desenvolvimento, ponderando-os com outros

possíveis interesses da sociedade, como a proteção da biodiversidade e a criação de terras indígenas, por exemplo. Infelizmente, no Brasil, a AAE ainda é pouco empregada adequadamente e os diversos problemas socioambientais e de desenvolvimento de uma região acabam sendo tratados, em muitos casos, apenas no momento do licenciamento ambiental de empreendimentos específicos, quando as possibilidades de conciliação de múltiplos interesses são bastante reduzidas. Neste sentido, o curso tratará da estrutura e do funcionamento da AAE, acompanhados de estudos de casos, introduzindo o Biólogo neste universo de atuação profissional, para o qual está atribuído a participar.

**Minicurso 08** – Salão Verde

**Organização do genoma humano**

*Regina Célia Mingroni Netto* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

**Ementa:** O genoma humano é vasto e complexo. O objetivo do curso é abordar as seguintes questões: (a) Como se organizam os genes humanos? (b) Considerando que cerca 97% do genoma representa DNA não codificador de proteínas, qual o significado dessa enorme fração de DNA? (c) Quais são os diferentes tipos de sequências, codificadoras e não codificadoras, sua frequência e localização, seus possíveis significados e sua utilidade como ferramenta em estudos genéticos? (d) Como os grandes projetos de pesquisa como o Projeto do Genoma Humano, Mil Genomas e Encode contribuíram ao nosso conhecimento sobre o genoma das populações humanas?

**Minicurso 09** – Auditório Maguari

**Técnicas clássicas e moleculares empregadas no diagnóstico das gastroenterites virais e enterovirose de importância em saúde pública**

*Adriana Luchs* - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP

**Ementa:** Cultivo celular (isolamento viral); soroneutralização; microscopia eletrônica; ensaio imunoenzimático (ELISA); eletroforese em gel de poliacrilamida; RT-PCR e PCR convencional; PCR em tempo real e sequenciamento gênico. Vigilância epidemiológica das gastroenterites virais (rotavírus, norovírus, adenovírus, astrovírus e sapovírus) e enterovirose (meningites, conjuntivites, miocardites e paralisias flácidas agudas). Programa de erradicação e situação mundial da poliomielite. Investigação de surtos de norovírus em navios de cruzeiro. Epidemiologia molecular aplicada no estudo transmissão zoonótica dos rotavírus.

**Minicurso 10** – Salão Biguá

***Biotecnologia aplicada ao agronegócio***

*Celso Luis Marino* - Universidade Estadual Paulista, Botucatu, SP

**Ementa:** A tendência geral do melhoramento genético atual é a integração das técnicas clássicas com aquelas mais modernas da biotecnologia, levando em consideração as vantagens e limitações de cada uma delas. Neste contexto, a biotecnologia pode contribuir significativamente para o conhecimento básico, dos caracteres estudados e para a geração e desenvolvimento de produtos melhorados. O objetivo desse minicurso é discutir os avanços da Biotecnologia e como eles podem abrir novas perspectivas para o setor produtivo brasileiro. Serão abordados assuntos como: (1) “Genômica Aplicada ao Agronegócio: (2) “Interação do Melhoramento e Transgenia: Benefícios Esperados e Aplicados” (3) Mercado de Trabalho para o Biólogo nessa Área.

# Conferências

***Dia 28/06/2015 – Domingo***

---

**19:30 – 21:30 horas**

Local: Auditório Aracujã

## **Conferência de Abertura:**

### ***Florestas urbanas***

*Sérgio Brazolin* - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, São Paulo, SP

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (*Artigo 225 da Constituição Federal*). Com base nesses direitos estabelecidos na Constituição, a proposta desse trabalho é refletir sobre o papel da Floresta Urbana, ou seja, os ecossistemas compostos pela integração dos sistemas naturais e antropogênicos, como o verde viário, as árvores nas residências e outros espaços públicos ou privados, parques, praças e unidades de conservação. Considerando-se a estimativa de que 80% da população brasileira vive nas cidades, a floresta urbana tem um papel muito importante na qualidade de vida dos cidadãos, quando se verifica os serviços ambientais prestados. O serviço ambiental mais notado pela população é o conforto térmico, pois as árvores contribuem muito com a melhoria da sensação térmica de ruas e bairros. Podemos também destacar a melhoria da qualidade do ar, pois esses seres vivos retêm partículas e microrganismos do ar, provenientes da poluição, que

são, posteriormente, carregados pelas chuvas para seguirem seu ciclo de reciclagem, ou seja, é uma questão de saúde pública e as universidades têm comprovado essa função. A promoção e conservação da biodiversidade, a conservação de energia, o controle de inundações e processos de erosão, proteção às áreas de captação de água, entre outros, podem ser citados como serviços ambientais. Não menos importantes, devemos ressaltar benefícios indiretos que a floresta urbana nos fornece, como: melhoria estética (paisagem); lazer e recreação; ecoturismo; educação ambiental; fortalecimento da organização comunitária; valorização monetária das propriedades circundantes; e melhoria das relações humanas (saúde mental e física). É sensato concordar com a importância da floresta urbana, entretanto, observa-se a falta de planejamento para promover a qualidade de vida e a sua função ambiental. Além disso, no período do verão, as cidades se deparam com os acidentes causados pelas árvores, principalmente as que se encontram no sistema viário, que interrompem o fornecimento de energia elétrica, causam danos às propriedades e, na pior situação, o óbito de pessoas. Esses fatos criam uma verdadeira aversão da população para com as árvores, dificultando qualquer trabalho de educação ambiental que possa existir com crianças e adultos! A manutenção preventiva das árvores nas ruas e áreas verdes faz parte desse planejamento pelas prefeituras, que demanda número adequado e dedicação de técnicos responsáveis, conhecimento e equipamentos, além de instrumentos ágeis para tomada de

decisão e execução do manejo necessário. Nesse contexto, vale ressaltar que em 2011, foi sancionada a *Lei nº 15.425/2011: Biólogo pode atuar no corte, poda e supressão de vegetação de porte arbóreo* - esforço do CRBio-01, que abre novas oportunidades de pesquisa e trabalho para este profissional. Portanto, urge a discussão da formação do biólogo nas universidades, para atuar como profissional, educador ou pesquisador no meio ambiente urbano. Na área de pesquisa, carecem estudos sobre a biologia e desempenho das espécies, pragas e doenças, fisiologia e manejo e o uso e desenvolvimento de tecnologias para planejamento, monitoramento e avaliação das árvores nas cidades, com o objetivo de criação de critérios técnicos e científicos para melhor gestão da floresta urbana pelo poder público e maximização dos serviços ambientais prestados.

### ***Dia 30/06/2015 – Terça-feira***

---

**08:00 – 09:30 horas**

***Conferências 01 a 03*** (simultâneas)

***Conferência 01 – Auditório Beija-flor***  
***Aquicultura: produção de alimentos e***  
***geração de serviços ecossistêmicos***

*Wagner Cotroni Valenti* - Universidade Estadual Paulista, São Vicente, SP

Aquicultura é a produção de organismos com hábitat predominantemente aquático, em sistemas controlados pelo homem, em qualquer um de seus estágios de desenvolvimento. Utiliza recursos naturais, manufaturados e humanos, tais como: terra, água, energia, ração, fertilizantes, equipamentos, mão de obra etc. Estes devem ser usados de forma adequada para que a atividade gere benefícios econômicos e sociais. É impossível produzir sem provocar alterações ambientais. No entanto, pode-se reduzir o impacto sobre o

meio ambiente a um mínimo indispensável, de modo que não haja redução da biodiversidade, esgotamento ou comprometimento negativo de qualquer recurso natural e alterações significativas na estrutura e funcionamento dos ecossistemas. Atualmente, cerca de 50% do pescado consumido no mundo como alimento vem da aquicultura. Cerca de 40% são peixes de água doce, ~20% são algas marinhas, ~20% são moluscos e ~7% são crustáceos, principalmente camarões. A atividade tem se mostrado uma alternativa para atender à necessidade da população devido ao esgotamento da pesca extrativa. No entanto, em vários sistemas, usa-se dieta processada para alimentar os animais. Como os ingredientes vem da agricultura praticada em ambiente terrestre e/ou da pesca de espécies usadas para fazer farinha, pode não haver vantagem nesse tipo de cultivo porque esses nutrientes poderiam ser usados para alimentar diretamente seres humanos. Então, a produção de algas, moluscos filtradores e os sistemas integrados envolvendo várias espécies, nos quais o alimento natural é a principal fonte de nutrientes, apresentam grande importância. Além da produção de alimentos, a aquicultura pode gerar renda produzindo organismos ornamentais, iscas vivas para a pesca esportiva e comercial, alimentos vivos e moléculas biologicamente ativas de importância farmacêutica e nutracêutica. Ainda, os sistemas de produção podem gerar serviços ecossistêmicos importantes para o planeta e para a manutenção da vida. Estes fazem parte do capital natural, que é essencial para a manutenção da vida e de todo o sistema socioeconômico. Serviços ecossistêmicos são todas as condições, produtos e processos gerados pelos ecossistemas naturais que dão suporte à vida e ao funcionamento da sociedade. Podem ser agrupados em serviços de suporte, de provisão, de regulação e culturais. O primeiro grupo refere-se a tudo aquilo que dá suporte



para os demais serviços, tais como os ciclos de nutrientes, a produção primária, a formação do solo, a decomposição, entre outros. Os serviços de provisão representam tudo o que a sociedade extrai da natureza, como os alimentos, a água, as matérias primas, as fontes energéticas e os recursos genéticos. Os serviços de regulação incluem a regulação do clima, da disponibilidade de água, das enfermidades, da polinização de plantas, da erosão e destruição do solo, entre outros. Os serviços culturais representam benefícios não materiais: eles trazem bem-estar e inspiração ao ser humano, tais como as belezas cênicas, heranças culturais, espirituais e religiosas. A aquicultura pode gerar serviços ambientais de todos esses grupos. Viveiros e outros sistemas de produção aquícola podem contribuir para o funcionamento dos ciclos biogeoquímicos, processando poluentes orgânicos contidos nos corpos de água de abastecimento, produzem alimentos e armazenam água, podem controlar a umidade do ar e absorver gases do efeito estufa, com a consequente regulação do clima; fornecem área de pouso para aves migradoras, contribuindo para a manutenção dos recursos genéticos, podem representar áreas de beleza cênica ou para estudos ambientais. Mais de 70 serviços ecossistêmicos prestados pela aquicultura já foram identificados. Assim, o biólogo certamente tem um papel fundamental no processo de desenvolvimento da aquicultura integrando a produção de alimentos com o fornecimento de outros itens do capital natural, incluindo serviços ecossistêmicos importantes para a manutenção das sociedades e das economias mundiais.

**Conferência 02 – Auditório Seriema**

***Natureza em foco: paixão por empreender com a biodiversidade***

*José Sabino - Universidade Anhanguera – Uniderp, Campo Grande, MS*

A Natureza em Foco é uma produtora especializada em comunicação ambiental. Inspirados pelo Mundo Natural, criamos conteúdo audiovisual em diferentes plataformas: livros, exposições multimídia, fotografias e vídeos documentários de natureza são alguns de nossos produtos. Com perfil multidisciplinar, reunimos experiência e juventude para oferecer soluções de comunicação, esteticamente criativas e com forte componente de inovação. Entendemos a Natureza como aliada ao desenvolvimento. Nunca como um entrave. Motivados por compromissos com a sustentabilidade, usamos inteligência ambiental para balizar nosso trabalho. Em um mundo dominado pelo conhecimento, o grande patrimônio da empresa é seu capital intelectual, capaz de criar e propor soluções inovadoras em comunicação ambiental. Da concepção de um projeto ao posicionamento no mercado, temos competências para detectar, oferecer ideias, conceitos e produtos bioinspirado. Criada em 1992, a Natureza em Foco surgiu como produtora de imagens de natureza, dedicada à divulgação da biodiversidade brasileira. Em sua trajetória, atendeu empresas como Grupo Folha de S. Paulo, Fundação Roberto Marinho, Grupo Abril, Editora Globo, além de editoras pedagógicas como Ática, Scipione, Saraiva, Siciliano, Moderna e FTD, entre outras. O banco de imagens também atende a instituições públicas como MMA, MCTI, SEMA-SP, Fapesp e Fundect. A partir de 2008, passamos por um processo de reestruturação que transformou a Natureza em Foco em uma empresa de inteligência ambiental, com ênfase na produção de conteúdos multimídia para diferentes plataformas. Passamos a criar livros impressos e materiais eletrônicos para clientes e parceiros como Centro de Pesquisa do Pantanal-CPP, MMA, MCTI, UNESCO e SEBRAE. A curadoria de conteúdo de projetos de divulgação científica entrou em nossas ações: criamos



exposições temáticas, como a Biomas do Brasil, produzida e supervisionada para o Governo Brasileiro/MCTI na Rio+20, e executamos a curadoria científica para o Aquário do Pantanal, em Campo Grande, Mato Grosso do Sul. Nossa equipe tem especialistas em biodiversidade, documentação científica, design gráfico, programação em TI e jornalismo científico, expertises essas que nos habilitam a desenvolver produtos de CT&I, criar e distribuir materiais educativos e de marketing ambiental. Nossos projetos abordam a temática ambiental, o patrimônio cultural e a responsabilidade socioambiental, que integram diversas disciplinas, sempre em sintonia com especificações curriculares do MEC ou de pactos mundiais, como a Convenção de Diversidade Biológica da ONU. Nesse contexto, é importante dizer que reconhecemos o poder da informação e do conteúdo qualificado a ser difundido aos cidadãos. Notadamente em um país megadiverso como o Brasil, entendemos que tal processo de difusão da cultura da sustentabilidade é essencial para formação crítica da sociedade, que passa a reconhecer os múltiplos valores da biodiversidade.

**Conferência 03** – Auditório Bem-te-vi

***Etnobiologia: interfaces entre a pesquisa, o ensino e a extensão***

*Maria Antonia Carniello* - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT

A etnobiologia é uma ciência em que os diferentes objetos de estudo abordados requerem tratamento teórico e metodológico interdisciplinar. Ocupa-se com o entendimento das relações estabelecidas entre seres humanos (indivíduos, populações ou comunidades) e os componentes constitutivos do ambiente (natural e construído), em que povos de diferentes culturas imprimem o respectivo modo de vida. Tais relações se dão no tempo e no espaço. Os estudos em etnobiologia

podem ser operacionalizados abordando-se cada uma das suas diferentes áreas; assim, os conhecimentos sobre seres humanos e plantas constituem a etnobotânica, enquanto a etnozootologia interpreta as relações acerca dos animais e a etnoecologia aborda as interações e os processos da natureza à luz da interpretação de uma dada cultura. Neste sentido a cosmologia de cada aspecto abordado encerra o mundo material e imaterial sem distinção de importância e sem fragmentação entre ambos. Consideramos que o conhecimento de que o mundo atual precisa, clama por esta abordagem. Com a apropriação dos fundamentos teóricos e aplicação de métodos filiados à antropologia, nos são revelados saberes sobre o papel que as plantas exerceram e exercem na vida de comunidades humanas, assim como, tais culturas humanas possibilitaram a manutenção, modificação ou comprometimento de espécies vegetais (etnobotânica). Investigações desta natureza demandam períodos prolongados de contato e interação entre pesquisadores e os sujeitos investigados e ao finalizar a pesquisa tem-se um acervo de saberes, expectativas e demandas locais. Os espaços de socialização dos resultados (parciais e finais) são diversos e depende de cada realidade investigada, entretanto, a nossa experiência tem mostrado que o núcleo familiar e meio escolar formal são espaços relevantes para empreender reflexões sobre o acervo de etnoconhecimento de populações humanas. Nesta perspectiva são possibilitados encontros, reuniões e discussões (nas unidades familiares e/ou nas escolas) sobre o quanto, práticas locais, camponesas ou tradicionais se mostram promissoras para a manutenção da sociobiodiversidade ou se requer algum incremento no sentido de torná-las mais adequadas ao momento presente. Disto decorrem definições sobre quais são os agentes (sujeitos da própria comunidade ou

externo) que poderão ser os promotores de inovações ou mantenedores, incentivadores de práticas eficientes para conservação da diversidade cultural e biológica. Tais interlocuções envolvem todos os seguimentos de uma dada comunidade, sua população de diferentes faixas etárias. Todo o processo de escuta e decisões na comunidade constitui o arcabouço inicial de ações de extensão ancorada em refinado conhecimento sobre a mesma e autoreconhecimento pelos seus membros de diferentes faixas etárias. Quando a escola se constitui em um dos seguimentos ensejada nas diferentes fases do trabalho, naturalmente o currículo e as atividades didáticas passam a ser desenvolvidas consoantes com a cultura local. Estamos convencidos de que estudos etnobiológicos precisam e devem ser desenvolvidos com e para as comunidades humanas.

### ***Dia 01/07/2015 – Quarta feira***

---

**08:00 – 09:30 horas**

***Conferências 04 a 06*** (simultâneas)

***Conferência 04 – Auditório Seriema  
Saúde do viajante***

*Karina Takesaki Miyaji* - Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

Segundo dados mais recentes da Organização Mundial do Turismo, o número de chegadas internacionais aumenta a cada ano e em 2013 ocorreram 1087 milhões de viagens internacionais. A Europa é o principal destino, seguido da Ásia (região do Pacífico), Américas, África e, por último, Oriente Médio. A Medicina de Viagem é uma subespecialidade em expansão que visa à saúde de pessoas que se deslocam tanto dentro do mesmo país quanto internacionalmente. Os objetivos da viagem podem ser muito variados: turismo, trabalho, visita a familiares e amigos, mis-

sões humanitárias. Os serviços que atendem esta população, como o Ambulatório dos Viajantes do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), prestam serviço às pessoas antes, durante e após a viagem. A consulta pré-viagem deve ser individualizada, isto é, as condutas variam de acordo com o viajante, o local de destino, tempo e objetivos da viagem. De maneira geral consiste em orientações para prevenção de agravos: • Vacinação: oportunidade de atualizar o calendário vacinal de rotina e indicar vacinação especial relacionada à viagem. • Doenças diarreicas transmitidas por água e alimentos: cuidados com alimentação durante a viagem. • Doenças transmitidas por vetores, em especial malária, febre amarela, dengue e chikungunya: uso de repelentes, proteção mecânica, procurar serviço médico em caso de sintomas compatíveis. • Prevenção de acidentes com animais que podem transmitir raiva e animais peçonhentos. • Cuidados relacionados a voos longos, fuso horário e violência urbana. • Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. A vacinação de viajantes é um ponto fundamental nos cuidados relacionados à viagem, pois além da proteção individual, previne que o viajante seja fonte de infecção no local de destino e no retorno. Por exemplo, a poliomielite, erradicada em nosso país desde 1989, ainda é um problema em alguns países (como Nigéria, Afeganistão e Paquistão), há risco de reintrodução da doença no Brasil e por isso há indicação de vacinação para viajantes que se deslocam para áreas nas quais há circulação do vírus. Em relação ao sarampo a situação é semelhante, há indicação de vacinação para pessoas que se deslocam para áreas de risco, que incluem a Europa, África e Estados Unidos (EUA). A vacinação de febre amarela é exigida por muitos países para evitar a introdução da doença devido à presença

de vetores. Outra ferramenta importante na prevenção de doenças é a quimioprofilaxia, que consiste no uso de medicação em dose subterapêutica com a finalidade de evitar a doença ou quadros graves da mesma. Em relação aos viajantes, a que se destaca é a contra malária, indicada principalmente para aqueles que vão para áreas de risco elevado e nas quais o acesso a serviço médico adequado é difícil. A avaliação de pessoas que se deslocaram a outros lugares e que apresentam algum problema de saúde deve considerar as doenças existentes nos locais por onde elas passaram. Tais informações devem estar sempre atualizadas, tendo fontes confiáveis, como dados da Organização Mundial da Saúde, Centro de Controle de Doenças dos EUA (CDC) e, no caso de dados nacionais, do Ministério da Saúde e dos Centros de Vigilância Epidemiológica. Viagens e deslocamentos podem gerar riscos à saúde devido a particularidades relacionadas aos diferentes locais de destino. A Medicina de Viagem visa tornar a viagem mais segura e prestar assistência aos viajantes doentes.

**Conferência 05 – Auditório Bem-te-vi  
Projeto Sons do Pantanal**

*Marinêz Issac Marques* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

Essa pesquisa internacional iniciou-se em 2012, está inserida no Instituto de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas (INAU/CNPq/UFMT), e no Programa Ciência sem Fronteiras (CNPq/CAPES), e visa estabelecer e ajustar um sistema automatizado para monitoramento remoto de vários ciclos anuais das vocalizações de organismos bioindicadores como aves, anuros, mamíferos e ortópteros, nos ecossistemas naturais e antropizados do Pantanal matogrossense. Este projeto estabelecerá um inventário único e representativo das vocalizações dos organismos do maior sistema alagável da América do

Sul. A metodologia empregada permite capturar vocalizações a uma frequência, em tempo real, de 2 a 48 kHz, dos sons emitidos pelos diferentes taxa, além dos grupos chave a serem estudados. A grande maioria das vocalizações dos organismos é específica. Mas, devido ao alto nível de qualidade desse sistema, e ao fato das vocalizações, especialmente, das aves serem bem conhecidas, será possível identificar, facilmente, as vocalizações em nível taxonômico de espécie. Essa metodologia, não invasiva, permitirá o monitoramento dos animais em locais de difícil acesso, sendo, portanto, uma ferramenta não apenas para registrar a biodiversidade dos sons, mas também para analisar a ocorrência desses grupos em seus habitats naturais, em tempo e espaço. Este estudo deverá, portanto, oferecer um melhor conhecimento sobre a ecologia e comportamento desses grupos que se comunicam por meio de seus sons, contribuindo assim, para as medidas de conservação e manejo da biodiversidade do Pantanal.

**Conferência 06 – Auditório Beija-flor  
O estado da arte da entomologia forense no Brasil**

*Patricia Jacqueline Thyssen* - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP

Os insetos, de modo geral, sempre têm atraído a atenção de entomologistas quer por sua importância como vetores de patógenos para humanos, ou pelos danos econômicos que podem vir a causar. O estudo dos insetos também tem contribuído em investigações legais, sendo apenas na última década definido como um campo distinto dentro das ciências forenses. Assim, a entomologia no âmbito forense, conhecida como Entomologia Forense, pode ser definida como a aplicação do estudo de insetos e outros artrópodes que, em associação com procedimentos criminalísticos, tem o propósito de descobrir

informações úteis para uma investigação. Várias aplicações podem ser enumeradas nessa área da entomologia: determinação do tempo ou intervalo pós-morte (IPM), local, modo ou causa da morte; movimento do cadáver; associação dos suspeitos com a cena do crime; investigação de substâncias tóxicas; casos envolvendo possível morte súbita, acidentes de trânsito com causa desconhecida; e imputabilidade sobre casos que envolvam contaminação de alimentos ou demais produtos industrializados. Esta é uma área em expansão, principalmente no Brasil, onde vários estudos têm sido realizados objetivando, sobretudo, a formação de banco de dados sobre o papel ecológico dos insetos associado à matéria orgânica de origem animal, registro de distribuição geográfica das espécies necrófagas mais relevantes, investigação acerca da associação entre o tipo de ambiente e a presença de certas espécies, levantamento de dados sobre a biologia de insetos necrófagos e mecanismos ou substâncias que podem alterar suas taxas de desenvolvimento, pesquisa de novas técnicas e ferramentas que possam ser úteis para auxiliar na identificação de insetos. A Entomologia Forense é uma área bastante promissora. A discussão sobre suas aplicações e importância no contexto médico-legal, uma vez que passadas 72 horas de óbito são os insetos que fornecem parâmetros para estimar o IPM com maior acurácia, assim como sobre os dados que devem ser obtidos durante um processo de investigação e as metodologias que devem ser empregadas deverão dar luz e auxiliar a prática pericial em suas mais variadas vertentes, incluindo nortear os trabalhos de apuração de diversos tipos de delito. Adicionalmente, pretende-se expor, nesta apresentação, os possíveis campos de atuação profissional para os biólogos e/ou profissionais de áreas afins interessados nesta área e as pesquisas em andamento no

Brasil, contextualizando com o que vem ocorrendo em outros países.

**10:00 – 11:00 horas**

Local: Auditório Aracuaã

### ***Conferência de Encerramento***

#### ***A trajetória profissional do Biólogo: da formação à atuação na sociedade***

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira* -  
Universidade Federal de Mato Grosso,  
Cuiabá, MT

O Relator do parecer CNE/CES 1.301/2001 que aprova as diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Biológicas, destaca a importância do estudo dessa Ciência como possibilidade de compreensão da organização da vida através do tempo, como resposta de processos evolutivos. O resultado é a diversidade de vida e de processos em um permanente sistema evolutivo resultante de complexas relações físicas, químicas e biológicas. O estudo, a compreensão e a produção de conhecimentos sobre os seres, os processos e interações que se manifestam nas diferentes formas de vida, são os interesses do (a) profissional Biólogo (a). Formar este (a) profissional requer um trabalho que permita o entendimento teórico e prático que estruturam o processo histórico de construção do conhecimento na área da biologia. É também de fundamental importância que este profissional, no seu processo formativo compreenda o significado das Ciências Biológicas para a sociedade e tome consciência de sua responsabilidade como educador, seja na escola ou em outros espaços de atuação. O professor de biologia ou técnico biólogo deve estar consciente do seu papel na sociedade como formadores de opinião. As instituições formadoras devem capacitar este (a) profissional para atuar na sociedade e propiciar a ele a visão das possibilidades presentes e futuras da profissão.

Neste momento em que estamos refletindo sobre a trajetória de formação dos (as) biólogos (as) vamos destacar alguns pontos que poderão contribuir com os estudantes de Ciências Biológicas na compreensão do perfil de egresso e, com os formadores, na organização dos PPCs. Assim, nossa abordagem nesta fala está organizada em três momentos da trajetória profissional dos (as) biólogos (as): Formação, registro e atuação. Daremos destaque a atitude do estudante de biologia frente aos aspectos profissionais (participação em pesquisa, em ensino e em extensão como espaços de aprendizagem do futuro biólogo). Inicia na graduação a vida profissional, no convívio com os colegas e com os professores. É nesta relação que as bases de conhecimento são estabelecidas. O desenrolar do currículo, as atividades avaliativas, a metodologias desenvolvidas nas aulas práticas de laboratório ou de campo, as oportunidades das atividades complementares, a iniciação científica e muito particularmente o estágio são tempos e espaços importantes e indispensáveis de formação. O curso de graduação oferece muitas oportunidades e espaços profissionalizantes como as monitorias, a iniciação científica, a iniciação a docência, os estágios supervisionados obrigatórios e não obrigatórios, as muitas horas de estudos, a diversidade bibliográfica necessária a cada temática estudada, as diferentes ferramentas de interação e comunicação disponibilizadas pelos professores entre tantas outras pos-

sibilidades formativas. É importante que a instituição, os professores formadores e os espaços de estágios estejam em consonância com a formação do futuro profissional, mantendo-o motivado e focado na sua formação. Uma vez graduado, inicia-se uma outra etapa na trajetória profissional. Chegou o momento do registro no Conselho Profissional, no Conselho Regional de Biologia. Este é o espaço de inserção profissional. O registro dá ao graduado a condição de Profissional Biólogo. Com o registro o profissional estará habilitado para: formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada; orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria; realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado. Os espaços de atuação do (a) profissional biólogo (a) munido da anotação de responsabilidade técnica ou o termo de responsabilidade técnica são os laboratórios, o campo, as instituições de pesquisa, as escolas, as universidades, os centros de saúde, os hospitais, as unidades de conservação, os zoológicos, os herbários, os jardins botânicos, as ONGs, os biotérios, as Secretarias de Meios Ambiente, o IBAMA, o MMA..... a sociedade. Nestes espaços os (as) biólogos (as) deverão desenvolver suas atividades técnicas ou educativas demonstrando conhecimento, atitude profissional e responsabilidade social. A sociedade espera um (a) profissional que estuda a vida para cuidar da vida.

# Mesas-Redondas

## **Dia 30/06/2015 – Terça-feira**

**10:00 – 12:00 horas**

*Mesas-Redondas 01 a 03 (simultâneas)*

**Mesa-Redonda 01 – Auditório Seriema**

***Professor de Biologia: Atuação, Formação e Perspectivas Futuras***

*1. A formação inicial e continuada de professores da área de ensino de biologia na educação básica*

*Edna Lopes Hardoim - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT*

*2. A Atuação do Professor de Biologia*

*Angela Maria Zanon - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS*

*3. Perspectivas Futuras para o Ensino de Biologia*

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT*

*1. A formação inicial e continuada de professores da área de ensino de biologia na educação básica*

*Edna Lopes Hardoim - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT*

A preparação profissional de docentes para o Ensino de Biologia e para o Ensino de Ciências Naturais não constitui um tema novo no cenário educacional brasileiro. A formação docente inicial e continuada para a educação básica consiste um processo dinâmico e complexo direcionado à melhoria permanente da qualidade social da educação e à valorização

profissional. Instituída em 2009, a Política Nacional de Formação de Professores da Educação Básica - PONAFOR, como dever do Estado e como produto do debate acadêmico e dos apelos da sociedade organizada, apresenta novos contextos pedagógicos, quanto da melhoria da formação inicial e continuada de professores (presencial e/ou à distância) considerando, por exemplo, que não basta reestruturar um currículo se o/a professor(a) não tiver um preparo adequado para executá-lo. Concebemos as formações inicial e continuada dos profissionais do magistério da educação básica na perspectiva da preparação e do desenvolvimento de profissionais para funções educativas por meio de sólida formação, que envolve o domínio de conteúdos biológicos específicos e métodos e recursos pedagógicos apropriados, empregando diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para além da produção, uso e discussão do conhecimento científico, ampliando a visão de mundo e sua atuação como futuro profissional da Educação. O estabelecimento pelo MEC, na década de 70, de políticas públicas de fomento à pós-graduação resultou na expansão da pesquisa na área de Ensino e na formação de mestres e doutores, entre outras, na área Biológica. Hoje temos no país vários grupos de pesquisa constituídos na área de Estudos e Pesquisas no Ensino de Biologia e de Ciências. Lamentavelmente ainda percebemos em alguns dos discursos uma pressão para definir o lócus da pesquisa em Ensino de Biologia, ou de Ciências Naturais, mais próximo das áreas de



conteúdos específicos - os chamados núcleos duros, e de seus referenciais epistemológicos e/ou histórico-filosóficos. Estudos sobre as tendências e experiências inovadoras na área de Ensino de Biologia têm apontado para uma prática experimental investigativa, que desperta interesse nos alunos dos diversos níveis de escolarização considerando seu caráter motivador, questionador. Desejamos que o aluno do Ensino Médio, por exemplo, consiga atingir o sexto nível da categorização de Anderson, Krathwohl e Airasian (2001) sendo capaz de CRIAR, após passar pelos demais níveis da Taxonomia de Bloom. O ensino por essa competência supõe uma possibilidade de ajuda aos alunos para que superem as dificuldades decorrentes de um sistema de aprendizagem básico baseado na memorização. O professor deve buscar trabalhar com o pensamento científico, a partir do princípio de que todo conhecimento científico, embora possa partir do senso comum, deve distanciar-se dele ao refinar-se. A experimentação por meio de investigação, nos processos de elaboração do pensamento científico, se reveste em um poderoso instrumento pedagógico porque a organização desse conhecimento ocorre, preferencialmente, nos entremeios da investigação. Contudo, a experimentação não pode ter um fim em si mesma; cursos podem ser pontuais e infrutíferos dependendo da forma como são conduzidos e dos interesses relacionados, o COMFOR-UFMT, no contexto da RENAFORM, organizou no mês de abril o I Fórum de Avaliação dos Cursos oferecidos pela UFMT e constituiu em uma importante contribuição para a Educação Básica pois a percepção dos atores envolvidos fomentou uma discussão crítica sobre alguns aspectos nodais da PONAFOR. Visar à valorização e a melhoria das condições de formação sólida intelectual, científica, cultural e humana dos profissionais da Educação é urgente.

## 2. A Atuação do Professor de Biologia

Angela Maria Zanon - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

A formação do Biólogo é rica e ampla, e possibilita a esse profissional atuar na docência, no ensino fundamental e médio, em pesquisas e outras atividades. Vamos focar na escola e no *quefazer docente*. A relação professor/aluno/ conhecimento vem se alterando ao longo do tempo em função dos avanços científicos e na utilização de tecnologias educativas. A idéia do estabelecimento de um *espaço educador sustentável* é bastante apropriado para a concepção de uma escola que favoreça o diálogo dos saberes, que valorize a pluralidade sócio-cultural e ambiental, como as transformações do mundo e das relações socioambientais estão exigindo. Essa proposta do MEC (Escolas Sustentáveis) vem conquistando espaço nas Universidades Públicas com a possibilidade de fazer parte dos currículos dos cursos de formação de professores, incluindo as Ciências Biológicas, ou por meio da educação continuada através da oferta de cursos de extensão e especialização (Manual Escolas Sustentáveis – Resolução CD/FNDE nº 18 de 21 de maio de 2013). A implantação de ecotécnicas não faz do ambiente escolar um *espaço educador sustentável*, é necessário que a escola assuma essa possibilidade em seu Projeto Político Pedagógico, na gestão e nas edificações. O Biólogo, além dos conteúdos específicos “aprende a ler o mundo”, como nos ensina Paulo Freire, o que o qualifica para o *quefazer* interdisciplinar, dessa forma a idéia de uma escola como um *espaço educador sustentável* é bastante apropriado para a concepção de uma escola que favoreça o diálogo dos saberes, que valorize a pluralidade sócio-cultural e ambiental. Nessa perspectiva, a formação do professor/biólogo deve estar voltada para a atuação condizente

com essa realidade educativa que contempla o diálogo, pluralidade e a criatividade que essa nova perspectiva de escola exige. Essa não é apenas função do biólogo, mas de todos os profissionais da educação, mas a formação do biólogo no sentido de entender como a vida se desenvolve e evolui, dá a ele a possibilidade de estabelecer conexões entre as áreas de conhecimento, de forma interdisciplinar, afinal a escola, campo de atuação do professor de Biologia é um dos espaços privilegiados para o debate e para ações efetivas em busca do *bem viver*.

### 3. *Perspectivas Futuras para o Ensino de Biologia*

*Maria Saleti Ferraz Dias Ferreira* -  
Universidade Federal de Mato Grosso,  
Cuiabá, MT

A maioria dos programas federais voltados para a educação básica (Ensino Médio) são focados em estudantes que apresentam defasagens (sociais, econômicas, escolares) sob a justificativa de busca de inclusão social. No entanto, as pesquisas indicam que nossos estudantes apresentam pouco desempenho em ciências por exemplo. Em se tratando de ações para a implementação e estruturação didático-pedagógica, as diretrizes para o ensino médio organizam o currículo por áreas do conhecimento, sendo a Biologia um dos componentes das Ciências Naturais. A estratégia 3.1 da meta 3 do Plano Nacional de Educação (PNE) incentiva a interdisciplinares, currículos escolares flexíveis e diversificados e articulados com outros saberes. A implementação da referida estratégia requer um olhar para as metodologias usadas no ensino de ciências e de biologia. Para além das políticas, as perspectivas de atuação dos professores (as) de Biologia indicam a necessidade de um diálogo permanente com outros professores (as) para o aprendizado da docência. O trabalho em equipe, com projetos

e práticas colaborativas é outra exigência na sociedade do conhecimento. É imprescindível ressaltar o domínio do conhecimento científico biológico que requer uma formação permanente. Neste contexto, a partir da licenciatura, o professor (a) pode projetar seu percurso de formação em um mestrado em ensino de ciências ou de biologia com referencial didático. Esta é uma possibilidade de formação que prepara para a pesquisa e produção de conhecimento, necessidades imprescindíveis na atuação dos professores (as) da atualidade. As universidades públicas oferecem diferentes programas de mestrado e o Ministério de Educação instituiu A Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais da Educação Básica, um espaço à disposição de todos (as). A possibilidade participação, atualização, interação científico e cultural em eventos são espaços de formação a exemplo dos eventos promovidos pela Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia que tem por objetivo apresentar experiências formativas aos professores interessados na educação científica. E por fim, como perspectiva de formação profissional, focada nos princípios científicos e no conhecimento biológico, o Conselho Regional de Biologia da 1ª região vem desenvolvendo um trabalho de orientação de coordenadores de curso de graduação e de alunos (as) de Ciências Biológicas como forma de contribuir com a formação do (a) profissional biólogo (a) e do professor de biologia.

### **Mesa-Redonda 02 – Auditório Bem-te-vi** **35 Anos da Profissão de Biólogo: Passado, Presente e Futuro**

#### *1. Profissão Biólogo: Regulamentação e Perspectivas*

*Wladimir João Tadei* - Conselho Federal de Biologia, Brasília, DF

#### *2. Biólogos em Mato Grosso do Sul: formação e atuação profissional*



*Eliézer José Marques* - Conselho Regional de Biologia - 1ª Região, Campo Grande, MS  
3. *Atuação do Biólogo no estado de Mato Grosso*

*Ermelinda De Lamonica Freire* - UNIVAG Centro Universitário, Várzea Grande, MT

### 1. *Profissão Biólogo: Regulamentação e Perspectivas*

*Wladimir João Tadei* - Conselho Federal de Biologia, Brasília, DF

A história da profissão de Biólogo no Brasil começa em 1934 com a criação da Universidade de São Paulo (USP) e instalação do primeiro curso de História Natural na também recém-criada Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. O curso de História Natural deu origem, nas décadas de 1960 e 1970, ao atual curso de Ciências Biológicas. Assim, as Ciências Biológicas existem há 81 anos no Brasil, mas a profissão de Biólogo, regulamentada por lei específica, esta é bem mais recente, tem apenas 35 anos. É importante registrar esta distinção. A campanha pela regulamentação da profissão teve início no final da década de 60 com o trabalho da Associação Paulista de Biólogos (APAB), mas se intensificou sobremaneira, com a participação das Associações de Biólogos de todo o País, no final da década seguinte, quando, finalmente, foi sancionada a lei 6.684 em 03 de setembro de 1979. Os anos que antecederam essa data foram de mobilização intensa, com palestras nas universidades, em congressos, discussões, entrevistas, artigos em jornais e revistas, registrando-se, como fato marcante, a greve nacional dos cursos de Ciências Biológicas, desencadeada por professores e alunos em prol da regulamentação e em apoio às caravanas oriundas de diferentes pontos do País que estavam em Brasília acompanhando a votação do PL no Congresso Nacional. O Conselho Federal de Biologia foi implantado em 23 de outubro de 1983, pelo então minis-

tro do trabalho, mediante ato de nomeação e posse dos primeiros 20 conselheiros, 10 efetivos e respectivos 10 suplentes, conforme determina a Lei 6.684/79. Como para a constituição dos Conselhos Regionais a lei exige um número mínimo de Biólogos inscritos, teve início uma nova campanha, desta vez para arregimentar Biólogos para serem registrados. O Presidente do Conselho Federal, Dr. Paulo Nogueira Neto, credenciou alguns biólogos nas diversas regiões do país para proceder ao cadastramento com vistas ao registro. Os cadastros e todos os documentos coletados para o registro foram enviados ao CFBio que expediu a carteira e a cédula de identidade profissional de biólogo aos interessados. Posteriormente, através da resolução CFBio nº 06 de 06/11/1986, foram criados cinco Conselhos Regionais, atribuídas jurisdições, município da sede e baixadas as normas para eleição direta dos conselheiros. Em cada um dos Conselhos Regionais foram eleitos 20 conselheiros, 10 efetivos e respectivos suplentes. Fomos eleitos nessa primeira turma e no dia 07 de maio de 1987 foi realizada pelo Conselho Federal de Biologia a cerimônia de instalação do Conselho Regional da 1ª Região - CRBio-01 (SP,MT,MS) e posse dos conselheiros eleitos no auditório do Instituto de Biociências da USP, em São Paulo. Com a instalação do Conselho Federal e dos cinco Conselhos Regionais, os biólogos, a exemplo das outras profissões regulamentadas, passaram a atuar como classe profissional, propiciando assim maior visibilidade junto à sociedade. A lei 6.684/79, alterada pela lei 7.017/82 e o decreto 88.438/83, que regulamenta o exercício da profissão e as resoluções e demais normas baixadas pelo Conselho Federal de Biologia formam o arcabouço legal, que embasa todas as atividades atuais do biólogo. Assim, nas áreas de interface, o biólogo disputa o mercado de trabalho em pé de igualdade com

outros profissionais igualmente habilitados. Anteriormente à regulamentação da profissão, o biólogo era mais voltado para a área de docência no ensino básico e de ensino e pesquisa nas universidades e institutos de pesquisa, e os poucos que trabalhavam na iniciativa privada ocupavam cargos e funções técnicas, raramente cargos de gestão. Esse quadro está mudando e hoje o biólogo é muito mais um profissional liberal. Ele trabalha em educação, em gestão de meio ambiente, de saúde, de biotecnologia, atua em consultoria, é responsável técnico por empresas e laboratórios, cria suas próprias empresas, etc. Fazendo um retrospecto vemos que já avançamos bastante, embora haja muito ainda por fazer. O futuro, espera-se, será pródigo em realizações. O Sistema CFBio/CRBios normatiza e fiscaliza o exercício profissional em todo o território nacional, inscreve pessoas físicas e jurídicas, registra Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e também Título de Responsabilidade Técnica – TRT, concede Títulos de Especialista e emite Certidões de Acervo Técnico. Considerando as áreas de atuação, analisa o currículo efetivamente realizado pelo biólogo, zelando pela sua formação profissional com vistas à sua inserção no mercado de trabalho. Hoje já há um conjunto de leis e resoluções CFBio que garantem ao biólogo o exercício legal como profissional das Ciências Biológicas nas diversas áreas de atuação nas grandes áreas de Educação, Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção.

## *2. Biólogos em Mato Grosso do Sul: formação e atuação profissional*

*Eliêzer José Marques* - Conselho Regional de Biologia – 1ª Região, Campo Grande, MS

Nos anos da década de 1970, na porção sul do então Mato Grosso uno, foram criados e instalados os primeiros cursos de Licenciatura

Curta em Ciências, nos moldes então vigentes do Ministério da Educação e Cultura. Assim o foram em Corumbá, Três Lagoas, Dourados e Aquidauana, campi da extinta Universidade Estadual do Mato Grosso (UEMT), e em Campo Grande nas Faculdades Unidas Católicas de Mato Grosso (FUCMAT). Ainda nesta década a UEMT iniciou um projeto de formação de professores com a oferta de cursos de Licenciatura Curta Parcelada em diversas cidades do estado (e.g. Jardim, Coxim, Nortelândia, Naviraí), compreendendo em algumas delas o Curso de Ciências. A preocupação fundamental era a formação de professores. Os egressos da Licenciatura Curta em Ciências poderiam complementar a sua formação cursando as habilitações específicas, como a de Biologia; quando o faziam, via de regra, era em outros estados, principalmente São Paulo. Em 1980, após a divisão do estado de Mato Grosso e a federalização da UEMT - passou a ser Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS - foi criado e instalado em Campo Grande o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, o que se estendeu a Aquidauana, Corumbá, Dourados e Três Lagoas. Posteriormente foi criado o curso de Bacharelado e seguiu-se a oferta das duas habilitações em outras IES e cidades. Embora se considere o período compreendido na formação de Licenciados e/ou Bacharéis, o contingente de profissionais atuantes em Mato Grosso do Sul é pequeno, quando comparado com os outros estados sob jurisdição do CRBio-01, talvez pelo fato de muitos graduados serem originários de outras regiões do país e muitos residentes no estado estarem envolvidos em atividades docentes de diferentes níveis. Os profissionais formais desenvolvem trabalhos em diversas áreas de atuação do Biólogo em órgãos públicos municipais, estaduais, federais, instituições de pesquisa, empresas de consultoria ou como autônomos.

### 3. Atuação do Biólogo no estado de Mato Grosso

*Ermelinda De Lamonica Freire* - UNIVAG

Centro Universitário, Várzea Grande, MT  
As Ciências Biológicas tiveram seu início, em Mato Grosso, no ano de 1966, com a implantação do então Curso de História Natural, no Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá. Com o surgimento do Curso de Geologia, houve o desmembramento e passou a ser chamado de Ciências Biológicas. A partir daí, surgiram outros cursos nessa área em instituições públicas, como a UNEMAT e privadas, como a UNIC, UNIVAG. A UFMT, instituição pública federal, tem cursos de Ciências Biológicas em Cuiabá e em mais três campi: Barra do Garças, Pontal do Araguaia e Rondonópolis. A UNEMAT, instituição pública estadual, implantou os cursos de Ciências Biológicas, administrados por ela, nos campi de Alta Floresta, Cáceres, Nova Xavantina e Tangará da Serra. A UNIC tem o curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, no campus de Cuiabá. Por sua vez, o curso de Ciências Biológicas, do UNIVAG Centro Universitário, foi implantado, no ano de 1999, como Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas (2 em 1) ou seja, o aluno saía com duas formações/modalidades: licenciado e bacharel. Obedecendo a orientação do MEC às IES, em 2009, os projetos foram separados, ou seja, um de licenciatura e outro de bacharelado, de acordo com as instruções do MEC e RESOLUÇÃO CFBio nº 300, de 7 de dezembro de 2012. Serão discutidos a implantação desses cursos, sua vocação, os egrossos que formam e sua atuação no Estado.

### **Mesa-Redonda 03** – Auditório Beija-flor **Conservação da Biodiversidade**

#### 1. *Conservação de aves no Pantanal, o papel da RPPN SESC Pantanal*

*Paulo de Tarso Zuquim Antas* - Fundação Pró-Natureza, Recife, PE

#### 2. *Espécies ameaçadas de Mato Grosso: listas oficiais e a realidade regional*

*Christine Strüssmann* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

#### 3. *Diversidade da Flora de Veredas e Áreas Úmidas do Centro-Oeste do Brasil*

*Vali Joana Pott* - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

#### 1. *Conservação de aves no Pantanal, o papel da RPPN SESC Pantanal*

*Paulo de Tarso Zuquim Antas* - Fundação Pró-Natureza, Recife, PE

Formada pelo rio Paraguai e seus afluentes de alto e médio curso, a planície pantaneira possui cerca de 140.000 km<sup>2</sup>, 80% dos quais no Brasil. Possui 565 espécies de aves (abaixo da cota de 120 m). Grandes concentrações reprodutivas ou de alimentação, grupos de araras, papagaios ou outras aves formam a imagem da planície. Entre as unidades de conservação, a Reserva Particular do Patrimônio Natural é voluntariamente estabelecida pelos proprietários das terras e gravada em perpetuidade após o reconhecimento do Poder Público. A partir de 1998, o Serviço Social do Comércio (SESC) formou a RPPN SESC Pantanal, no município de Barão do Melgaço, MT, a partir de fazendas de gado abandonadas. Com cerca de 107.000 ha, é a maior RPPN do país. Representa 0,7% da planície, tendo toda a infraestrutura de funcionamento estabelecida. Sua lista de aves apresenta 372 espécies (66% da listagem da planície). Essa riqueza origina-se dos seus diferentes ecossistemas, desde matas secas e cerrados sem inundação até baías e alagadiços típicos do Pantanal baixo. Três espécies de araras, sendo duas residentes e uma somente durante sua movimentação estacional. A arara-azul *Anodorhynchus hyacinthinus*, entre as ameaçadas, apresentou recuperação populacional significativa na RPPN. De 12 exemplares estimados em

1998 passou para cerca de 450 indivíduos em 2014. Estudos com radiotelemetria mostraram a movimentação em área ao redor de 8% da planície pantaneira, contribuindo para o repovoamento do entorno. Outra espécie ameaçada, o jacu *Penelope ochrogaster*, mostrou igualmente uma recuperação populacional espetacular após a RPPN. Em 1998, somente um par observado, enquanto hoje abriga a maior população conhecida para a espécie no mundo. Nas praias do rio Cuiabá, as ações de conscientização ambiental diminuíram os impactos diretos sobre as aves coloniais, antes sofrendo com a retirada de ovos ou perturbações como acampamentos e desembarques. Os estudos mostraram igualmente recuperação populacional e uma delas com migração até a costa do sul do Brasil e da Argentina. A avaliação dos impactos do fogo sobre as comunidades florestais indicou o acurizal, formado pela palmeira acuri *Attalea phalerata*, como fitofisionomia mais sensível às queimadas. Esses trabalhos permitem, ainda, a qualificação profissional. Foram recebidos 20 estudantes de Ciências Biológicas e carreiras afins com interesse em Aves e 3 profissionais para contato com as técnicas de pesquisas utilizadas.

## 2. Espécies ameaçadas de Mato Grosso: listas oficiais e a realidade regional

Christine Strüssmann - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

Mato Grosso apresenta elevada riqueza de anfíbios e répteis, representantes de diferentes ecorregiões, a exemplo de savanas tropicais secas e inundáveis, florestas tropicais secas e florestas pluviais. Entretanto, apenas 20% da área total do estado correspondem a remanescentes de vegetação natural inseridas em unidades de conservação (4,6%) ou em áreas indígenas (19,8%). Apesar da criação, em 2006, de um grupo de trabalho para desenvolvimento de um banco de dados

sobre a fauna do estado, sob a coordenação da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA-MT), a iniciativa não foi adiante e inexistem listas atualizadas da fauna de Mato Grosso. Isto dificulta a avaliação de processos de licenciamento ambiental e, no outro extremo, o direcionamento de esforços e recursos para pesquisa e conservação de espécies. Por meio do projeto BIOTA, os estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul recentemente realizaram avaliações de sua biodiversidade. Este tipo de estudo compreende, ainda, a identificação de lacunas de conhecimento e a realização de amostragens de campo para complementação das bases de dados, o mapeamento da distribuição das espécies e a identificação de áreas de maior diversidade, bem como a proposição de áreas prioritárias para conservação da fauna de cada estado. Na recente reavaliação das espécies ameaçadas da fauna brasileira, cujos resultados foram divulgados em dezembro de 2014, pela primeira vez foram incluídas espécies originalmente descritas de Mato Grosso e integrantes de muitas comunidades de anfíbios e répteis no estado. Descrita da Chapada dos Guimarães, a rãzinha da mata *Allobates brunneus* (Aromobatidae) foi considerada como criticamente ameaçada. Efetivamente, a espécie não foi registrada, até o momento, em nenhum dos inventários realizados na área do Parque Nacional da Chapada dos Guimarães ou em qualquer outra área protegida em seu entorno. O lagarto *Kentropyx vanzoi*, descrito da região leste de Mato Grosso, foi classificado como vulnerável. Também do leste do estado, das regiões do Araguaia e da Serra do Cachimbo, respectivamente, são as serpentes *Hydrodynastes melanogigas* e *Apostolepis serrana*, ambas consideradas em perigo. Em vista da rápida e intensa descaracterização dos espaços naturais em Mato Grosso, e da necessidade de avaliar o estado de conservação das espécies de anfíbios e

répteis em escala regional, é necessário empreender, com urgência, esforços de coleta em localidades consideradas como lacunas de amostragem, bem como estudos mais detalhados sobre a taxonomia e a distribuição das espécies no estado.

### 3. *Diversidade da Flora de Veredas e Áreas Úmidas do Centro-Oeste do Brasil*

*Vali Joana Pott* - Departamento de Biologia - Herbário – UFMS, Campo Grande, MS

*Suzana Neves Moreira* - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG

As plantas aquáticas e as áreas úmidas vêm recebendo atenção crescente, pela importância fundamental na manutenção e conservação de recursos hídricos. O Pantanal fica na bacia hidrográfica do Alto Rio Paraguai, com diversos tipos de ecossistemas aquáticos, que podem ser sazonais. Este apresenta 140.000 km<sup>2</sup>, e cerca de 280 spp. de plantas aquáticas, tem 2/3 da área no Mato Grosso do Sul e 1/3 em Mato Grosso, sendo que a área inundada pode variar de 11 a 110 mil km<sup>2</sup> (7 a 70% do total). No restante do Centro-Oeste estão as cabeceiras dos rios Paraná, Araguaia, Tocantins e Paranaíba, nos domínios do Cerrado e Amazônia. As veredas, no domínio do Cerrado, apresentam campos úmidos mal drenados, dominados por Poaceae, Cyperaceae, Eriocaulaceae e Melastomataceae, com ou sem arbustos, em nascentes e ao longo de córregos, sendo de grande importância porque auxiliam na perenidade e regularidade dos cursos d'água, além das raízes e solo orgânico funcionarem como filtros e fornecerem água para os sistemas adjacentes e recarga de aquíferos. No Pantanal há veredas e buritizais (*Mauritia flexuosa*) apenas na borda leste. No MS as áreas úmidas extra-planície dos dois grandes rios são as nascentes, veredas, covais e varjões do cerrado e da floresta estacional,

além de brejos alcalinos e águas calcárias cristalinas de Bonito, com *Charophyceae*, *Heteranthera zosterifolia*, *Potamogeton* spp., e ainda os banhados do Rio Perdido com capim-navalha *Cladium jamaicense* no Parque Nacional da Serra da Bodoquena. No Parque Estadual do Araguaia (MT) existem as impucas, que são florestas inundáveis (aluviais) em depressões mal drenadas, e ao longo do Rio das Mortes também ocorrem veredas com buriti. As várzeas do Rio Paraná, com 153 espécies, abrangem parte dos Estados de São Paulo e Paraná, mas a maior área é na margem direita no MS, sendo que nas cabeceiras do Rio Sucuriu-Aporé-Quitéria ocorrem os covais, próximo ao Parque Nacional das Emas em Goiás. Na Chapada dos Veadeiros (GO), nos Jardins de Maytree, ocorrem veredas. Veredas também foram estudadas em Goiás, com um total de 311 espécies, e em MS 1.056. As áreas úmidas do Cerrado têm espécies não encontradas na planície pantaneira. As veredas estão ameaçadas em áreas de solo arenoso frágil pelo assoreamento, enquanto que a riqueza de espécies aquáticas no Pantanal está ameaçada pelas exóticas *Urochloa arrecta*, *U. humidicola* e *Panicum repens*.

**13:30 – 15:30 horas**

**Mesas-Redondas 04 e 05** (simultâneas)

**Mesa-Redonda 04** – Auditório Beija-flor  
**O Biólogo e as Políticas Públicas**

1. *O Biólogo e a formulação de políticas públicas*

*Ilídia da Ascenção Garrido Martins Juras*  
- Consultora Independente, Brasília, DF

2. *Políticas públicas de combate ao desmatamento na Amazônia brasileira*

*Andrea Aguiar Azevedo* - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Brasília, DF

3. *A gestão federal de unidades de conservação*



*Cíntia Maria Santos da Camara Brazão*  
- Instituto Chico Mendes de Conservação  
da Biodiversidade, Cuiabá, MT

### *1. O Biólogo e a formulação de políticas públicas*

*Ilídia da Ascenção Garrido Martins Juras*  
- Consultora Independente, Brasília, DF

Grande parcela dos biólogos atua na execução de políticas públicas, especialmente nas áreas de educação, pesquisa, saúde e meio ambiente. Outra parte atua na fiscalização dessas políticas públicas, incluindo a realização de perícias no âmbito de investigação policial, do Ministério Público e de auxílio ao Poder Judiciário. Mais restrita e recente é sua participação na formulação dessas políticas, destacando-se a política ambiental. Em geral, as políticas públicas são instituídas por meio de lei, seguindo rito processual em que participam, obrigatoriamente, o Poder Legislativo e o Poder Executivo da respectiva esfera. No caso federal, ambos os poderes contam atualmente com quadro de técnicos que inclui grande número de biólogos, aptos a subsidiarem com dados e informações os tomadores de decisão. A formulação de políticas públicas não depende, porém, apenas da visão técnica. Ao contrário, resulta de um complexo sistema de disputas, em um campo democrático, felizmente, em que atuam forças e agentes diversos. Ademais, como as políticas relacionadas ao meio ambiente têm interface com inúmeras outras políticas, como as de energia, transporte, exploração mineral, agropecuária, desenvolvimento industrial e desenvolvimento urbano, entre outras, maior é a dificuldade para a sua aprovação, por serem maiores também os interesses envolvidos. Ainda que a fauna, a flora e outros recursos naturais fossem objeto de leis com vistas à sua proteção e uso racional há muitos anos, a Lei da Política Nacional

sobre o Meio Ambiente, aprovada em 1981, pode ser considerada um divisor de águas, incorporando princípios e instrumentos inovadores de gestão ambiental. Paradoxalmente, foi aprovada em período de regime político fechado e de cunho desenvolvimentista. A maior parte das leis ambientais posteriores teve discussão mais acirrada e maior tempo de tramitação, como é o caso da Lei nº 9.605, de 1998, chamada de Lei dos Crimes Ambientais; da Lei nº 12.305, de 2010, que institui a Política Nacional sobre Resíduos Sólidos; e da Lei nº 12.651, de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Em relação a esta última, a participação da ciência em geral e dos biólogos em particular foi extremamente ativa e positiva. O fato de o resultado final não ter sido o ideal em termos ambientais mostra que a mobilização deve continuar para que a sociedade em geral se torne mais consciente da importância da preservação ambiental.

### *2. Políticas públicas de combate ao desmatamento na Amazônia brasileira*

*Andrea Aguiar Azevedo* - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia, Brasília, DF

### *3. A gestão federal de unidades de conservação*

*Cíntia Maria Santos da Camara Brazão*  
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Cuiabá, MT

As unidades de conservação são espaços territoriais que devem ser legalmente protegidos para que todos possam ter um meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme artigo 225 da Constituição Federal de 1988. As primeiras categorias de unidades de conservação existentes no Brasil foram os Parques Nacionais, Reservas Biológicas e Florestas Nacionais. Em 1981 outras três categorias foram instituídas: Estações Ecoló-

gicas, Áreas de Proteção Ambiental e Áreas de Relevante Interesse Ecológico. No ano 2000, com a publicação da Lei 9.985/2000 que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação e, por isso, conhecida como Lei do SNUC, dividiu as unidades de conservação em dois grupos: proteção integral, que tem por objetivo preservar a natureza e onde os recursos devem ser usados de forma indireta e, uso sustentável, que objetiva compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais. São cinco categorias de unidades de conservação de proteção integral: Estações Ecológicas, Reservas Biológicas, Parques Nacionais, Monumentos Naturais e Refúgios de Vida Silvestre. Já as de uso sustentável se dividem em sete categorias: Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Relevante Interesse Ecológico, Florestas Nacionais, Reserva Extrativistas, Reservas de Fauna, Reservas do Desenvolvimento Sustentável e Reservas Particulares do Patrimônio Natural, única categoria de unidade de conservação que é não é gerida pelo poder público e sim por um ente privado. De acordo com a legislação o poder público deve instituir unidades de conservação em todo território nacional e sua gestão pode ser feita pelas três esferas de poder: federal, estadual e municipal. O SNUC institui algumas ferramentas importantes para a gestão das unidades de conservação, como é o caso do plano de manejo, documento técnico que estabelece normas e diretrizes para a gestão e o manejo da unidade. Hoje, na esfera federal, as unidades de conservação são geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio, autarquia federal, ligada ao Ministério do Meio Ambiente, criada pela Lei 11.516/2007. O ICMBio é responsável por gerir 320 unidades de conservação em todos os biomas do território nacional.

### **Mesa-Redonda 05 – Auditório Seriema**

#### ***Doenças Tropicais***

##### *1. Malária: quais os grandes desafios?*

*Silvia Maria Di Santi* - Superintendência de Controle de Endemias e Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

##### *2. Leishmaniose Visceral: um panorama da doença no estado de São Paulo*

*Roberto Mitsuyoshi Hiramoto* - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP

##### *3. Dengue*

*Rosina Djunko Miyazaki* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

##### *1. Malária: quais os grandes desafios?*

*Silvia Maria Di Santi* - Superintendência de Controle de Endemias e Universidade de São Paulo, São Paulo, SP

##### *2. Leishmaniose Visceral: um panorama da doença no estado de São Paulo*

*Roberto Mitsuyoshi Hiramoto* - Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP

Leishmanioses são doenças causadas por protozoário do gênero *Leishmania* que no homem determina a doença tegumentar ou visceral. A leishmaniose visceral (LV) é causada por espécies diferentes em diversas regiões do mundo. Na China, Ásia Central, Mediterrâneo, parte da África e na América Latina é causada por *L. (L.) infantum*. No Brasil a leishmaniose visceral americana (LVA) está em franca expansão, atinge 19 estados e a prevalência em 2010 foi de 3.526 casos. No período de 1999 até dezembro de 2012 foram notificados 5.056 casos suspeitos de LV no Estado de São Paulo (ESP), dos quais 2.229 confirmados, neste período foram registrados cerca de 105 municípios com transmissão de LVA. Dos 105 municípios com LVA, 70 apresentam transmissão canina e humana, 30 com transmissão canina e 5 somente com transmissão humana.

De acordo com a média de casos humanos dos últimos três anos, os municípios com transmissão de LV são estratificados em: 1) esporádica  $< 2,4$ ; 2) moderada  $\geq 2,4$  a  $< 4,4$  e intensa  $\geq 4,4$  casos. Os municípios de transmissão moderada e intensa são considerados prioritários para as ações de vigilância e controle da LVA. Os 55 municípios com transmissão humana no período de 2010 a 2012 foram assim estratificados: 37 (67,3%) como de transmissão esporádica; 6 (10,9%) de transmissão moderada e 12 (21,8%) de transmissão intensa, portanto, 18 (37,2%) municípios são considerados prioritários no período analisado. O objetivo do Ministério da Saúde e da Secretaria de Estado da Saúde do ESP é parecido e a prioridade é reduzir o grau de morbidade e gravidade da doença, bem como; a) Realizar o diagnóstico precoce e tratamento adequado dos casos humanos; b) Controlar a densidade vetorial, incluindo as formas imaturas e adultas a fim de reduzir o contato do vetor com os hospedeiros suscetíveis; c) Executar as ações de controle voltadas para os reservatórios domésticos a fim de reduzir as fontes de infecção para o vetor; d) Promover ações de educação em saúde. Embora várias ações tenham sido realizadas a doença está em expansão no estado de São Paulo. No período de 2012 a 2014 o vetor (*Lutzomyia longipalpis*) foi localizado em diversos municípios “novos”, bem como registro de cães e casos humanos.

### 3. Dengue

*Rosina Djunko Miyazaki* - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT

A dengue é a arbovirose mais importante do mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. As cidades cresceram rapidamente e com elas as dificuldades de organizar o espaço e o abastecimento regular e contínuo de água, a coleta e o destino adequado dos

resíduos sólidos são precários. Ressalta-se que mais de 80% da população do país está concentrada na área urbana. Cada vez mais dependemos de materiais descartáveis. E o lixo, como cuidamos dele e para onde vai? Todos esses locais são criadouros do mosquito. Em Mato Grosso, a DENGUE começou a ser notificada em 1991. Nos anos seguintes, o número de casos vem aumentando, causando grandes epidemias. Até o final de fevereiro de 2015, segundo Boletim da Coordenadoria da Vigilância Epidemiológica Secretaria de Estado de Saúde (SES), os meses de janeiro e fevereiro deste ano, 1.861 casos de dengue foram confirmados em Mato Grosso. Em relação aos municípios com maior população, Sinop destacou-se com maiores números (526 casos), seguidos pelo município de Cuiabá com 117 casos e Rondonópolis com 108 casos. Os restantes dos casos (1.061) são distribuídos nos demais municípios do estado. E os números de casos notificados de dengue nos municípios de menor população destacam-se Juara (177 casos), seguido de Santa Carnem (75 casos) e Novo Horizonte 29 casos. (SES/SVS/COVAM). Em relação aos Casos Graves existem 04 casos sendo investigados, 03 óbitos que se encontram também em investigação, sendo um caso de Cuiabá, um de Várzea Grande e um de Tangará da Serra. Foi confirmado o primeiro caso importado de CHIKUNGUNHA em MT notificado em 2014. Dos 81 dos 141 municípios mato grossenses (57,45%) haviam realizado o Levantamento de Índice Rápido do *Aedes aegypti* (LirAa) e o Levantamento do Índice de Infestação Predial (IIP). Dentre estes municípios, treze (9%) apresentaram situação de risco e trinta (21%) encontram-se em estado de alerta. A não realização do levantamento dos Índices de Infestação Predial (IIP) colocam alguns municípios em risco de epidemia. (SES/SVS/COVAM). (SES/SVS/



COVAM). A Universidade Federal de Mato Grosso preocupada com a Dengue, em 2002 foi criada uma Comissão Institucional para o Controle da Epidemia da Dengue. Portaria GR Nº 215/2002.

# Rodas Vivas

***Dia 30/06/2015 – Terça-feira***

---

**16:00 – 17:30 horas**

***Rodas Vivas 01 e 02*** (simultâneas)

Em sua 22ª edição, o ConBio introduz uma nova atividade que agrada os congressistas. Trata-se da Roda Viva, onde os participantes poderão conversar e questionar, de maneira bem informal, o profissional convidado que falará sobre sua carreira, seu início, suas dificuldades, os desafios vencidos, grandes momentos, seus gurus, seus mestres, seus sonhos realizados, e projetos futuros, enfim um bate papo descontraído e com certeza inspirador. Para esta Roda Viva o ConBio convidou dois pesquisadores carismáticos, de renome em suas áreas, e que têm muito para contar sobre as suas interessantes carreiras:

## ***Roda Viva 01***

### ***Ecologia do Pantanal***

*Arnildo Pott* - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS  
Quem já foi ao Pantanal tende a dizer que o conhece, mas depois de 35 anos de pesquisa ainda não ousa afirmar isso. Na maior parte o Pantanal é muito mais seco, sem água permanente (lagoas), do que é mostrado em documentários e a turistas. A paisagem é mutante, durante o ano e entre anos. Mudam até espécies de animais e plantas. É muito grande a heterogeneidade de habitats e a inconstância da sazonalidade. Os primeiros pesquisadores se surpreendiam com cactos ao lado de plantas aquáticas e surgiu o termo

“complexo do Pantanal”. É um complexo organizado pela água. A altura da inundação periódica, o tipo de solo, o fogo e o uso pecuário influem na riqueza e distribuição de espécies. A vegetação em mosaico é determinada por suaves diferenças no nível geral muito plano. Existem 11 sub-regiões, que são macroleques aluviais. O maior leque é o do Rio Taquari, de 50 mil km<sup>2</sup>, de sedimentos arenosos. Há variação interna nas sub-regiões, o diâmetro de partículas tende a diminuir de leste a oeste e de norte a sul, enquanto os nutrientes e a inundação aumentam. A diversidade de plantas é de 2.000 angiospermas, riqueza não muito alta, porque o Pantanal é muito seletivo. A flora de samambaias e licófitas epífitas e terrestres é menor na planície, dadas as condições sazonais restritivas, do que em microhabitats da morraria. Quanto à fitogeografia, há poucas espécies endêmicas, mas uma flora composta de elementos de Cerrado, Chaco, Floresta Estacional Decidual, Amazônia e Mata Atlântica, além da maioria de espécies campestres de ampla distribuição. O mesmo tem sido verificado para a fauna. O Cerrado ocupa solos arenosos mais pobres, em pequenos capões em campos de murundu ou em cordilheiras (paleodiques). Espécies amazônicas crescem na floresta ripária do Rio Paraguai, favorecidas pela soma de dois períodos úmidos, da cheia defasada (3 meses) e das chuvas locais. Na divisa com o Paraguai, o único Chaco verdadeiro no Brasil apresenta plantas microfilas e espinescentes, inclusive cactos, um caráter semi-árido como a Caatinga, mas

em parte inundável. Há muitas espécies da Floresta Decidual, em cordilheiras e capões de solos mais férteis, raramente inundáveis. Elementos da Mata Atlântica ocorrem na mata ciliar. Há savanas inundáveis monodominantes, como paratudal, cambarazal, carandazal, canjiqueiral, lixeiral e babaçual. Também existem ervas que dominam em algumas formações, como algodão-bravo, caeté, camalote, capim-carona e malmequer. A maior área é de campos e savanas. A vegetação de savanas e campos inundáveis tem uma fase terrestre e uma aquática, e é adaptada ao fogo. O fogo já existia antes da chegada do europeu e mesmo do índio, pois pode ser originado por raio. Mesmo a mata ciliar sobrevive e se regenera após incêndios, que ocorrem em anos secos, quando a cheia é menor ou ausente. O banco de sementes contém desde espécies de terreno mais seco até plantas aquáticas, pronto para as condições do momento. Florestas são de pequena extensão, ao longo dos rios e em cordilheira (paleodiques) ou capões, exceto as matas do Cedro, do Fuzil, do Soldado, e do Bebe. Há poucas UCs do sistema oficial, apenas o Parque Nacional do Pantanal, o Parque Estadual do Pantanal do Rio Negro, e RPPN SESC Pantanal e outras, faltando uma UC para o Chaco. Todo o restante são fazendas particulares, mas após mais de 200 anos de

ocupação o Pantanal é a região biogeográfica menos desmatada do Brasil, e que mantém uma fauna exuberante. A razão do impacto relativamente baixo do gado é a oferta de gramíneas muito superior à consumida por herbívoros nativos. Entre as principais ameaças estão o assoreamento, devido ao mau uso do solo na alta bacia. Ainda não há plantas invasoras terrestres que substituem a vegetação nativa, como *Melaleuca quinquenervia* e *Schinus terebenthifolia* nos Everglades. Entretanto, *Leucaena leucocephala* avança sobre aterros de estradas e pode se expandir se o Pantanal secar, por intervenções hidrológicas ou mudanças climáticas.

### ***Roda Viva 02***

#### ***Vida do Cientista***

*Giuseppe Puorto* - Instituto Butantan, São Paulo, SP

No Roda Viva teremos um diálogo entre estudantes e um o profissional Biólogo que está em atividade em uma Instituição de pesquisa. A ideia é que os participantes questionem o profissional sobre sua vida profissional: despertar pela ciência; interesse; dificuldades; apoio familiar; incentivos; estágios; desafios da carreira; maus momentos; bons momentos; reconhecimento; os “gurus” e os incentivadores; a progressão da carreira; dificuldades no final da carreira; a grande recompensa.

# Índice de Resumos

O texto dos resumos é de inteira responsabilidade do(s) autor(es)

## 01 - Biofísica/Bioquímica

## 02 – Botânica

### 02.01. RELAÇÃO DO SOLO COM RIQUEZA DE LEGUMINOSAS LENHOSAS NO CHACO BRASILEIRO

*Mozart Sávio Pires Baptista, Vivian Almeida Assunção e Ângela Lúcia Bagnatori Sartori*

### 02.02. MEDICINA POPULAR NO TRATAMENTO DE MALÁRIA: ANATOMIA DE *Croton cajucara* Beth (Euphorbiaceae)

*Diene Gonçalves Larocca, Odair de Souza Fagundes, Cleonete Ferreira de Araújo, Norberto Gomes Ribeiro Junior E Ivone Vieira Silva*

### 02.03. ANATOMIA FOLIAR DA ESPÉCIE MEDICINAL *Punica granatum* L. (PUNICACEAE)

*Odair de Souza Fagundes, Diene Gonçalves Larocca, Priscila Fernanda Simioni, Norberto Gomes Ribeiro Junior, Angelita Silva Benevenuti e Ivone Vieira Silva*

### 02.04. ESTABELECIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Bauhinia holophylla* STEUD

*Ana Paula de Moraes Campos, Nidia Martineia Guerra Gomes, Benedito Albuquerque da Silva, Josimara Nolasco Rondon, Pricila Fátima de Souza, Valdinez Gabriel, Maria Helena da Silva Andrade, Cristiane Bezerra da Silva, Cristiano Marcelo Espindola de Carvalho e Ozeni Souza de Oliveira*

### 02.05. PROPORÇÕES DE TECIDOS DIGESTÍVEIS E CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA RADICULAR E FOLIAR DE FORRAGEIRAS TROPICAIS

*Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Cleonete Ferreira de Araújo, Alan Carlos Batistão e Ivone Vieira da Silva*

### 02.06. ANATOMIA DE PLANTAS EM ÁREAS COM SÍNDROME DE MORTE DE PASTAGENS: *Urochloa hybrida* cv. MULATO II E *Urochloa brizantha* cv. MARANDU

*Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Odair de Souza Fagundes, Diene Gonçalves Larocca e Ivone Vieira da Silva*

### 02.07. ANATOMIA ECOLÓGICA DE SETE ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES EM TRÊS FITOFISIONOMIAS NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL

*Priscila Fernanda Simioni, Ana Paula Ramos Ariano, Marcos José Gomes Pessoa e Ivone Vieira da Silva*

### 02.08. TOLERÂNCIA AO FOGO DAS SEMENTES DE *Hymenaea stigonocarpa* MART. EX HAYNE PROVENIENTES DO PANTANAL

*Rosiane Vitor de Carvalho, Ellen Cristina Almeida Silva, Patricia Carla de Oliveira, Temilze Gomes Duarte e Fabian Borghetti*

- 02.09. TEMPERATURAS CARDINAIS E ÓTIMA NA GERMINAÇÃO DE *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne DE POPULAÇÕES DO PANTANAL E CERRADO**  
*Caio Augusto dos Santos Batista, Patrícia Carla de Oliveira, Temilze Gomes Duarte e Fabian Borghetti*
- 02.10. SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Ormosia nitida* VOGEL (FABACEAE)**  
*Cristiane Daniele Francisco e Cristiano Pedroso de Moraes*
- 02.11. GERMINAÇÃO NOS EXTREMOS DO PANTANAL, DA SECA À INUNDAÇÃO: UM ESTUDO COM *Hymenaea stigonocarpa* Mart.**  
*Patrícia Carla de Oliveira, Thayza Cristina Santos Avelar, Temilze Gomes Duarte e Fabian Borghetti*
- 02.12. COMPARAÇÃO MORFOANATÔMICA ENTRE FOLHAS DE SOL E DE SOMBRA DE *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle (CITRONELA)**  
*Cleonete Ferreira de Araújo, Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Marcos José Gomes Pessoa, Ivone Vieira da Silva e Ligia Eburneo*
- 02.13. ANÁLISE DA POPULAÇÃO DE *Psilotum nudum* (L.) P. Beauv. (PSILOTACEAE) EM UMA ÁREA DE PASTAGEM DE TANGARA SERRA, MT**  
*Mara Silvia Aguiar Abdo, Aquila Pereira da Silva, Marines Kelli de Oliveira e Jean Cesar Simão dos Santos*
- 02.14. MORFOLOGIA DA GERMINAÇÃO DE *Handroanthus roseo-alba*, UMA ESPÉCIE DO CERRADO BRASILEIRO**  
*Marines Kelli de Oliveira, Aquila Pereira da Silva, Jean Cesar Simão dos Santos, Ivo de Oliveira Guilhões e Rogério Añez*
- 02.15. MUDANÇAS NA DIVERSIDADE DA REGENERAÇÃO NATURAL E COMUNIDADE LENHOSA, EM UM PERÍODO DE 12 ANOS (1999-2011), EM UMA MATA DE GALERIA, TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA, MATO GROSSO**  
*Daniel David Franczak, Beatriz Shwanthes Marimon e Manoel Claudio da Silva Junior*
- 02.16. TEORIA E PRÁTICA: UMA RELAÇÃO INDISSOCIÁVEL NA BOTÂNICA**  
*Thais Ap. Coelho dos Santos e Maria Antonia Carniello*
- 02.17. LEVANTAMENTO DAS FAMÍLIAS DE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS) DO CORREGO SÃO DOMINGOS, EM DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL**  
*Tatiana da Silva Mayer, Elida Geronimo Gouveia, Leandro Oliveira Miranda e Luiz Eduardo Aparecido Grassi*
- 02.18. COLEÇÃO DE BRIÓFITAS DO HERBÁRIO TANG – UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO, CAMPUS TANGARÁ DA SERRA**  
*Jean Cesar Simão dos Santos, Áquila Pereira da Silva, Marines Kelli de Oliveira e Mara Silvia Aguiar Abdo*
- 02.19. AVALIAÇÃO DO EXTRATO AQUOSO E ETANOLICO DE *Imperata brasiliensis* COMO INIBIDOR DE GERMINAÇÃO E ALTERAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS ALVO**  
*Nidia Martineia Guerra Gomes, Ana Paula de Moraes Campos, Benedito Albuquerque da Silva, Pricila Fátima de Souza, Josimara Nolasco Rondon, Valdinez Gabriel, Maria Helena da Silva Andrade, Cristiane Bezerra da Silva, Cristiano Marcelo Espindola de Carvalho, Ozeni Souza de Oliveira e Pericles Souza de Carvalho*

- 02.20. AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DE ALFACE SOB EXTRATO DE *Stachytarpheta cayennensis* (RICH.)**  
*Cleide Carnicer, Thiarles Diego dos Santos e Ana Aparecida BandiniRossi*

### 03 - Ecologia

- 03.01. DIETA DE TRÊS ESPÉCIES DE ROEDORES EM CAMPOS NATIVOS DO PANTANAL DE POCONÉ, MATO GROSSO**  
*Marina Lima da Silva e Viviane Maria Guedes Layme*
- 03.02. RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE AVES EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DE VEGETAÇÃO NATIVA E EM PLANTAÇÕES DE EUCALIPTO (*Eucalyptus* sp.) NO MUNICÍPIO DE IVINHEMA, MS**  
*Caio Vinicius de Oliveira Prates, Aline Oliveira da Silva e Márcio Rodrigo Gimenes*
- 03.03. GUIA VIRTUAL DE GALHAS ENTOMÓGENAS COMO CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA BIODIVERSIDADE DO CERRADO**  
*Naiara Andressa Queiroz, Luiza Moura Peluso, Renata Santos Souza, Kleber Vecchy Junior e Soraia Diniz*
- 03.04. DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA DE CERRADO NA CHAPADA DOS GUIMARÃES, MATO GROSSO**  
*Karoline Rodrigues da Silva e Luiz Antônio Solino Carvalho*
- 03.05. BIOVOLUME DE FITOPLÂNTON: ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA MUNDIAL**  
*Gisele Fernanda Pereira Assis, Ludmylla Fernanda de Siqueira Silva, Rosiane Vitor de Carvalho, Regiane Luiza da Costa, Samiris Pereira da Silva e Thaiana Todeschini*
- 03.06. ZOOPLÂNTON EM RIACHOS: IMPORTÂNCIA E TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA CIÊNCIA**  
*Regiane Luiza da Costa, Daniela Maiomoni de Figueiredo, Thaiana Todeschini e Gisele Fernanda Pereira Assis*
- 03.07. MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE EM UMA FAZENDA NO PANTANAL NORTE, MATO GROSSO**  
*Valdinei Cristi Koppe e Gabriela Campos*
- 03.08. HÁBITOS ALIMENTARES DE PEIXES SILURIFORMES NA BAÍA SINHÁ MARIANA (PANTANAL NORTE, BRASIL)**  
*Lohane Madalena Pires de Oliveira, Vinicius Vaz, Simoni Loverde-Oliveira e Valdeci Antônio de Oliveira*
- 03.09. MORCEGOS DOS GERAIS DE BALSAS, SUL DO MARANHÃO**  
*João Vitor da Silva Barbosa, Valdinei Cristi Koppe, Mariene Almeida Torres, Bruna Ribeiro Bordin e Rogério Vieira*
- 03.10. MORCEGOS DO MÉDIO RIO VERDE, MATO GROSSO**  
*Mariene Almeida Torres, Valdinei Cristi Koppe, Bruna Ribeiro Bordin, João Vitor da Silva Barbosa e Rogério Vieira Rossi*
- 03.11. DIATOMÁCEAS (BACILLARIOPHYCEAE) DO RIO CLARO, CHAPADA DOS GUIMARÃES, MATO GROSSO, BRASIL**  
*Samiris Pereira da Silva e Márcia Teixeira de Oliveira*

- 03.12. O IMPACTO DE EICHHORNIA CRASSIPES NO FLUXO EBULITIVO DO METANO EM LAGOS TROPICAIS**  
*Ernandes Sobreira Oliveira Junior, Janne Nauta, Tamara van Bergen, Andrea Budiša e Sarian Kosten*
- 03.13. SABONETES DE ÓLEO DE COZINHA USADO COM ESSÊNCIA DE *Aloysia gratissima* (GILLIES E HOOK.) TRONC.**  
*Ozeni Souza de Oliveira, Josimara Nolasco Rondon, Helen Mayara Spindola da Silva, Alexander Pegorare, Valdinez Gabriel, João Henrique de Barros, Cristiane Bezerra da Silva, Pricila Fátima de Souza e Cristiano Marcelo Espinola de Carvalho*
- 03.14. LEVANTAMENTO TAXONÔMICO DAS ESPÉCIES DE ZYGNEMATOPHYCEAE NA CHAPADA DOS GUIMARÃES**  
*Ludmylla Fernanda de Siqueira Silva, Gisele Fernanda Pereira Assis, Samiris Pereira da Silva e Márcia Teixeira de Oliveira*
- 03.15. EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO NO ASSENTAMENTO CARIMÃ, RONDÔNÓPOLIS – MATO GROSSO**  
*Gustavo Benedito Medeiros Alves, Ana Cláudia Sacchi Baldo, Patrícia Karina Barbosa Araújo, Matheus Nunes da Silva e Simoni Loverde-Oliveira*
- 03.16. EFEITO DE BORDA E A RELAÇÃO COM A DISTRIBUIÇÃO DE INSETOS NA ÁREA DA CHAPADA AVENTURA, EM CHAPADA DOS GUIMARÃES, MT**  
*Josemar Potêncio de Oliveira, Diego Henrique de Moraes Costa e Luiz Antonio Solino Carvalho*
- 03.17. PREVISÃO DE NOVAS ÁREAS DE OCORRÊNCIA PARA DUAS ESPÉCIES ARBÓREAS RARAS DA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA**  
*Marciana Dos Santos Da Silva, Ricardo Claro Ortis, Mônica A. Cupertino Eisenlohr e Pedro V. Eisenlohr*
- 03.18. LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS EM ÁREA URBANA, VISANDO A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NO MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA, RONDÔNIA**  
*Adriana do Rosario Nunes*
- 03.19. MODELAGEM DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA POTENCIAL DE *Swartzia oraria* R.S. COWAN (FABACEAE): PREVISÃO DE ÁREAS DE OCORRÊNCIA PARA UMA ESPÉCIE CRITICAMENTE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO**  
*Leandro Jose da Silva, Priscila Bispo Paixão, Mônica A. Cupertino-Eisenlohr, Pedro V. Eisenlohr e Ary Teixeira de Oliveira-Filho*
- 03.20. BIOMONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE EM ÁREA DE INFLUÊNCIA DE ATIVIDADE SUCROALCOOLEIRA DO CENTRO-OESTE**  
*Sonia da Conceição*
- 03.21. ÁCARO-DAS-GEMAS-DO-CACAUEIRO *Aceria reyesi* NUZZACI, 1973 (ACARI: ERIOPHYIDAE) EM RONDÔNIA**  
*Leandro Ezequiel Oliveira, Olzeno Trevisan e Rodrigo Venancio Santana*
- 03.22. AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE EPÍFITAS ENTRE MATA FECHADA E MATA CILIAR**  
*Thais Lorençoni, Everton Alves Maciel, Leandro Jose da Silva, Roberta Von Dollinger de Melo Carvalho e Marco Tulio Souza Garcia de Carvalho*

- 03.23. RIQUEZA DA ICTIOFAUNA DO CÓRREGO CRUZEIRO, COLÍDER, MT**  
*Fernando Vieira Borges, Michael Jhonny da Silva Borges, Reginaldo Carvalho dos Santos, Andréia Aparecida Franco, Vanuza Aparecida Martins de Oliveira e Solange Aparecida Arrolho da Silva*
- 03.24. RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE PERCIFORMES NO RIO ARINOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA FUTURA UHE CASTANHEIRA, MT**  
*Michael Jhonny da Silva Borges, Fernando Vieira Borges, Reginaldo Carvalho dos Santos, Andréia Aparecida Franco, Vanuza Aparecida Martins de Oliveira e Solange Aparecida Arrolho da Silva*
- 03.25. PTERONURA BRASILIENSIS: UMA RESPOSTA A PRESERVAÇÃO DA ESPÉCIE**  
*Jussara Utsch e Douglas Trent*
- 03.26. PANTANAL NORTE MATO-GROSSENSE EM TODA SUA DIVERSIDADE E UNIFORMIDADE LIMNOLÓGICA. ESTUDO DE CASO EM SEIS BAIAS MARGINAIS NO PANTANAL DE CÁCERES, MT**  
*Claumir Cesar Muniz, Ernandes Sobreira Oliveira Junior, Amabilen de Oliveira Furlan, Francimayre Aparecida Pereira de Jesus e Acisa Raimunda de Souza*
- 03.27. ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA COM DINÂMICA REPRODUTIVA DE ESPÉCIES DE PEIXES MIGRADORES EM USINAS HIDRELÉTRICAS DO BRASIL**  
*Fernanda dos Passos Dias, Marta Helena Schorn de Souza e Karina Keyla Tondato*
- 03.28. EFEITO DA OXITETRACICLINA NO BACTERIOPLÂNCTON: UMA A BORDAGEM EXPERIMENTAL**  
*Zaryf Dahroug, Helena Janke, Eny Vieira, Isabel Kimiko Sakamoto, Maria Bernadete A. Varesche e Mirna Helena Regali Selegim*
- 03.29. VARIAÇÃO SAZONAL NO USO DOS HÁBITATS E NA SOCIABILIDADE DAS ESPÉCIES DE PSITTACIDAE NO MUNICÍPIO DE IVINHEMA, MS**  
*Aline Oliveira da Silva, Caio Vinicius de Oliveira Prates e Márcio Rodrigo Gimenes*
- 03.30. ÍNDICE ALIMENTAR DOS PEIXES DA FAMÍLIA CHACARACIDAE NA BAIÁ SINHÁ MARIANA, PANTANAL MATOGROSSENSE**  
*Vinicius Vaz, Lohane Madalena Pires de Oliveira, Valdeci Antonio de Oliveira, Matheus Nunes e Simoni Loverde-Oliveira*
- 03.31. CARACTERÍSTICAS DAS INFRACOMUNIDADES DE METAZOÁRIOS ENDOPARASITAS DE *HOPLOSTERNUM LITORALLE* (HANCOCK, 1828), NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE**  
*Mota, R. S., Costa, F. E. S., Paiva, F., Vieira, K. R. I., Lopes, D. A., Minhos, L. F., Vargas, N. C. O. e Ferreira. R. O.*
- 03.32. LEVANTAMENTO DA FAUNA DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE DO MACIÇO DO URUCUM, CORUMBÁ, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL**  
*Pricila Fatima de Souza; Vania Foster e Grasiela Porfirio*
- 03.33. RIQUEZA DE ROTÍFEROS E CLADÓCEROS EM SISTEMAS AQUÁTICOS NA ÁREA ÚMIDA DO GUAPORÉ, MT**  
*Carolina dos Santos, Alessandra Aparecida E.T. Morini e Carolina Joana da Silva*



**03.34. RESPIRAÇÃO EM LAGOS DE BAIXA LATITUDE DOMINADOS POR EICHHORNIA CRASSIPES**

*Andrea Budiša, Ernandes Sobreira Oliveira Junior, Janne Nauta e Sarian Kosten*

**03.35. ADIMENSÃO ESPACIAL E TEMPORAL DA DIVERSIDADE DE PEIXES NA REGIÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ, PANTANAL MATO-GROSSENSE**

*Luiz Afonso Rodrigues de Carvalho Filho, Claumir Cesar Muniz e Daniel Luiz Zanella Kantek*

## **04 – Educação**

**04.01. UTILIZAÇÃO DE JOGOS EDUCACIONAIS COMO DINAMIZADORES DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA**

*Fernanda Aline Savaris Tolin, Gessica Bruna Santos de Oliveira, Maicoln Carolino Tolin, Lucas Trevisanuto Marchi e Sandro Marcelo de Caires*

**04.02. IMPACTOS DA AULA PRÁTICA UTILIZANDO CAIXA ENTOMOLÓGICA NA ESCOLA MUNICIPAL PAULO FREIRE, JUÍNA, MT**

*Wesley de Lima brandão, Daniella dos Santos Pimenta, Maria de Lourdes de Lima e Viviane Lacerda Amaral*

**04.03. ENSINO DE BIOLOGIA NO BRASIL E NA FRANÇA: UM OLHAR PARA AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

*Renata Cristina Cabrera e Faouzia Kalali*

**04.04. PRÁTICAS EDUCATIVAS NO CENÁRIO DO SUS COM ÊNFASE NAS COMUNIDADES INDÍGENAS LOCAIS**

*Kellen Natalice Vilharva, Arino Sales do Amaral, Cynthia de Barros Mansur, Daiana Oliveira de Camargo, Jacqueline Cristina dos Santos Fioramonte, Liliane Ferreira da Silva, Mônica Mungai Chacur, Odilon Ferreira de Moraes Neto, Veridiana Bernardes Santana Marcelino e Tiago Amador Correia*

**04.05. PRODUÇÃO DE SABERES NO ENSINO DE CIÊNCIAS: INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE E REDE BÁSICA DE ENSINO**

*Cleidiane Prado Alves da Silva, Alessandra Aparecida Elzanna Tavares Morini Lopes, Maria Antonia Carniello e Luciana Melhorança Moreira*

**04.06. MICROSCÓPIO DE SUCATA: UMA FORMA ATRATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

*Diego Carvalho de Melo, Miguel Julio Zadoreski Junior e Frederico Mazzieri de Moraes*

**04.07. UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO EJA: O USO DE MAQUETES NO ENSINO DE BIOLOGIA**

*Alana Patrícia Silva Alencar*

**04.08. LEVANTAMENTO DA INCIDÊNCIA DE PLANTAS TÓXICAS NA COMUNIDADE ESCOLAR DE VILA OPERÁRIA**

*Rogério Ribeiro dos Santos, Wanessa Medrado de Souza Neves, Bruna Chiodi, Claudianne Stuch da Silva, Giovanni Henrique da Cruz Lima, Mayara do Nascimento, Karoline Cordeiro Silva e Sinara Santos Dourado*

**04.09. DIFICULDADES E IMPACTOS NA APLICAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS, NA VISÃO DOCENTE**

*Maria de Lourdes de Lima, Silvana dos Passos Oliveira e Wesley de Lima Brandão*

**05 – Educação Ambiental**

**05.01. A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO MEIO ESCOLAR NA REALIDADE DO CAMPO**

*Luciele Matos do Carmo Costa*

**05.02. ASPECTOS INTERDISCIPLINARES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS DE BARRA DO GARÇAS, MT**

*Izaira S. Vieira, Daniela S. Batista, Naftali A. Lima e Márcia C. Pascotto*

**05.03. RECURSO AUDIOVISUAL COMO FERRAMENTA NA SENSIBILIZAÇÃO DE ACADÊMICOS CONTRA O USO DE COPOS DESCARTÁVEIS**

*Ritielen Maciel Mirandola, Glaucia Almeida de Moraes, Aline Oliveira da Silva, Caio Vinicius de Oliveira Prates, Camilla da Silva Lima, Evander dos Santos Sanches, Gabriela Missae Ithara, Julia Gabriela Winck e Lucas Ortega Martins*

**05.04. VISITA TÉCNICA À USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU PELO PROJETO “ENERGIA: VIDA E SOCIEDADE”**

*Naftali A. Lima, Daniela S. Batista, Izaira S. Vieira e Márcia C. Pascotto*

**05.05. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO CILIAR NO BAIRRO PALMITEIRA DE JUÍNA, MT**

*Adriana Alves Lecie, Patrícia Roz dos Santos Castanharo, Liana da Silva Beiral e Simone Furquim de Oliveira*

**06 – Farmacologia**

**06.01. EFEITOS DOS COMPONENTES PRESENTES NO VENENO DA SERPENTE *B. jararaca* SOBRE CÉLULAS DE SERTOLI, UM IMPORTANTE TIPO CELULAR DO EPITÉLIO SEMINIFERO**

*Celline Sampaio Franzin, Samyr Machado Querbino e Carlos Alberto-Silva*

**07 - Fisiologia**

**08 – Genética-Evolução**

**08.01. BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE *GENIPA AMERICANA* L. UMA ESPÉCIE FRUTÍFERA DA REGIÃO AMAZÔNICA**

*Samara Santos de Souza, Kátia Fabiane Medeiros Schmitt, Ana Aparecida Bandini Rossi e Marcus Lisboa Bueno*

**08.02. CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA E MORFOMETRIA CRÂNIANA DE UM EXEMPLAR DE *Rhogeessa hussoni* (CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE) DE ÁREA DE CERRADO BRASILEIRO**

*Adriano Silva dos Santos, Júlio Miguel Alvarenga da Silva, Ricardo Firmino de Sousa e Karina de Cassia Faria*

**08.03. AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CITOTÓXICO DE *Jatropha curcas* L. EM SISTEMA TESTE VEGETAL *Allium cepa***

*Michelli Regina de Almeida Cardoso Ramos e Luciana Melhorança Moreira*

**08.04. CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS E SEMENTES DA PAINEIRA UMA ESPÉCIE NATIVA DA AMAZÔNIA MERIDIONAL**

*Soraya Silva Afonso, Elisangela Dellai da Silva, Kátia Fabiane Medeiros Schmitt e Ana Aparecida Bandini Rossi*

**08.05. DIVERSIDADE GENÉTICA EM ACESSOS DE CURCUMA LONGAL. UTILIZANDO MARCADORES MOLECULARES ISSR**

*Kátia Fabiane Medeiros Schmitt, Rafael Pereira de Paula, Samara Santos de Souza, Bruna Mezzalira da Silva e Ana Aparecida Bandini Rossi*

## 09 - Microbiologia-Imunologia

**09.01. INFLUÊNCIA DA CEFALEXINA NA COMUNIDADE BACTERIANA DO CÓRREGO SÃO JOSÉ, TANGARÁ DA SERRA, MT**

*Rozineide Pereira Alves de França, Damaris Plucinski de Almeida, Débora de Araújo Vieira, Meire Consuelo dos Santos Nobres, Adelair Mendes Conceição e Zaryf Dahroug*

**09.02. ANÁLISE DA PRESENÇA DE *Escherichia coli* EM AMOSTRA DE ÁGUA UTILIZADA PARA IRRIGAÇÃO DE HORTAS NA CIDADE DE VÁRZEA GRANDE – MT**

*Diego Henrique de Moraes Costa, Josemar Potêncio de Oliveira, Valdinéia Marcela dos Santos e Selma Baia Batista*

**09.03. AVALIAÇÃO DO EFEITO DE AGROTÓXICOS NO CRESCIMENTO DE *Staphylococcus aureus***

*Wallace Alves Barroso, Jaqueline Aline Gerhardt, Karla Thayane da Silva Lima, Tâmila Siminski, José Carlos Gomes de Araujo e Zaryf Dahroug*

**09.04. INFLUÊNCIA DA AMOXICILINA NA COMUNIDADE BACTERIANA DO CÓRREGO SECO, NO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA, MT**

*Aquila Pereira da Silva, Laís Giovanna Souza da Fonseca, Jean Cesar Simão dos Santos, Marines Kelli de Oliveira e Zaryf Dahroug*

## 10 – Morfologia

**10.01. HISTOLOGIA DO RIM DO *Didelphis marsupialis* (MARSUPIALIA: DIDELPHIDAE)**

*Cléia Costa Monteiro, Juliana Sobreira Arguelho, Cristiano Schuingues, Mendelson Lima e Gerlane de Medeiros Costa*

## 11 – Parasitologia

**11.01. ANORMALIDADES MORFOLÓGICAS ENCONTRADAS DURANTE A INSPEÇÃO REGULAR EM FRIGORÍFICA DE *Caiman yacare***

*Alexandre Caixeta Veiga, Alessandro Spínola Bérnago, Robison de Lara Rodrigues, Victor Manoel Aleixo e Leandro Nogueira Pressinotti*

- 11.02. COPROPARASITOLOGIA SAZONAL DE POMBOS (*Columba livia*, Gmelin 1789) NO BAIRRO DUQUE DE CAXIAS EM CUIABÁ, MATO GROSSO, BRASIL**  
*Maick Campos Costa e Jaime Rufino dos Santos*

## 12 - Saúde Pública

- 12.01. ENTOMOFAUNA (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EM ÁREA URBANA, PERIURBANA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, SINOP, MATO GROSSO**  
*Sirlei Franck Thies, Brenda Paz Deecken, Paulyne Akemi Yamanaka Moreira, Roberta Vieira de Moraes Bronzoni, Edelberto Santos Dias e Amílcar Sabino Damazo*
- 12.02. INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NA CIDADE DE JUÍNA, MT**  
*Patrícia Roz dos Santos Castanharo, Adriana Alves Lecie, Simone Furquim de Oliveira e Liana da Silva Beiral*
- 12.03. NARGUILÉ X UNIVERSITÁRIOS: QUAIS FATORES ASSOCIADOS AO USO?**  
*Rogério da Luz, Luis Fernando de Faria e Valeska Marques Arruda*
- 12.04. FATORES ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DE CIGARRO POR UNIVERSITÁRIOS**  
*Rafael de Souza Vilasante, Fernando Vieira Borges, Luis Fernando de Faria e Valeska Marques Arruda*
- 12.05. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM MIRASSOL D'OESTE, MATO GROSSO**  
*Cláudia Lúcia Pinto, Elaine Maria Loureiro e Luciana Melhorança Moreira*
- 12.06. EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS REGISTRADOS EM PIMAVERA DO LESTE, MT**  
*Vivian Tallita Pinheiro de Santana e Eliane Aparecida Suchara*
- 12.07. SISTEMAS DE COLETAS DE LIXO NA CIDADE DE TANGARÁ DA SERRA, MT**  
*Lais Giovanna Souza da Fonseca, Paloma dos Santos Pereira e Vancléber Divino Silva Alves*
- 12.08. DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITATÁRIO (DAES): A VISÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO À QUALIDADE DA AGUA FORNECIDA NO MUNICÍPIO DE JUÍNA, MT**  
*Gessica Bruna Santos de Oliveira, Fernanda Aline Savaris Tolin, Lucas Trevisanuto Marchi, Maicoln Carolino Tolin, Flávia Andrea Fracaro e Sandro Marcelo de Caíres*

## 13 – Zoologia

- 13.01. MULTIPLICAÇÃO DE *Tetrastichus howardi* (HYMENOPTERA: EULOPHIDAE) EM PUPAS DE DIFERENTES HOSPEDEIROS**  
*Camilla da Silva Lima e Elizangela Leite Vargas*
- 13.02. ENTOMOFAUNA COLETADA POR ARMADILHAS DE QUEDA E COLORIDAS EM COSTÃO LITORÂNEO DA PRAIA DO SUNUNGA, UBATUBA, SP**  
*Lucas Ortega Martins e Elizangela Leite Vargas*

- 13.03. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE ESCORPIOES DO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2014 A FEVEREIRO DE 2015 DO ACERVO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ, MS**  
*Raphaella Helena Benevides Ferreira, Jaquelyne Samaniego da Silva e William Marcos da Silva*
- 13.04. LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE SERPENTES NA ÁREA DO IFMT CAMPUS JUÍNA, NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL**  
*Adilso Fortunatti e Adriane Barth*
- 13.05. QUIRÓPTEROS INFECTADOS POR *Histoplasma capsulatum* OU *Lyssavirus* sp. NO PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE SÃO PAULO**  
*Valquiria de Oliveira Pereira, Fernanda de Oliveira Bou Anni e Luciana Pinto Sartori*
- 13.06. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PEIXES OCORRENTES EM PESQUEIROS DA GRANDE SÃO PAULO**  
*Rodrigo Feuerharmel Ribeiro e Luciana Pinto Sartori*
- 13.07. MANUTENÇÃO EM CATIVEIRO DE *Lachesis muta* (SERPENTES, VIPERIDAE) NO MUSEU BIOLÓGICO DO INSTITUTO BUTANTAN**  
*Giuseppe Puerto, Marcelo S. Bellini Lucas, Silvia R. Travaglia Cardoso e Hana Suzuki*
- 13.08. COLEÇÃO ZOOLOGICA DE VERTEBRADOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO-UFMT, COM FOCO EM HERPETOFAUNA**  
*Josiane do Espirito Santo Santana, Albedi Andrade Cerqueira Junior e Elton Martim de Oliveira*
- 13.09. CONTROLE DE *Spodoptera frugiperda* (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) POR ALGODOEIRO GENETICAMENTE MODIFICADO**  
*Carina Carlesso Riva, Gabriely Silveira e Danielle Thomazoni Soria*
- 13.10. A UTILIZAÇÃO DE COLEÇÃO ZOOLOGICA COMO FERRAMENTA DIDÁTICO CIENTÍFICA**  
*Mateus Rodrigues Pereira, Lorane Alice de Abreu, Claudete Lopes de Souza, Karina Pinho de Fonseca da Silva, Kássia Thamiris Gomes de Oliveira e Ricardo Mendonça Neves dos Santos*
- 13.11. COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE *Herpetotheres cachinnans* (FALCONIFORMES: FALCONIDAE) DURANTE A PREDAÇÃO DE *Spilotes sulphureus* (SERPENTES: COLUBRIDAE)**  
*Lauro Fernando Morbeck Silva e Valdinei Cristi Koppe*
- 13.12. MORCEGOS EM UMA ÁREA DE TRANSIÇÃO ENTRE O CERRADO E A AMAZÔNIA NO NORTE DE MATO GROSSO**  
*Bruna Ribeiro Bordin, Valdinei Cristi Koppe, João Silva Barbosa, Mariene almeida Torres e Rogério Vieira Rossi*
- 13.13. ENTOMOFAUNA COLETADA POR ARMADILHAS DE QUEDA EM ÁREA DE PASTAGEM NO MUNICÍPIO DE DOURADOS, MS**  
*Elida Jeronimo Gouveia, Leandro Oliveira Miranda, Tatiana da Silva Mayer e Luciana Gonçalves de Azevedo*

**NÃO HOUVE  
TRABALHOS  
INSCRITOS**

## 02.01. RELAÇÃO DO SOLO COM A RIQUEZA DE LEGUMINOSAS LENHOSAS NO CHACO BRASILEIRO

Mozart Sávio Pires Baptista, Vivian Almeida Assunção e Ângela Lúcia Bagnatori Sartori

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS

E-mail: savbio.ufms@gmail.com

Palavras-chave: Biodiversidade, riqueza, nutrientes

Leguminosae é uma das famílias mais representativas do Chaco brasileiro e alguns de seus membros são indicadores de determinados grupos fitofisionômicos do domínio. A Savana Estépica Florestada constituída por árvores adensadas, de até 20 m de altura, com dossel e sub-bosque, ocorre em solo eutrófico, a Savana Estépica Arborizada é formada por árvores de até 8 m de altura, geralmente sem dossel, presente em solo menos férteis. Nosso objetivo foi avaliar se a riqueza de leguminosas lenhosas difere em relação à fertilidade do solo entre os dois grupos fitofisionômicos. Em cada remanescente sorteamos 50 parcelas (10 x 20 m) e coletamos todos os indivíduos lenhosos com diâmetro = 3 cm a base do solo e com altura = 1 m. Avaliamos os macro e micro nutrientes (Ca, Mg, Cu, B, Mn, Zn, K, Fe) e o pH do solo, correlacionamos com a riqueza por meio de Análise de Correspondência Canônica e avaliamos a similaridade florística com o Índice de Bray-curtis. Encontramos 21 espécies, sendo 16 para a Savana Estépica Florestada, com maior riqueza e concentração dos nutrientes avaliados e 8 espécies para a Savana Estépica Arborizada, com menor riqueza e pH. Estes resultados explicam 99,97% da variação da riqueza ( $p=0,01$ ) e corroboram com o esperado para as fitofisionomias, pois a acidez do solo está associada com a redução na absorção de nutrientes importantes e aumento da solubilidade de metais pesados, o que restringe o estabelecimento de espécies intolerantes. Os grupos fitofisionômicos apresentaram 98,28% de dissimilaridade florística, apenas *Bauhinia hagenbeckii*, *Enterolobium contortisiliquum* e *Parapiptadenia rigida* ocorrem nas duas fitofisionomias; quando presentes na Savana Estépica Arborizada são verificadas em parcelas com teor de nutrientes do solo semelhante ao da Savana Estépica Florestada. Tais aspectos sugerem que a disponibilidade de nutrientes provavelmente é um fator determinante para o estabelecimento destas espécies.

Apoio financeiro: CNPq, CAPES.



## 02.02. MEDICINA POPULAR NO TRATAMENTO DE MALÁRIA: ANATOMIA DE *Croton cajucara* Beth (Euphorbiaceae)

*Diene Gonçalves Larocca*<sup>1</sup>, *Odair de Souza Fagundes*<sup>2</sup>, *Cleonete Ferreira de Araújo*<sup>1</sup>, *Norberto Gomes Ribeiro Junior*<sup>1</sup> e *Ivone Vieira Silva*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, Laboratório de Biologia Vegetal;

<sup>2</sup> Graduando, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, Laboratório de Biologia Vegetal;

<sup>3</sup> Docente, Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias, Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta.

*E-mail: dilarocca@hotmail.com*

Palavras-chave: Doenças tropicais, Floresta Amazônica, Sacaca.

No Brasil a família Euphorbiaceae apresenta cerca de 70 gêneros e 6000 espécies, dentre estes podemos destacar o gênero *Croton* e a espécie *Croton cajucara* Beth. Essa espécie é medicinal nativa da floresta Amazônica, onde é vulgarmente conhecida como sacaca. Suas cascas são reconhecidas como um recurso terapêutico eficaz no tratamento de várias doenças tropicais e mesmo sem trabalhos específicos, suas folhas são amplamente empregadas na medicina popular na forma de chás, por duplas de bioenergético, no tratamento da malária. Diante de sua importância medicinal, este trabalho objetivou caracterizar anatomicamente sua lâmina foliar, buscando identificar estruturas secretoras com potenciais medicinais. Os espécimes foram coletados em propriedades particulares localizadas na comunidade Terra Santa, zona rural do município de Alta Floresta, extremo norte de Mato Grosso, Amazônia Meridional. O material foi processado a fresco, sendo realizadas secções transversais e paradérmicas a mão livre, com auxílio de lâmina de barbear e submetidos à dupla coloração, azul de astra e fucsina básica. Fotomicrografias foram obtidas com fotomicroscópio Leica ICC 50, com auxílio do software LA EZ 1.7.0. A folha de *C. cajucara* é hipoestômatica, evidenciam-se em vista frontal estômatos do tipo diacítico. Em secção transversal apresenta epiderme uniestratificada, justaposta de parede espessa, estômatos com câmaras subestomáticas muito desenvolvidas e tricomas do tipo glandulares multisseriados estrelados ramificados. Na nervura central observa-se feixe vascular do tipo colateral e três camadas de colênquima lacunar voltadas para a face abaxial e cinco a seis voltadas para a face adaxial. O mesofilo é dorsiventral, com uma camada de parênquima paliçádico e cinco a seis camadas de parênquima lacunoso. Cristais de oxalato de cálcio do tipo drusa foram encontrados freqüentemente dispersos no mesofilo, formando grandes idioblastos cristalíferos. Conclui-se que esta espécie possui células secretoras de óleo essencial encontradas na base dos tricomas do tipo estrelado e, freqüentemente, dispersas no mesofilo.

Apoio financeiro: FAPEMAT; Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT.

### 02.03. ANATOMIA FOLIAR DA ESPÉCIE MEDICINAL *Punica granatum* L. (PUNICACEAE)

*Odair de Souza Fagundes, Diene Gonçalves Larocca, Priscila Fernanda Simioni, Norberto Gomes Ribeiro Junior, Angelita Silva Benevenuti e Ivone Vieira Silva*

Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta - MT

E-mail: *odair.bio.afmt@gmail.com*

Palavras-chave: células secretoras; medicina popular; Romã.

A romãzeira pertence a família Punicaceae, composta por um único gênero denominado Punica, nativas do sudeste da Ásia e sul da Europa. A casca e a folha de *Punica granatum* L são utilizadas na medicina popular para tratar problemas imonológicos, colesterol e tem ações anti séptica e antioxidantes. Visando a importância dessa espécie o trabalho tem por objetivo a caracterização anatômica da folha, buscando estruturas secretoras com potenciais medicinais. Os espécimes foram coletados em propriedades particulares localizadas na zona urbana do município de Alta Floresta, no extremo norte de Mato Grosso. O material coletado (folhas) foram fixadas em FAA50 e estocadas em etanol 70%. Para a análise anatômica, foi escolhida a região mediana da folha. Secções transversais e paradérmicas de ambas as faces foliares foram obtidas à mão livre, com o auxílio de lâmina de barbear, coradas com azul de astra e fucsina básica. Fotomicrografias foram obtidas com fotomicroscópio Leica ICC50, com auxílio do software LAEZ 1.7.0. A folha de *P. granatum* é hipoestomática e em vista frontal observam-se estômatos do tipo tetracíticos. Em secção transversal apresenta células epidérmicas uniestratificada, justaposta de parede delgada e com cutícula espessa. Destaca-se a presença de idioblastos de cristólito em algumas células abaixo da epiderme. Os estômatos estão localizados um pouco acima das demais células epidérmicas e possuem câmaras subestomáticas pouco desenvolvidas. O mesofilo foliar é dorsiventral, com uma camada de parênquima paliçádico e três a quatro de parênquima lacunoso. Os feixes vasculares da nervura central são do tipo colaterais. Abaixo da epiderme abaxial na região da nervura central, observa-se duas camadas de colênquima lamelar e idioblastos de drusas. Conclui-se que a secreção nesta espécie se dá por células individualizadas no mesofilo (principalmente abaixo da epiderme). Essas células são volumosas e nos cortes é possível verificar que estão com grande quantidade de secreção.

Apoio financeiro: FAPEMAT; Universidade do Estado de Mato Grosso.

#### 02.04. ESTABELECIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Bauhinia holophylla* STEUD

Ana Paula de Moraes Campos, Nidia Martineia Guerra Gomes, Benedito Albuquerque da Silva, Josimara Nolasco Rondon, Pricila Fátima de Souza, Valdinez Gabriel, Maria Helena da Silva Andrade, Cristiane Bezerra da Silva, Cristiano Marcelo Espíndola de Carvalho e Ozeni Souza de Oliveira

UCDB - Universidade Católica Dom Bosco

E-mail: paulacampos.adm@hotmail.com

Palavras-chave: plântulas, fotoperíodo, xilopódio

O xilopódio de *Bauhinia holophylla* é profundo e forte, e confere resistência ao fogo e à seca. Semente no solo é efêmera, com a perda da viabilidade após um mês de armazenamento. Por isso, o objetivo foi investigar qual comprimento do dia promove a formação do xilopódio para o estabelecimento de plântulas de *B. holophylla*. Experimentos em 20, 25, 30 e 35°C para germinação e fotoperíodos de 8, 12, 16 e 20 horas sobre o crescimento das plantas foram realizados. Escavações para avaliar a parte radicular de plântulas em condições de campo também foram avaliadas. Plantas mantidas nos fotoperíodos de 16 e 20 horas apresentaram maior altura e diâmetro caulinar, número foliar e de massa seca. A germinação a 25°C foi mais alta quando comparada com as outras temperaturas. Germinação sob luz apresentou valores semelhantes aos obtidos nos tratamentos no escuro, exceto para 30°C, mostrando ser indiferentes à luz para germinação, o que justifica a presença efêmera de um mês no solo. No entanto, o comprimento de luz interferiu na formação do xilopódio: Após 30 dias já foi observado presença de xilopódio em plântulas após receber fotoperíodos de dias longos. Em fotoperíodos de dias curtos a formação de xilopódio ocorreu tardiamente. Concluiu-se que a formação de xilopódio em *B. holophylla* é devido a comprimentos de dias longos nos cerrados onde a espécie ocorre.

Apoio financeiro: CNPQ.

## 02.05. PROPORÇÕES DE TECIDOS DIGESTÍVEIS E CARACTERIZAÇÃO ANATÔMICA RADICULAR E FOLIAR DE FORRAGEIRAS TROPICAIS

Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Cleonete Ferreira de Araújo, Alan Carlos Bastião e Ivone Vieira da Silva

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias – Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, MT E-mail: biologo\_norbertojunior@hotmail.com

E-mail: ivibot@hotmail.com

Palavras-chave: Urochloa; Cynodon; Digestibilidade; Panicum

As gramíneas apresentam variações anatômicas peculiares, sendo que muitas cultivares utilizadas como forrageiras possuem características que interferem na digestibilidade, produtividade ou podem estar relacionadas a adaptação. Foram analisadas raízes e folhas de *Panicum maximum* Tanzânia, Mombaça e Massai; *Urochloa brizantha* Piatã, Marandu e Xaraés; *Urochloa humidicola* Llanero; *Urochloa ruziziensis*; *Urochloa hybrida* Mulato II e *Cynodon nlemfuensis*, procurando identificar caracteres relacionados à melhor adaptação ao ambiente e à qualidade nutritiva das forrageiras. As dez cultivares foram semeadas em blocos inteiramente casualizados com três repetições. Após estabelecidas foi coletado material vegetativo, do qual lâminas histológicas foram confeccionadas a partir de seções do terço médio de raízes e folhas. As análises das imagens foram feitas por meio do programa Anati Quant. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. *C. nlemfuensis* apresentou maior densidade estomática nas duas faces foliares. *U. humidicola* exibiu maior quantidade de células buliformes e parênquima clorofiliano no mesófilo foliar, tecidos mais digestíveis. A endoderme exibiu espessamento nas paredes periclinais e anticlinais nas 10 cultivares. Foram observadas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) nas raízes: maior volume de células epidérmicas (28,62  $\mu\text{m}$ ) e diâmetro total (1926,41  $\mu\text{m}$ ) de *U. humidicola*; em *C. nlemfuensis* maior espessura do cilindro vascular (975,09  $\mu\text{m}$ ) e número maior de protoxilemas (42,25) e formação de aerênquimas nas cultivares Piatã, Mulato II, Xaraés, Massai, *U. humidicola*, e *C. nlemfuensis*; Nas folhas foram constatadas maiores proporções de células buliformes (121,07  $\mu\text{m}$ ) e mesófilo foliar mais espesso (263,63  $\mu\text{m}$ ) em *U. humidicola*; em Xaraés e Marandu maiores proporções de fibras esclerenquimáticas; em *P. maximum* menores resultados para quantidade de fibras. As cultivares *U. humidicola* e *P. maximum* apresentaram maiores proporções de tecidos digestíveis, podendo ser consideradas de melhor qualidade nutritiva.

Apoio financeiro: FAPEMAT e UNEMAT.

**02.06. ANATOMIA DE PLANTAS EM ÁREAS COM SÍNDROME DE MORTE DE PASTAGENS: *Urochloa hybrida* cv. MULATO II E *Urochloa brizantha* cv. MARANDU**

*Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Odair de Souza Fagundes, Diene Gonçalves Larocca e Ivone Vieira da Silva*

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias – Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, MT. E-mail: [biologo\\_norbertojunior@hotmail.com](mailto:biologo_norbertojunior@hotmail.com)

E-mail: [biologo\\_norbertojunior@hotmail.com](mailto:biologo_norbertojunior@hotmail.com)

Palavras-chave: Forrageira, anatomia vegetal, hifas fúngicas.

Gramíneas utilizadas como forragem para bovinocultura tem sido alvo de muitos estudos devido sua importância para o sucesso da pecuária. Comparando anatomicamente *Urochloa hybrida* cv. Mulato II e *U. brizantha* cv. Marandu, buscou-se descrever as alterações teciduais de indivíduos em populações que apresentam síndrome da morte das pastagens (SMP). Foram coletados espécimes em estádios morfológicos distintos em fazendas de Mato Grosso, Amazônia Meridional. Os indivíduos coletados foram fixados em FAA50 e armazenados em álcool 70%. Lâminas histológicas foram confeccionadas a partir de secções do terço médio de raízes, rizomas e folhas, dos quais foram avaliadas as características e proporções dos tecidos em indivíduos saudáveis, indivíduos em estágio intermediário e também em estágio mais avançado da SMP, e, posteriormente comparadas as alterações entre as duas cultivares. No estágio mais avançado da síndrome verificou-se: Diminuição mais acentuada da extensão de raízes em *U. hybrida*; Desorganização do córtex de raízes e rizomas, sendo observada nas raízes de ambas a presença de hifas fúngicas e formação de aerênquimas em *U. hybrida*; Menor proporções de fibras esclerenquimáticas nas raízes e folhas; Nos rizomas, a epiderme de *U. brizantha* apresentou esclerificação, enquanto *U. hybrida* exibiu maior quantidade de fibras pericíclicas; Nas folhas, células epidérmicas menos volumosas, sobretudo na face abaxial, com maior diferença entre os estádios em *U. hybrida*; A região da nervura central das folhas mais delgada, com espessura similar ao mesófilo foliar; O sistema de condução sofreu obstruções, onde o floema das raízes e rizomas afetados pela síndrome apresentaram parcial ou total lise celular e o xilema por vezes se mostrou obstruído. A evolução da SMP nas cultivares é semelhante, contudo houveram variações, decorrentes provavelmente da resposta fisiológica ao estresse, como a formação de aerênquimas na raiz, alteração e aumento do periciclo do rizoma de *U. hybrida*.

Apoio financeiro: FAPEMAT e UNEMAT.

## 02.07. ANATOMIA ECOLÓGICA DE SETE ESPÉCIES VEGETAIS OCORRENTES EM TRÊS FITOFISIONOMIAS NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL

*Priscila Fernanda Simioni, Ana Paula Ramos Ariano, Marcos José Gomes Pessoa e Ivone Vieira da Silva*

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias – Universidade do Estado do Mato Grosso, Alta Floresta – MT. Email: paula\_meioambiente@hotmail.com

E-mail: *priscila-simioni@hotmail.com*

Palavras-chave: Savana Amazônica, Cerrado Rupestre de Transição, Cerradão

A variedade de fitofisionomias reflete a enorme riqueza da flora brasileira, abrigando uma enorme diversidade de espécies. Este estudo teve como objetivo comparar a estrutura anatômica foliar de sete espécies vegetais de três fitofisionomias do Estado de Mato Grosso, relacionando as possíveis diferenças estruturais com as condições ambientais de cada região: Savana Amazônica sobre afloramentos rochosos (SAR), Cerrado Rupestre de Transição (CRT) e Cerradão (CDA). As amostras foram fixadas em FAA50, estocadas em álcool 70%, posteriormente cortadas a mão livre, com auxílio de uma lâmina de barbear e coradas com azul de astra e fucsina básica. Foram analisadas o espessamento das células epidérmicas, índice e densidade estomática, espessura da nervura mediana, do mesofilo foliar e dos feixes vasculares com o auxílio do programa Anati Quant. Foi utilizada Análise Multivariada de Variância (MANOVA) 2-Way com permutações com Software R, Pacote lmpPerm, Função lmp()1. As amostras da fitofisionomia de CRT apresentaram células epidérmicas mais volumosas, com paredes mais espessadas e maior quantidade de tricomas em relação às amostras de SAR e CDA. Nas fitofisionomias de SAR e CRT foi observado maior presença de sílica, periciclo dos feixes vasculares com paredes celulares mais espessadas, maior quantidade de canais secretores e braquiesclereides. As amostras de CDA apresentaram paredes das células epidérmicas com maior sinuosidade, com parede das células menos espessadas, cutícula delgada e menor presença de tricomas. As amostras das três fitofisionomias apresentaram diferenças significativas ( $F_{17,198}=462.3$ ,  $R^2$  ajustado = 97.33%,  $p < 0.0001$ ). Conclui-se que as amostras da fitofisionomia de SAR e CRT apresentaram características indicadoras de xeromorfismo, como o espessamento das paredes das células epidérmicas e da cutícula, presença de tricomas, esclerênquima e periciclo com células de paredes espessadas. A fitofisionomia de CDA apresentou características de ambientes mesomórficos, tais como cutícula delgada, células epidérmicas com paredes menos espessadas e menor quantidade de tricomas.

**02.08. TOLERÂNCIA AO FOGO DAS SEMENTES DE *Hymenaea stigonocarpa* MART. EX HAYNE PROVENIENTES DO PANTANAL**

*Rosiane Vitor de Carvalho, Ellen Cristina Almeida Silva, Patricia Carla de Oliveira, Temilze Gomes Duarte e Fabian Borghetti*

Instituto de Biociências. Departamento de Botânica e Ecologia. UFMT. Cuiabá MT. Instituto de Biociências. Departamento de Botânica. UnB. Brasília DF.

*E-mail: rosiane\_vc@hotmail.com*

Palavras-chave: Choque térmico, Germinação, Jatobá

O Pantanal é a maior área úmida de interiores do planeta com ciclos sazonais de inundação, e com períodos de secas sujeitos a queimadas. As queimadas podem ter origem natural ou provocada pela ação do homem. Por ser uma espécie originária do Cerrado, e por apresentarem tegumento espesso, acreditamos que sementes de populações de *H. stigonocarpa* ocorrentes no Pantanal possam ser tolerantes ao fogo. Assim, este trabalho tem como objetivo testar a tolerância ao fogo de sementes de *H. stigonocarpa* coletadas em áreas do Pantanal. A coleta dos frutos foi realizada no município de Poconé - MT, respeitando a distância mínima de 2,5km entre matrizes para evitar possível parentesco. Simulando temperaturas atingidas durante uma queimada, cinco tratamentos foram aplicados às sementes: 80°C (99 sementes), 110°C (100 sementes), 140°C (98 sementes), 170°C (100 sementes) e controle (sem choque térmico, 100 sementes). Os choques térmicos foram aplicados por cinco minutos. Em seguida, as sementes foram escarificadas e dispostas em placas de Petri esterilizadas com álcool, montadas com papel filtro, água destilada e incubadas a 30°C, sob fotoperíodo de 12 horas (luz branca). Todos os experimentos passaram por uma verificação diária. As seguintes porcentagens de germinação foram obtidas: 80°C - 22,2%, 110°C - 4%, 140°C - 2,04%, 170°C - não houve germinação, Controle - 29% (estando mortas as que não germinaram). Os experimentos realizados comprovaram que as sementes de *H. stigonocarpa* toleram apenas queimadas de pequena intensidade (80°C). Eventos de fogo de moderada e alta intensidade, com temperaturas superiores a 100°C, aproximam de zero a porcentagem de germinação desta espécie, prejudicando severamente o crescimento e expansão de sua população.

Apoio financeiro: UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso; FAPEMAT – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso.



## 02.09. TEMPERATURAS CARDINAIS E ÓTIMA NA GERMINAÇÃO DE *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne DE POPULAÇÕES DO PANTANAL E CERRADO

Caio Augusto dos Santos Batista, Patrícia Carla de Oliveira, Temilze Gomes Duarte e Fabian Borghetti

Instituto de Biociências. Departamento de Botânica e Ecologia. UFMT. Cuiabá MT. Instituto de Biociências. Departamento de Botânica. UnB. Brasília DF.

E-mail: caioaugustobatista@gmail.com

Palavras-chave: jatobá, germinabilidade, amplitude térmica

A variação de temperatura pode influenciar na germinação, afetando a embebição, reações bioquímicas e processos fisiológicos na semente germinante. Em geral, a amplitude de temperaturas na qual a germinação pode ocorrer deve refletir a amplitude de temperaturas na qual ocorreu o desenvolvimento das plantas. Considerando que plantas do Cerrado e do Pantanal estão sujeitas a aproximadamente as mesmas condições térmicas, espera-se que também sejam semelhantes os seus parâmetros de temperaturas cardinais e ótima para a germinação. Assim, o objetivo desse trabalho foi determinar estes parâmetros para a germinação de sementes de duas populações de *H. stigonocarpa* (Cerrado x Pantanal). Para isso foram coletadas 4.899 sementes, sendo 2.370 para o Pantanal e 2.529 para o Cerrado, provenientes de 19 matrizes respeitando uma distância de 2,5 km de uma para outra. A semeadura foi feita em placas de Petri forradas com papel filtro, e em seguida incubadas em câmaras de germinação reguladas para 10°C, 15°C, 20°C, 25°C, 30°C, 35°C, 40°C e 45°C, com fotoperíodo de 12 horas (luz branca). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado sendo usadas 100 sementes por temperatura e por procedência. Para ambas as populações não se observou germinação a 10 e 45°C, indicando que as temperaturas cardinais para a germinação estão entre 10°C e 14,9°C (limite inferior) e 40,1 e 45°C (limite superior). Maiores valores de germinabilidade ocorreram a 25°C (temperatura ótima), tanto para a população do Pantanal (39%) quanto para a do Cerrado (74%). A semelhança entre as temperaturas cardinais e ótima encontrada para sementes de *H. stigonocarpa* do Cerrado e do Pantanal, assim como a proximidade de tais temperaturas com a média mínima, média máxima e média geral registradas para os ambientes em questão, corroboram a relação entre condições térmicas de desenvolvimento da planta e amplitude térmica na qual a germinação pode ocorrer.

Apoio financeiro: FAPEMAT (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Mato Grosso), UnB (Universidade de Brasília), UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso).

**02.10. SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Ormosia nitida* VOGEL (FABACEAE)**

*Cristiane Daniele Francisco*<sup>1</sup> e *Cristiano Pedroso de Moraes*<sup>2</sup>

Centro Universitário Hermínio Ometto – Uniararas

<sup>1</sup> [crisfrancisco.biologia@yahoo.com.br](mailto:crisfrancisco.biologia@yahoo.com.br);

<sup>2</sup> [pedroso@uniararas.br](mailto:pedroso@uniararas.br) Cristiane Daniele Francisco, Cristiano Pedroso de Moraes  
Centro Universitário Hermínio Ometto – Uniararas

*E-mail: [crisfrancisco.biologia@yahoo.com.br](mailto:crisfrancisco.biologia@yahoo.com.br)*

Palavras-chave: dormência, germinação, *Ormosia nitida*

As sementes de *Ormosia nitida* apresentam dormência causada pela impermeabilidade do tegumento a água e mimetismo como uma estratégia contra deteriorização antes da dispersão. A predação das sementes com mimetismo é parcialmente combatida pelo acúmulo de compostos secundários, especialmente alcaloides. A referida espécie pode ser utilizada em processos de reflorestamento de áreas degradadas e em agroecologia uma vez que, associada a bactérias diazotróficas, possui a capacidade de fixar nitrogênio atmosférico. Com objetivo de determinar o melhor método para superação da dormência da espécie, sementes foram submetidas a tratamentos de escarificação mecânica com lixa e tesoura, na região oposta ao hilo e escarificação química com ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) por imersão por 15, 30 e 60 minutos, sendo distribuídas em lotes de 25 unidades, em quatro caixas Gerbox transparentes, previamente esterilizadas, contendo 20 g de vermiculata e umedecidas com 200 mL de água destilada. O experimento foi conduzido em câmara de germinação B.O.D. (MA 403) sob temperatura de 25°C e 120 µmol.m<sup>-2</sup>.s<sup>-1</sup>. O monitoramento foi diário e as sementes com radículas visíveis a olho nu e com curvamento geotrópico positivo foram consideradas germinadas. Os dados obtidos foram utilizados para o cálculo da Germinabilidade (G%), Índice de Velocidade de Germinação (IVG), Sementes Deterioradas (SD%) e Sementes (D%). O tratamento de imersão das sementes em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, pelo tempo de 30 minutos demonstrou ser o valor limite para a espécie; os resultados para o tratamento de imersão em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, por 60 minutos, demonstraram que as sementes tornam-se inviáveis. Os resultados demonstraram que os tratamentos pré-germinativos promoveram a germinação de *O. nitida*, sendo o tratamento mais eficaz com relação à germinabilidade a imersão em H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, por 15 minutos e com relação à redução de deteriorização, o melhor tratamento foi a escarificação mecânica com lixa.

## 02.11. GERMINAÇÃO NOS EXTREMOS DO PANTANAL, DA SECA À INUNDAÇÃO: um estudo com *Hymenaea stigonocarpa* Mart.

Patrícia Carla de Oliveira<sup>1</sup>, Thayza Cristina Santos Avelar<sup>1</sup>, Temilze Gomes Duarte<sup>1</sup> e Fabian Borghetti<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Biociências, Departamento de Botânica e Ecologia - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá – MT

<sup>2</sup> Instituto de Ciências Biológicas, Departamento de Botânica - Universidade de Brasília, Brasília – DF

E-mail: patiranjak@yahoo.com.br

Palavras-chave: sementes, submersão, dessecação

O Pantanal é uma área úmida que apresenta intermitência sazonal de inundações. As variações entre seca, onde há baixa umidade do ar e do solo, e cheia, com formação de coluna de água sobre o solo, proporcionam condições ambientais extremas e implicam para a vegetação adaptação e desenvolvimento de estratégias de sobrevivência. Estratégias adaptativas são bem conhecidas para plantas adultas, embora pouco se saiba sobre as mesmas para as sementes. Esperando que as sementes também tolerem os extremos ambientais, este trabalho investiga a germinação de sementes de jatobá, *H. stigonocarpa*, sob condições simuladas de seca e cheia do Pantanal. Coletaram-se sementes de nove matrizes, no município de Poconé – MT, para abastecer com 100 sementes (aleatoriamente selecionadas) os seguintes procedimentos: seca - sementes mantidas em dessecador sob temperatura ambiente até reduzir seu teor de umidade de ~11% para ~5%; inundação por 30 dias – sementes mantidas em aquário, submersas em água potável e sem cloro; inundação por 60 dias – mesmas condições do teste anterior, exceto duração. Após estes procedimentos, as sementes foram distribuídas em placas de Petri com papel-filtro umedecido com água destilada e incubadas em câmara de germinação a 30°C, com fotoperíodo de 12h (luz branca). Um experimento controle foi conduzido com sementes sem tratamentos, incubadas nas mesmas condições. Os experimentos foram monitorados diariamente para o registro da germinação. Os seguintes percentuais de germinação foram registrados: controle- 29%; inundação por 30 dias- 1%; inundação por 60 dias- 0%; e seca- 16%. Quando comparados com o controle, a inundação praticamente zerou a germinação, sendo a mais restritiva das condições ambientais, enquanto a seca a reduziu em 45%. Estes resultados contrariam a nossa expectativa, apontando a germinação como um estágio crucial, durante o qual a expansão e crescimento da população *H. stigonocarpa* pode ser significativamente determinado pelo ambiente.

Apoio financeiro: FAPEMAT (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Mato Grosso), UFMT (Universidade Federal de Mato Grosso).

## 02.12. COMPARAÇÃO MORFOANATÔMICA ENTRE FOLHAS DE SOL E DE SOMBRA DE *Cymbopogon nardus* (L.) Rendle (CITRONELA)

*Cleonete Ferreira de Araújo, Norberto Gomes Ribeiro Júnior, Marcos José Gomes Pessoa, Ivone Vieira da Silva e Ligia Eburneo*

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias, Universidade do Estado de Mato Grosso, UNEMAT, Alta Floresta- MT.

E-mail: *cleonetearaujo@hotmail.com*

Palavras-chave: Anatomia foliar, Morfologia vegetal, Plasticidade fenotípica.

*Cymbopogon nardus* (L.) Rendle (Poaceae) é conhecida como capim-citronela, sendo usada nos tratamentos gastrintestinais e nervosos e no combate a dengue. O estudo buscou caracterizar e comparar morfoanatomicamente as folhas dessa espécie cultivadas em quintais no município de Alta Floresta - MT em ambiente de sol e sombra, com intuito de conhecer a adaptação da planta e subsidiar estudos fisiológicos e farmacológicos. As amostras foram fixadas em FAA50, cortadas a mão livre e corados com azul de astra e fucsina. As ilustrações foram obtidas por meio do capturador de imagens, acoplado ao fotomicroscópio Leica DMLB. As análises das imagens foram feitas no programa Anati Quant. Os dados submetidos à análise de variância, médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. *C. nardus* apresenta folhas de formato linear-lanceolado, com ápice acuminado e cor verde-claro, glabra, com bainha larga e aberta. A margem é hispida, possuindo tricomas rígidos e cortantes. Essas são alternas, planas, eretas, ásperas e aromáticas com odor de eucalipto. As plantas cultivadas à sombra apresentaram comprimento médio de 82,95 cm e largura de 1,74cm, contrastando com as de sol que possuem 103,53 cm de comprimento médio e 2,22 cm de largura. A espessura do mesofilo foliar foi sensivelmente influenciada pelas condições de radiação, maior valor para a folha de sol. A densidade e índice estomático variam entre os indivíduos, sendo cerca de 10% superior nas plantas de sol e dez vezes maior na face abaxial em relação a adaxial. Plantas que crescem a pleno sol apresentam maior quantidade de fibras esclerenquimáticas, largura da folha, espessura do mesofilo foliar e tamanho das células buliformes. Enquanto as plantas de sombra apresentaram maior espessura da nervura central. Apesar de serem observadas diferenças qualitativas entre os indivíduos do ambiente de sombra e sol estudados, essas não foram significativas quando avaliadas quantitativamente.

**02.13. ANÁLISE DA POPULAÇÃO DE *Psilotum nudum* (L.) P. Beauv. (PSILOTACEAE) EM UMA ÁREA DE PASTAGEM DE TANGARA SERRA – MT**

*Mara Silvia Aguiar Abdo, Aquila Pereira da Silva, Marines Kelli de Oliveira e Jean Cesar Simão dos Santos*

Universidade do Estado de Mato Grosso – campus Tangará da Serra

*E-mail: maraabdo@hotmail.com*

Palavras-chave: Pteridofita, Acuri, Monilófito

*Psilotum nudum* (L.) P. Beauv. pertence ao grupo das Monilófitas, é uma erva terrestre ou mais frequentemente epífitas de ampla distribuição. Estudos da biologia e fenologia dessa planta são poucos, principalmente no Brasil. O que se encontra são registros em herbários e em artigos que tratam de levantamento da flora em varias regiões brasileira. Na região de Tangará da Serra, a ocorrência desta espécie é comum associada à palmeira Acuri (*Attaleia phalerata*). O objetivo desse trabalho foi analisar a população de *P. nudum* associado ao Acuri. A pesquisa foi realizada nos meses de março e abril de 2015, com observações semanais. Para o acompanhamento do *P. nudum*, foram coletados os seguintes dados: número de indivíduos/Acuri; mensuramento total da epífito; altura em que ela se encontrava no Acuri e a altura da palmeira. Registrou-se os dados de 4 indivíduos de *P. nudum* para o acompanhamento do desenvolvimento dos esporângios. Como resultado, verificou-se a presença de *Psilotum nudum* em nove Acuris, localizados em uma área de pastagem próxima ao Córrego Seco. No total foram analisados 29 indivíduos de *P. nudum*, e a média de indivíduos por Acuri foi de 3,33. As epífitas se localizaram entre 1,88 a 5,0 m de altura no caule dos Acuris. Neste estudo, foi observado que o *P. nudum* (n=14) teve uma média de 12,88 centímetros de comprimento. No período de estudo foi assistida as várias fases do desenvolvimento dos esporângios, desde a fase inicial de sua formação, com coloração verde, a fase de maturação, com coloração amarela. O número de esporângios variou de 34 a 246 (n=8). No mês de abril, contatou-se a maior liberação de esporos. De acordo, com os dados obtidos verificou-se a necessidade de aumentar o número de amostragem e de tempo para obter dados mais precisos da fenologia e biologia da população.

## 02.14. MORFOLOGIA DA GERMINAÇÃO DE *Handroanthus roseo-alba*, UMA ESPÉCIE DO CERRADO BRASILEIRO

*Marines Kelli de Oliveira, Aquila Pereira da Silva, Jean Cesar Simão dos Santos, Ivo de Oliveira Guilhães e Rogério Añez*

Universidade do Estado de Mato Grosso, campus Tangará da Serra

E-mail: [marineskelly@hotmail.com](mailto:marineskelly@hotmail.com)

Palavras-chave: embebição, formação de plântula, ipê-branco

O Cerrado, bioma determinado como Hotspot, está ameaçado por abertura de fronteiras agrícolas tendo ameaçada sua fauna e flora local, sem que por muitas vezes espécies desaparecem sem conhecimento acadêmico ou com escassas informações sistemáticas. Com poucos dados sobre espécies do Cerrado, *Handroanthus roseo-alba*, também apresenta lacunas de informações. Esta espécie, assim como outras do cerrado, necessita de pesquisa nas áreas da Taxonomia, Morfologia, Anatomia e Ecologia, pois são recomendadas para recuperação de áreas degradadas, reflorestamento e, ainda, utilizadas como medicinal em populações tradicionais mato-grossenses. Objetivou-se neste trabalho analisar as fases da germinação da espécie, observar o tempo de embebição e a formação de plântula, destacando a morfologia de cada etapa. Foram utilizadas 100 sementes para germinação, coletadas aleatoriamente de matriz encontrada no campus Universitário de Tangará da Serra/UNEMAT. Constatou-se que a espécie não apresentou dormência e iniciou os processos de germinação dentro das primeiras 24 horas, ocorrendo embebição entre 6 e 12 horas, com o mínimo de alteração no volume destacando-se apenas mudança na espessura final. A emergência ocorreu em 24 horas com a radícula perceptível, à vista desarmada, e a formação de plântula deu-se até o 27º dia após a implantação do experimento. A abertura dos cotilédones ocorreu por volta do 7º dia, estando completamente expandido até o 20º. A plântula sustentou-se ereta no 12º dia. O primeiro par de folhas expandiu-se completamente até o 24º dia e a plântula estava completamente formada após o 27º dia de implantação do experimento. O conhecimento da morfologia da germinação, e de suas etapas, auxilia no conhecimento científico de espécies promissoras, para mitigar problemas ambientais como recuperação de áreas degradadas e reconhecer a sistemática de grupos de importância taxonômica ainda nos estágios iniciais de formação do indivíduo.

## 02.15. MUDANÇAS NA DIVERSIDADE DA REGENERAÇÃO NATURAL E COMUNIDADE LENHOSA, EM UM PERÍODO DE 12 ANOS (1999-2011), EM UMA MATA DE GALERIA, TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA, MATO GROSSO

*Daniel David Franczak<sup>1</sup>, Beatriz Shwanthes Marimon<sup>2</sup> e Manoel Claudio da Silva Junior<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Botânica, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília – Unb, DF.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação, Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, MT.

*E-mail: dfranczak@gmail.com*

Palavras-chave: Alterações ambientais, Parcelas permanentes, Resiliência.

Mudanças na diversidade da regeneração natural e comunidade lenhosa em zonas de transição são pouco estudadas. Foram avaliadas as mudanças na diversidade de espécies nos estratos da regeneração natural e adultos em um período de 12 anos (1999-2011) na mata de galeria, transição Cerrado-Amazônia (14°41'25''S e 52°20'55''W), região leste de Mato Grosso. Para o estrato adulto em 1999 foram demarcadas 141 parcelas permanentes em três porções da mata (alto, meio e baixo), medidos todos os indivíduos com CAP = 15 cm, em 2011 as parcelas foram reavaliadas. Na avaliação dos estratos da regeneração natural foram consideradas plântulas jovens (0,01 a 1m altura), plântulas maiores (1,01 a 2m) e arvoretas (com 2,01 m ou mais de altura e CAP = 15 cm), que foram alocadas em sub-parcelas (1x1, 2x2 e 5x5), em 2011 as parcelas foram reavaliadas. Para avaliar a diversidade das espécies foram utilizados os índices de diversidade de espécies de  $H'$  e  $S'$ , bem como os perfis de diversidade e a equabilidade ( $J'$ ). Os valores dos índices de diversidade de espécies e equabilidade permaneceram elevados para os estratos da regeneração natural e adultos durante todo o período amostrado, variando de 2,31 a 3,99 nats ind.<sup>-1</sup>, e está diminuindo em todas as porções e estratos. O perfil de diversidade para todos os estratos, em cada porção da mata estudada, mostrou que as árvores apresentaram a maior diversidade, seguidas das arvoretas. A diversidade de espécies adultas é menos afetada pelos distúrbios naturais e antrópicos quando comparada com a regeneração. A maior vulnerabilidade observada na regeneração pode ser a resposta para a menor diversidade de espécies comparadas com o estrato adulto. Agravada ainda mais pelos distúrbios causados pelo fogo e os eventos de seca, que podem estar causando alterações na composição florística, principalmente para as espécies e indivíduos pertencentes a regeneração natural.

Apoio financeiro: CAPES, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.



## 02.16. TEORIA E PRÁTICA: UM RELAÇÃO INDISSOCIÁVEL NA BOTÂNICA

*Thais Ap. Coelho dos Santos e Maria Antonia Carniello*

Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais pela Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Cáceres, MT

*E-mail: thaiscoelhobiologia@gmail.com*

Palavras-chave: Leitura, Conhecimento, Ensino

A leitura demonstra um grande passo para o homem em sua busca do conhecimento, propiciando-lhe capacidade de refletir e opinar sobre diversos aspectos da vida. O objetivo deste estudo foi investigar como ausência de leitura está relacionada ao desempenho acadêmico na disciplina de Botânica no curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT. O presente estudo de caráter descritivo com abordagem qualitativa, foi realizado por meio de observação participante, com registros escritos e fotográficos. Na primeira avaliação de botânica no curso de Ciências Biológicas 2014/2, os resultados foram preocupantes, pois 71% dos 14 estudantes alcançaram conceito inferior a 50% da média. Os estudantes por sua vez, alegaram que esse baixo rendimento foi devido focarem excessivamente conceitos de morfologia vegetal. A partir deste resultado, a professora da turma realizou uma pesquisa com 14 informantes de diferentes áreas do conhecimento, e aplicou a estes a mesma prova. Os resultados comparativos permitiram-lhe o diagnóstico de que os estudantes não conseguiram relacionar a morfologia (prática) com a teoria dos grupos taxonômicos presentes nas obras estudadas, uma vez que a prova estava acessível a qualquer pessoa com hábito de leitura e interpretação de texto. Os resultados foram discutidos e refletidos com os alunos de botânica de modo a sensibiliza-los para a formulação de estratégias de superação das dificuldades diagnosticadas, uma vez que não se tratava de dificuldade em relação ao conhecimento de morfologia vegetal, mas de compreensão dos textos de fundamentação teórica sobre o assunto. Finalmente deve-se estar atento a este tipo de diagnóstico para que assim a universidade possa elaborar articulações para melhor atuar no processo de ensino aprendizagem dos estudantes, para que estes possam se apropriar adequadamente de conhecimento fundamentais para a formação profissional.

## **02.17. LEVANTAMENTO DAS FAMÍLIAS DE BACILLARIOPHYCEAE (DIATOMÁCEAS) DO CORREGO SÃO DOMINGOS, EM DOURADOS, MATO GROSSO DO SUL**

*Tatiana da Silva Mayer, Elida Geronimo Gouveia, Leandro Oliveira Miranda e Luiz Eduardo Aparecido Grassi*

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

*E-mail: tatybio3@gmail.com*

Palavras-chave: Diversidade, Diatomáceas, Água doce.

Foi realizado o levantamento da diversidade de diatomáceas do córrego São Domingos em Dourados - MS, sendo a região muito influenciada por atividades agrícolas, despejos de dejetos, na qual estão causando sérios problemas aos corpos hídricos, afetando a vida aquática. Existem indicadores eficientes capazes de detectar a carga poluidora e as variações de pH no meio aquático. A comunidade de diatomáceas que são algas eucarióticas, unicelulares ou coloniais, caracterizadas pelas suas paredes celulares siliciosas, e que apresenta uma ampla ocorrência, está entre um dos indicadores e reconhecida como organismo chave na análise de qualidade de água. Foi realizado um levantamento de diatomáceas em alguns pontos do córrego São Domingos entre o município de Dourados e Itaporã, as amostras de água foram coletadas com garrafas (pet) juntamente com partes do substrato para análise em microscopia e eventual identificação das espécies observadas, as amostras foram acondicionadas em geladeira a temperatura de 6°C a fim de inibir o desenvolvimento a partir da coleta e manter as estruturas físicas dos organismos que auxiliam na identificação. O presente trabalho teve como objetivo verificar a biodiversidade aquática das famílias de Diatomáceas da área amostrada. Foram identificadas 21 espécies de 3 famílias: Bacillariophyceae mais abundante (17 espécies), seguida de Coscinodiscophyceae (2 espécies) e Fragilariophyceae (2 espécies).

Apoio financeiro: Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

**02.18. COLEÇÃO DE BRIÓFITAS DO HERBÁRIO TANG – UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO, CAMPUS TANGARÁ DA SERRA**

*Jean Cesar Simão dos Santos, Áquila Pereira da Silva, Marines Kelli de Oliveira e Mara Silvia Aguiar Abdo*

Universidade do Estado de Mato Grosso, campus de Tangará da Serra

*E-mail: jean.cesarmt@hotmail.com*

Palavras-chave: Hypnaceae, brioflora, BRAHMS

O herbário TANG foi criado em setembro de 2010 e é o quarto herbário da Universidade do Estado de Mato Grosso, campus Tangará da Serra, e seus dados estão inseridos na Rede Brasileira de Herbário. A coleção de Briófitas teve seu início no segundo semestre de 2011. Neste período, foram depositadas 546 exsiccatas, destes 471 foram identificadas, com amostragem da brioflora da Região Centro Oeste. O objetivo desse trabalho é identificar e mensurar quais famílias e gêneros que fazem parte dessa coleção, e o tipo de hábito. Durante o processo do Estágio de Bacharelado, foi trabalhada a organização das amostras de briófitas e nos registros dessas no programa BRAHMS. Este programa é um software de banco de dados adotado pelos herbários brasileiros para catalisar iniciativas em pesquisas botânicas, facilitando a publicação de floras e listas de espécies das regiões do Brasil. Através das informações foram filtrados os registros das famílias e gêneros, o tipo de hábito e a localidade de coleta. As famílias mais representativas foram: Hypnaceae com 120 espécimes, Stereophyllaceae com 73 espécimes, Sematophyllaceae com 62 espécimes e Pylaisiadelphaceae com 36 espécimes. Os gêneros que tiveram maior representação foram: *Chryso-hypnum* com 97 registros, *Entodontopsis* com 73 registros, *Sematophyllum* com 38 registros, *Octoblepharum* e *Isopterygium* com 20 registros cada. Quanto ao tipo de hábito 230 registros de briófitas foram retirados de troncos de árvores vivas, 114 sobre rochas, 96 sobre árvore morta, 41 sobre o solo e 65 em outros habitats. Portanto, 59,71% da amostragem de briófitas são corticícolas, 20,88% rupícola e 7,51% terrícola. A maior parte das amostragens (471 exsiccatas) foi coletada no município de Tangará da Serra. Tais informações retratam a situação da amostragem de briófitas na região Sudoeste do Estado de Mato Grosso.

## 02.19. AVALIAÇÃO DO EXTRATO AQUOSO E ETANOLICO DE *Imperata brasiliensis* COMO INIBIDOR DE GERMINAÇÃO E ALTERAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS ALVO

*Nidia Martineia Guerra Gomes, Ana Paula de Moraes Campos, Benedito Albuquerque da Silva, Pricila Fátima de Souza, Josimara Nolasco Rondon, Valdinez Gabriel, Maria Helena da Silva Andrade, Cristiane Bezerra da Silva, Cristiano Marcelo Espíndola de Carvalho, Ozeni Souza de Oliveira e Pericles Souza de Carvalho*

UCDB - Universidade Católica Dom Bosco

E-mail: [nidiaguerra2@gmail.com](mailto:nidiaguerra2@gmail.com)

Palavras-chave: herbicidas, inibição da germinação, aleloquímico

Substâncias promovem perdas germinativas que podem inibir o desenvolvimento normal de plântulas. Embora, pesquisas já foram realizadas com herbicidas contra plantas de sapê, não foram encontrados estudos de alelopatia. O objetivo deste estudo foi avaliar potencial efeito de extrato de sapê no desenvolvimento de plântulas e na diminuição da germinação de sementes de alface e rabanete. Foram utilizadas placas de Petri de 15 cm de diâmetro contendo papel filtro umedecido com água destilada e solução etanólica de extrato de sapê. Cada repetição recebeu 5 ml de extrato etanólico, sendo 2 tratamentos para cada espécie alvo. Em cada repetição foram utilizadas 30 sementes, sendo 3 placas por tratamento, no total de 6 repetições para cada espécie. O tratamento controle consistiu de sementes embebidas apenas em água destilada. A contagem de germinação foi realizada diariamente. O extrato de sapê inibiu a germinação de sementes de alface repolhuda (*Lactuca sativa*) e de rabanete (*Crisom giant*). Apenas 3,3 % de germinação de sementes de alface em extrato de sapê, enquanto no tratamento controle germinaram 98,6%. Em rabanete a germinação de sementes tratadas com extrato etanólico de sapê foi de 38,8%, em relação ao controle (89,9%). O comprimento do hipocótilo, comprimento da raiz e número médio foliar de plântulas de rabanete foram 0,78 cm; 1,0 cm e 2,4 cm, respectivamente. Para alface os valores foram: 0,44 cm; 1,02 cm; 1,4 cm, respectivamente. A intensidade de inibição depende da concentração das substancias e seu tempo de contato. Pode-se afirmar que a planta de sapê possui propriedades químicas que podem ser usadas como controle biológico para plantas de folhas largas.

## 02.20. AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DE ALFACE SOB EXTRATO DE *Stachytarpheta cayennensis* (RICH.)

Cleide Carnicer<sup>1</sup>, Thiarles Diego dos Santos<sup>2</sup> e Ana Aparecida BandiniRossi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Biológicas - Universidade do Estado de Mato Grosso

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia Florestal - Universidade do Estado de Mato Grosso

<sup>3</sup> Doutora em Genética e Melhoramento. Professora da faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias, PPGBioAgro, PMGP e PPG- Bionorte. UNEMAT, Campus de Alta Floresta, MT.

E-mail: [kleyde\\_carnicer@hotmail.com](mailto:kleyde_carnicer@hotmail.com)

Palavras chaves: Gervão, *Lactuca sativa* L., Alelopático

Algumas espécies de plantas produzem compostos em seu metabolismo secundário que podem inibir ou favorecer o processo germinativo, através de efeitos alelopático. O presente estudo objetivou avaliar o efeito alelopático do extrato aquoso de folhas de *Stachytarpheta cayennensis* (gervão) na germinação e crescimento inicial de alface. Os bioensaios foram realizados com extratos aquosos fervidos e não fervidos das folhas frescas, nas concentrações de: 0, 5, 10, 20 e 40 mg.mL<sup>-1</sup>, com quatro repetições de 30 sementes/concentração. Foram avaliados a porcentagem de germinação (PG), a primeira contagem PC) e o índice de velocidade de germinação (IVG). Foi mensurado o comprimento da parte aérea (CPA) e o comprimento da raiz (CPR). Os dados foram submetidos a análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%. O extrato aquoso nas condições fervido e não fervido afetou a PC e a PG na concentração de 40 mg.mL<sup>-1</sup>, sendo as médias menores e estatisticamente diferente das demais concentrações e do controle. O IVG foi à variável mais afetada, tendo um valor depressivo nas concentrações de 20 e 40mg.mL<sup>-1</sup> no extrato fervido, porém apenas na concentração de 40 mg.mL<sup>-1</sup> houve diferença estatística em relação ao controle. Quando as comparações foram realizadas entre os extratos (fervido e não fervido) para cada concentração, não houve diferença estatística significativa, revelando que os dois extrato apresentam o mesmo efeito alelopático. Ao analisar o desenvolvimento das plântulas com o extrato fervido, observou-se que o comprimento da parte aérea foi inibido, tendo seu percentual médio de crescimento diminuindo a cada concentração, diferindo-se estatisticamente, com efeito mais acentuado na concentração de 40 mg.mL<sup>-1</sup>. Enquanto que o percentual médio do CPR não diferiu estatisticamente entre os tratamentos. O extrato não fervido afetou negativamente tanto o CPA quanto o CPR, com seu percentual médio diminuindo com o aumento das concentrações.

### 03.01. DIETA DE TRÊS ESPÉCIES DE ROEDORES EM CAMPOS NATIVOS DO PANTANAL DE POCONÉ, MATO GROSSO

Marina Lima da Silva e Viviane Maria Guedes Layme

Univag - Centro Universitário e Universidade Federal de Mato Grosso

E-mail: nmarinalima@gmail.com

Palavras-chave: Mastofauna, alimentação, armadilhas

O Brasil apresenta uma grande diversidade de roedores, com cerca de 244 roedores conhecidos. No entanto, informações básicas sobre ecologia e a história natural são escassas para a maioria das espécies. O objetivo principal desse trabalho foi descrever a dieta de três espécies de roedores comuns em Campos Nativos do Pantanal. Adicionalmente, avaliamos como diferentes formas de coleta podem afetar a discriminação dos itens alimentares em amostras de conteúdo estomacal. Para isto, foram analisados os conteúdos estomacais de 28 indivíduos, sendo 15 espécies de *Holochilus sciureus*, sete de *Calomys* cf. *callosus* e seis de *Necomys lasiurus*, dos quais 15 foram coletados por armadilhas do tipo gaiola e 13 coletados por armadilhas de interceptação e queda. Utilizando percentagem da cobertura em uma placa de Petri, calculamos a proporção e frequência de ocorrência dos itens alimentares em cada amostra (análises quantitativas e qualitativa, respectivamente). Foram identificados 13 itens, os quais foram posteriormente agrupados como itens de origem vegetal ou animal. As espécies estudadas apresentam uma dieta onívora, sendo que *Calomys* e *Holochilus* apresentaram uma dieta um pouco mais diversa que *Necomys*. Os itens mais frequentemente para todas as espécies foram fragmentos de invertebrados e partes vegetativas de plantas, os quais foram observados simultaneamente em mais da metade das amostras. A proporção de itens de origem vegetal ou animal não variaram de forma significativa entre as espécies. De um modo geral, indivíduos coletados em armadilhas de interceptação apresentaram uma proporção maior de conteúdos de origem animal do que aqueles capturados em gaiolas. E em cada espécie separadamente a proporção de vegetais foi significativamente mais alta em amostras oriundas de indivíduos coletados em armadilhas do tipo gaiola. Demonstrando assim que metodologias de coleta distintas podem influenciar a discriminação de itens na dieta dos animais.

Apoio financeiro: Isento.

### **03.02. RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE AVES EM FRAGMENTOS FLORESTAIS DE VEGETAÇÃO NATIVA E EM PLANTAÇÕES DE EUCALIPTO (*Eucalyptus* sp.) NO MUNICÍPIO DE IVINHEMA (MS)**

*Caio Vinicius de Oliveira Prates, Aline Oliveira da Silva e Márcio Rodrigo Gimenes*

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

*E-mail: caio1997\_5@live.com*

Palavras-chave: Aves, Riqueza de Espécies, Categorias Alimentares.

Em função da progressiva substituição da vegetação nativa da região de Ivinhema por plantações de eucalipto (*Eucalyptus* sp.), torna-se importante conhecer a capacidade destas monoculturas em manter a comunidade de aves original das florestas nativas. Este estudo teve como objetivo comparar a riqueza e a composição da comunidade de aves de fragmentos florestais de vegetação nativa e de plantações de eucalipto com áreas semelhantes no município de Ivinhema (MS). O estudo foi conduzido em dois fragmentos florestais com predomínio de vegetação nativa (“fragmento nativo maior” - FNMa, 187 ha e “fragmento nativo menor” - FNMe, 5 ha) e dois plantios de eucalipto (“plantio de eucalipto maior” - PEMa, 144 ha e “plantio de eucalipto menor” - PEMe, 7 ha). Foram realizadas amostragens semanais entre fevereiro e abril de 2015. Uma transecção foi estabelecida em cada um dos quatro locais estudados e cada transecção foi percorrida semanalmente. As espécies registradas foram distribuídas em seis grupos ecológicos distintos baseados em seus hábitos alimentares (carnívoros, insetívoros, insetívoros/carnívoros, frugívoros, nectarívoros e omnívoros). Foram registradas 61 espécies de aves pertencentes a 28 famílias. Constatou-se diferença significativa na quantidade de espécies entre os fragmentos de mata nativa e os plantios de eucalipto, mesmo quando se comparam as áreas de tamanhos semelhantes, sendo registradas nos fragmentos de mata 48 (78,7% do total) e 35 (57,4%) espécies, respectivamente para o FNMa e para o FNMe, enquanto que nos plantios de eucalipto foram 12 espécies para o PEMa e 9 para o PEMe. Houve diferença significativa quanto às categorias alimentares, com predomínio dos frugívoros e insetívoros. Notou-se que os plantios de eucalipto não atendem as necessidades das aves para a sobrevivência, alimentação e reprodução, fazendo com que essa área não tenha uma riqueza de espécies equivalente à de um fragmento de mata nativa.

Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Pet Verde Legal.



### **03.03. GUIA VIRTUAL DE GALHAS ENTOMÓGENAS COMO CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA BIODIVERSIDADE DO CERRADO**

*Naiara Andressa Queiroz, Luiza Moura Peluso, Renata Santos Souza, Kleber Vecchy Junior e Soraia Diniz*

Instituto de Biociências – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.

*E-mail: nai\_andressa3@hotmail.com*

Palavras-chave: Diversidade de interações, interação inseto-planta, divulgação científica.

A divulgação do conhecimento científico tem papel importante como ferramenta de sensibilização e alerta da população para a conservação ambiental do Cerrado. Este bioma possui a menor porcentagem de áreas sob Proteção Integral (2,9%), o que reflete a perda acentuada do seu território original (47,84% até 2008). Guias virtuais sobre curiosidades relacionadas à biodiversidade tornam-se atraentes aos olhos do leitor/usuário sensibilizando-o a agregar novas atitudes nas ações do cotidiano. Nosso trabalho teve como objetivo a divulgação da diversidade de interações do cerrado, através da criação e disponibilização de guia virtual. A interação selecionada foi representada pelas galhas entomógenas. Galhas entomógenas são tumores induzidos pelo inseto na sua planta hospedeira de forma altamente específica. Os dados foram coletados no Parque Nacional de Chapada dos Guimarães, no município de Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil. A amostragem foi feita em dez parcelas permanentes do PPBIO-Cerrado, que consistem de isoclinas topográficas de 250m. Em cada uma foram demarcadas cinco subparcelas de 10x10m, subdivididas em mais duas subparcelas encaixadas (2,5x10m e 2,5x2,5m), para coleta de árvores, arbustos e herbáceas respectivamente. As galhas foram caracterizadas conforme a planta hospedeira, órgão de ocorrência, localização na lamina foliar, forma e presença ou ausência de pelos. Cada página do guia apresenta informações sobre descrição morfológica da galha, órgão de ocorrência, família e espécie da planta hospedeira, fotos da galha e, quando possível, dados do indutor. Foram coletados 574 indivíduos galhados e registrados 117 morfotipos de galhas em 42 espécies de 24 famílias. Maior diversidade de morfotipos de galhas foi encontrada nas famílias Fabaceae(18), Burseraceae(15) e Chrysobalanaceae(9). Os resultados mostram que galhas entomógenas é um excelente recurso para a divulgação da diversidade do cerrado, não só de espécies hospedeiras e insetos galhadores, como também de interações altamente específicas entre estes dois níveis tróficos.

Apoio financeiro: Rede ComCerrado-MCTI, PPBio-Cerrado, CNPQ (Processo 457470/2012-7).

### 03.04. DIVERSIDADE E DISTRIBUIÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE ANFÍBIOS ANUROS EM ÁREA DE CERRADO NA CHAPADA DOS GUIMARÃES, MATO GROSSO

Karoline Rodrigues da Silva e Luiz Antônio Solino Carvalho

UNIVAG – Centro universitário de Várzea Grande

E-mail: karolinerodrigues.bio@gmail.com

Palavras-chave: comunidade, composição, nicho

A anurofauna do Cerrado é composta por espécies de formações florestais e áreas abertas. As matas de galeria funcionam para a dispersão de animais, influenciando na distribuição da fauna, possibilitando diferenças nas composições locais. Este estudo averiguou a diversidade de anfíbios anuros em córregos de matas de galeria, avaliando a relação quanto o uso espacial e temporal com finalidade de verificar a sobreposição de padrões por meio do uso de substratos e horários de atividade. O estudo foi realizado em dois córregos no espaço Chapada Aventura, Chapada dos Guimarães – MT, entre outubro a dezembro de 2014 e janeiro a março de 2015. Durante 12 noites foram amostrados 227 indivíduos pelo método de procura visual e encontro ocasional. No total foram registradas 14 espécies de anuros distribuídas em quatro famílias e 10 gêneros, sendo oito espécies (146 indivíduos) no córrego Coxipozinho, 10 espécies (81 indivíduos) no córrego Cangas e duas espécies (*Adenomera* sp. e *P. nattereri*), ocasionalmente. Espécies similares (*Oreobates crepitans*, *Dendropsophus* sp., *Hypsiboas* cf. *lundii*, *Scinax* sp., *Leptodactylus labyrinthicus* e *L. mystaceus*) e exclusivas (Coxipozinho: *Osteocephalus taurinus* e *Physalaemus albonotatus* / Cangas: *Rhinella paraguayensis*, *R. scheneideri*, *S. fuscovarius*, *Trachycephalus tyfonius*) foram detectadas nos córregos. A espécie mais abundante foi *Scinax* sp. com 76% dos indivíduos registrados no Coxipozinho e 58% no Cangas. As espécies *O. crepitans* e *Scinax* sp. apresentaram amplitude de nicho espaço-temporal maior que outras, sendo bastante generalistas. Apenas as espécies *O. taurinus* e *T. tyfonius* obtiveram sobreposição espacial de 0,61. Em relação à sobreposição de nicho temporal, apenas as espécies *Scinax fuscovarius* e *Trachycephalus tyfonius* tiveram sobreposição temporal de 0,50. Apesar da proximidade espacial (3 km) os córregos apresentaram composições diferentes. O presente trata de importante contribuição para ampliar o conhecimento sobre a diversidade e distribuição dos anuros em distintos ambientes de córregos do Cerrado.

### **03.05. BIOVOLUME DE FITOPLÂNCTON: ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA MUNDIAL**

*Gisele Fernanda Pereira Assis, Ludmylla Fernanda de Siqueira Silva, Rosiane Vitor de Carvalho, Regiane Luiza da Costa, Samiris Pereira da Silva e Thaiana Todeschini*

Instituto de Biociências/ Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microrganismos Aquáticos – LATEMAS -Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

*E-mail: gisele.fernanda2@gmail.com*

Palavras-chave: Cienciometria, Análise quantitativa, Microalgas.

O biovolume é usado para expressar quantitativamente a biomassa das comunidades algais por volume de água sendo o fitoplâncton considerado a base da cadeia alimentar em ecossistemas aquáticos com importante papel no fluxo energético. À medida que se emergem pesquisas sobre as comunidades desses micro-organismos, torna-se necessária a compreensão do gradiente científico que desenvolvem essas publicações. Nessa vertente, a cienciometria busca analisar os aspectos quantitativos das produções científicas, a qual inclui publicações, resumos e todos os meios de comunicação, sendo uma importante ferramenta quantitativa das divulgações científicas em escala nacional e mundial. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento cienciométrico da propagação do conhecimento científico sobre biovolume de fitoplâncton buscando a compreensão em escala temporal e espacial, para isso foi realizada uma busca na base de dados Scopus, a fim de caracterizar o panorama atual das pesquisas referentes à Biovolume de Fitoplâncton, sendo então usadas as palavras chaves “Biovolume and Phytoplankton”. A busca foi realizada nos títulos, resumos, e/ ou palavras chaves de artigos onde foram encontrados 488 artigos, abrangendo o período do ano de 1960 á 2014 totalizando 54 anos. A partir dos resultados foi possível observar que essas publicações se concentram em países desenvolvidos sendo esses: Estados Unidos, Alemanha e Espanha, e o idioma mais usado como acesso é o Inglês. O Brasil se manteve entre os 10 países que mais publicaram, caracterizando um bom resultado, visto que através das análises de Biovolume é possível indicar a qualidade ambiental do ecossistema aquático estudado. Através dessa pesquisa foi possível verificar que existe uma distribuição espaço temporal das publicações, sendo o ano 2012 com maior quantidade de divulgações, e o meio de comunicação mais utilizado para transmitir essas informações é o artigo por ser uma ferramenta acessível pela comunidade científica.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Mato Grosso.

### 03.06. ZOOPLÂNCTON EM RIACHOS: IMPORTÂNCIA E TENDÊNCIAS E DESAFIOS NA CIÊNCIA

*Regiane Luiza da Costa, Daniela Maiomoni de Figueiredo, Thaiana Todeschini e Gisele Fernanda Pereira Assis*

Programa de Pós Graduação em Recursos Hídricos/ Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microrganismos Aquáticos – LATEMAS. Instituto de Biociências/ Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microrganismos Aquáticos – LATEMAS – Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

*E-mail: regiluiza.bio@gmail.com*

Palavras-chave: Pesquisa Quantitativa de Publicações, Micro-organismos aquáticos, Ecologia de Ambientes Aquáticos

Pesquisas sobre ecologia de riachos tornam-se cada vez mais necessárias, pois através dessas é possível à compreensão da biodiversidade aquática. Dentre os organismos que compõem o ambiente aquático, o zooplâncton assume importante papel na cadeia trófica sendo controladora da biomassa do fitoplâncton, e é usado na alimentação de pequenos peixes. Uma das ferramentas que possibilita avaliar a amplitude de pesquisas desenvolvidas sobre zooplâncton de riachos é a cienciométrica, que avalia dados quantitativos contribuindo com informações sobre o conhecimento e propõem melhorias incentivando novos estudos e publicações. Esse trabalho teve como objetivo realizar um levantamento cienciométrico na base de dados Scopus considerando os termos “Zooplâncton in Streams”. O período de pesquisa utilizado foi até o ano de 2014, foram extraídas das publicações as seguintes informações, sendo posteriormente agrupadas e analisadas graficamente quanto: (i) Publicações por ano; (ii) Países em foram realizadas as pesquisas; (iii) Instituição à qual estão filiados os autores; (iv) Nome dos autores dos trabalhos; (v) Área temática da publicação (vi) Idioma publicado, (vii) Tipo de documento publicado. Foram relacionados 343 trabalhos a nível mundial, sendo esses publicados em 143 veículos. Os anos com maior quantidade de publicações foram 2013 e 2005, com 19 publicações. O predomínio da pesquisa concentra-se em países desenvolvidos dentre esses: Estados Unidos e Canadá. No Brasil foi obtida uma menor proporção de resultados. Este fato indica que são necessários maiores investimentos na área, e grupos de pesquisas para que dessa forma a produção científica no país venha a aumentar principalmente no que se refere ao objeto deste estudo. Sendo assim, essas análises são fundamentais para melhor entender a amplitude e a natureza de pesquisas desenvolvidas nos países e ao longo do tempo sobre zooplâncton de riachos, e as publicações consistem em importantes ferramentas de monitoramento e gestão de recursos hídricos.

Apoio financeiro: A primeira autora agradece a bolsa de estudos de mestrado financiada pela CAPES. Apoio: Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

### 03.07. MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE EM UMA FAZENDA NO PANTANAL NORTE, MATO GROSSO

Valdinei Cristi Koppe<sup>1</sup> e Gabriela Campos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá – MT.

<sup>2</sup> Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá – MT.  
E-mail: [desmodus\\_k@yahoo.com.br](mailto:desmodus_k@yahoo.com.br)

Palavras-chave: Mastofauna, Rastro, Avistamento

O pantanal é formado por um mosaico de fitofisionomias sazonalmente inundadas, desempenhando importante papel na manutenção da diversidade de mamíferos. São atualmente reconhecidas para o Pantanal 174 espécies de mamíferos. Nosso estudo objetivou caracterizar a fauna de mamíferos de médio e grande porte da Fazenda Baía das Pedras, localizada no pantanal norte em Poconé – MT. Os dados foram coletados nas estações seca (11 a 14 de junho de 2014), e cheia (13 a 16 de abril de 2015). Nos períodos matutino, crepuscular e noturno foram percorridas trilhas e estradas em busca de vestígios. Os métodos de registro utilizados foram indireto (rastros, fezes, fossados, tocas e vocalizações) e direto (avistamentos). No total foram listadas 18 espécies, distribuídas em sete ordens e 11 famílias. Foram observadas 13 espécies na estação seca e oito na cheia. As espécies *Dasyopus novemcinctus*, *Tamandua tetradactyla*, *Leopardus pardalis*, *Puma concolor*, *Panthera onca*, *Chrysocyon brachyurus*, *Tapirus terrestris*, *Pecari tajacu*, *Mazama americana*, *Mazama* sp. ocorreram apenas na estação seca, enquanto que *Myrmecophaga tridactyla*, *Sylvilagus brasiliensis*, *Cerdocyon thous*, *Lycalopex vetulus*, *Hydrochoerus hydrochaeris* ocorreram apenas na cheia. Das espécies registradas, seis encontram-se na lista das espécies brasileiras ameaçadas extinção na categoria vulnerável, enquanto que duas encontram-se na lista vermelha da IUCN na categoria vulnerável. O número de espécies registradas pode ser considerado significativo principalmente se levado em conta que 33,3% delas encontram-se em algum grau de ameaça. A diferença na composição de espécies nas estações de seca e cheia pode estar ligada a dificuldade de obtenção de registros de pegadas na cheia, quando os avistamentos tornam-se mais representativos no registro de espécies. Entender a dinâmica da fauna de mamíferos de médio e grande porte frente ao pulso de inundação do pantanal é de extrema importância para que estratégias de conservação condizentes possam ser traçadas para o grupo neste ambiente.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Mato Grosso, CNPq.

### 03.08. HÁBITOS ALIMENTARES DE PEIXES SILURIFORMES NA BAÍA SINHÁ MARIANA (PANTANAL NORTE, BRASIL)

Lohane Madalena Pires de Oliveira, Vinicius Vaz, Simoni Loverde-Oliveira e Valdeci Antônio de Oliveira

Universidade Federal de Mato Grosso/Campus Rondonópolis, MT

E-mail: lolo\_poopy@hotmail.com

Palavras-chave: Pantanal, Análise, Siluriforme

Os estudos de ecologia trófica de peixes, através da análise de conteúdos estomacais fornecem oportunidades de conhecer grupos tróficos distintos e compreender os mecanismos biológicos de interação entre espécies. O objetivo deste estudo foi avaliar o índice alimentar dos peixes da ordem Siluriforme. A comunidade de peixes foi amostrada na baía Sinhá Mariana (Barão de Melgaço, MT), em setembro de 2012 no período de estiagem. Os espécimes foram coletados com redes de espera durante o dia, entardecer e noite. Depois do registro dos dados biométricos os peixes foram eviscerados e os conteúdos estomacais conservados em álcool a 70%. Para análise dos conteúdos estomacais foram utilizados os métodos de frequência de ocorrência e de frequência volumétrica (Hyslop, 1980). Para avaliar a importância relativa de cada item na dieta da espécie, foi calculado o Índice Alimentar (IAi) (Kawakami & Vazzoler, 1980). Os grupos tróficos foram definidos segundo as classes estabelecidas por Teixeira-de Mello et al. (2009). Foram coletados 21 espécies da ordem Siluriforme (76 peixes). Durante o dia foram coletadas 13 espécies, ao entardecer 11 espécies e ao anoitecer 4 espécies. Entre as analisadas cita-se duas espécies que diferiram sua dieta de acordo com o período: *Ageneiosus brevifilis* que teve hábito alimentar bentívoro durante o dia, e ao entardecer teve preferência a vegetais (herbívoro), e *Pimelodus maculatus* que de dia foi classificado como piscívoro e ao entardecer classificou-se como omní-herbívoro. Já *Epapterus dispilurus* teve a alimentação típica de bentívoros. De maneira geral, as espécies estudadas são omní-bentívoros e generalistas, pois consumiram itens alimentares de origens diversas (material vegetal, insetos, escamas de peixes, peixes, sedimentos, entre outros). O item vegetal foi importante na dieta, demonstrando que, embora a maioria seja omní-bentívoros, há uma tendência a herbivoria em função da disponibilidade deste item no ambiente.

Apoio financeiro: Bolsa de Iniciação Científica - CNPq.

**03.09. MORCEGOS DOS GERAIS DE BALSAS, SUL DO MARANHÃO**

João Vitor da Silva Barbosa, Valdinei Cristi Koppe, Mariene Almeida Torres, Bruna Ribeiro Bordin e Rogério Vieira

<sup>1</sup> Laboratório de Mastozoologia, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá – MT.

E-mail: joao13hand@gmail.com

Palavras-chave: Chiroptera, Cerrado-Norte, Balsas-MA.

A ordem Chiroptera é a segunda em número de espécies dentro da classe Mammalia. Para o Brasil são registradas 178 espécies de morcegos, agrupadas em nove famílias. A importância ecológica do grupo é bastante relevante, uma vez que atuam no controle de insetos, na polinização e dispersão de sementes. Neste estudo foi analisada a riqueza e abundância de morcegos da região dos Gerais de Balsas, às margens do Rio Balsas, Maranhão. Foram amostrados três sítios, cada um contendo dois pontos de cerrado sensu stricto, e dois pontos de mata ciliar, totalizando doze pontos. Foram realizadas duas campanhas em cada sítio: a primeira de 24 de fevereiro a 11 de março de 2012, e a segunda de 15 de julho a 02 de agosto de 2012. Para captura dos morcegos foram utilizadas quatro redes de neblina (2,5 x 10m, malha 16mm), que ficaram expostas durante 5 horas a partir do pôr do sol. Foram capturados 134 indivíduos pertencentes a 17 espécies, representando as famílias Phyllostomidae e Mormoopidae. Algumas espécies ficaram restritas a apenas uma das fitofisionomias. As espécies mais abundantes foram *Carollia perspicillata* e *Artibeus cinereus*, representado 40% e 22% do total da amostra respectivamente. Na mata ciliar a predominância da espécie *C. perspicillata* foi ainda maior, representando 48% dos indivíduos amostrados. A predominância de *C. perspicillata* acontece provavelmente por causa de sua dieta pouco específica que inclui frutos, pólen e eventualmente insetos, e também pela facilidade em conseguir abrigo. A espécie *A. cinereus* habita comumente áreas de mata e cerrado, possuindo hábito alimentar frugívoro, consumindo comumente frutos de *Ficus* spp. , que é um recurso disponível na área estudada. Tendo em vista o forte avanço da agricultura no entorno dos Gerais de Balsas, é importante que medidas que visem salvaguardar e aprofundar o conhecimento sobre a quiróptero fauna local sejam tomadas.

Apoio financeiro: Ecoflora Engenharia Ambiental Ltda; CNPq.



### 03.10. MORCEGOS DO MÉDIO RIO VERDE, MATO GROSSO

Mariene Almeida Torres<sup>1</sup>, Valdinei Cristi Koppe<sup>2</sup>, Bruna Ribeiro Bordin<sup>1</sup>, João Vitor da Silva Barbosa<sup>1</sup> e Rogério Vieira Rossi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Biociências, Laboratório de Mastozoologia, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT.

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT.

E-mail: marienemaf@gmail.com

Palavras-chave: Palavras-Chave: Chiroptera, Lucas do Rio Verde, Sorriso.

Os morcegos são mamíferos altamente especializados e exercem importantes funções ecológicas, como controle de insetos, dispersão de sementes e polinização de plantas. Atualmente são listadas 178 espécies de morcegos para o Brasil. O presente trabalho buscou caracterizar a quiropterofauna do médio Rio Verde nos municípios de Lucas do Rio Verde e Sorriso, Mato Grosso. O levantamento foi realizado entre os dias 09 e 22 de outubro de 2007, em áreas de vegetação nativa próximas ao rio. Foram amostrados dois pontos em cada fitofisionomia (mata ciliar, cerradão e cerrado sensu stricto). Para captura foram utilizadas cinco redes de neblina (7 x 2,5 m e malha de 35 mm), que foram abertas ao pôr do sol e recolhidas após cinco horas de exposição. Foram capturados 59 indivíduos de nove espécies, pertencentes às famílias Phyllostomidae (S=8) e Mollossidae (S=1). A espécie mais abundante foi *Carollia perspicillata*, com 22 indivíduos (37%), seguida de *Artibeus lituratus* (27%) e *Lophostoma silviculum* (19%). O morcego *Glossophaga soricina* ocorreu apenas em cerrado sensu stricto, *Rinophylla pumilio* apenas em mata ciliar e *L. silviculum* tanto em cerradão quanto em mata ciliar. A distribuição das espécies de morcegos nos diferentes ambientes está geralmente associada aos seus hábitos alimentares. *A. lituratus* e *C. perspicillata* são predominantemente frugívoras, podendo vir a encontrar seu alimento nas diferentes fitofisionomias da área de estudo. A ocorrência de *L. silviculum* e *R. pumilio* apenas em ambientes florestais pode ter relação com a disponibilidade de insetos, uma vez que ambientes estruturalmente mais complexos tendem a oferecer mais deste recurso para estas espécies. A ocorrência do nectarívoro *G. soricina* apenas no cerrado sensu stricto pode estar relacionada à disponibilidade de flores encontradas nessa fitofisionomia no final da estiagem. Estudos com maior duração devem ser conduzidos na região do Rio Verde para um conhecimento mais aprofundado de sua quiropterofauna.

Apoio financeiro: Apoio Financeiro: Ecoflora Engenharia Ambiental Ltda; CNPq.

### 03.11. DIATOMÁCEAS (BACILLARIOPHYCEAE) DO RIO CLARO - CHAPADA DOS GUIMARÃES, MATO GROSSO, BRASIL

*Samiris Pereira da Silva e Márcia Teixeira de Oliveira*

Instituto de Biociências/ Departamento de Botânica e Ecologia/ Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microorganismos Aquáticos – LATEMAS – Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

*E-mail: samirisps@gmail.com*

Palavras-chave: Diatomacea, Rio Claro, Bacillariophyceae

As diatomáceas (Bacillariophyceae) consistem em algas unicelulares ou coloniais tendo como hábitat ambientes aquáticos continentais e marinhos, compondo a comunidade fitoplancônica. Essas possuem uma grande variedade morfológica, com diferentes ornamentações de sua estrutura de sílica, que são usadas para a descrição taxonômica e organização dos grupos. Estima-se que as diatomáceas estão representadas por cerca de 350 gêneros, e o número de espécies consta atualmente com cerca de 200.000. Esta pesquisa teve como por objetivo realizar um levantamento dos gêneros mais representativos do Rio Claro. As amostras foram coletadas em dois períodos sazonais (cheia e estiagem), entre os anos de 2013 e 2014, com auxílio da rede de plâncton de 20 µm, completando dessa forma um ciclo hidrológico. Posteriormente, em laboratório, as amostras foram oxidadas e preparadas as lâminas permanentes com resina Naphrax. As lâminas foram analisadas no microscópio óptico Zeiss AxioCam 105 Color. Os gêneros que obtiveram maior representatividade foram: *Eunotia* sp., *Gomphonema* sp., *Fragillaryforma* sp., *Actinella* sp., *Pinullaria* sp., *Encyonema* sp., *Cymbella* sp. e *Stenopterobia* sp.. Dentre os gêneros citados, o que obteve maior representatividade foi *Eunotia* sp., o que corrobora com a literatura, quando a considera como uma espécie acidófila, tendo em vista as variáveis limnológicas do Rio Claro, Chapada dos Guimarães. As diatomáceas são apontadas pela literatura como importantes bioindicadoras de qualidade de água, além do seu papel ecológico, atuando como produtor primário na cadeia alimentar. No entanto, trabalhos relacionados à biodiversidade de algas na região centro-oeste, mais especificamente no estado de Mato Grosso ainda são escassos, sendo então necessárias maiores contribuições a fim de sanar essa lacuna científica, visto que esse grupo de espécies contribui significativamente para a avaliação de ecossistemas aquáticos, sendo importantes ferramentas para a gestão dos recursos hídricos do estado de Mato Grosso.

Apoio financeiro: Rede ComCerrado; CnPq; Sisbiota.

### 03.12. O IMPACTO DE EICHHORNIA CRASSIPES NO FLUXO EBULITIVO DO METANO EM LAGOS TROPICAIS

*Ernandes Sobreira Oliveira Junior*<sup>1</sup>, *Janne Nauta*<sup>2</sup>, *Tamara van Bergen*<sup>3</sup>, *Andrea Budiša*<sup>4</sup> e *Sarian Kosten*<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doutorando; <sup>2</sup> Graduando; <sup>3</sup> Mestrando na Radboud University / Nijmegen – Holanda; Departamento de Ecologia Aquática e Biologia Ambiental; <sup>4</sup> Mestrando na Radboud University / Nijmegen – Holanda; Departamento de Ecologia Aquática e Biologia Ambiental e na University Duidsburg-Essen Alemanha; Programa Transnacional de ecossistema baseado em manejo aquático; <sup>5</sup> Doutora na Radboud University / Nijmegen – Holanda; Departamento de Ecologia Aquática e Biologia Ambiental

*E-mail: ernandesunemat@hotmail.com*

Palavras-chave: Aguapé, Áreas Alagáveis, Gases do Efeito Estufa.

A produção do CH<sub>4</sub> ocorre especialmente sob condições anóxicas comuns em ambientes quentes e eutróficos, especialmente quando o influxo do oxigênio dentro da água é bloqueado. Como um produto de decomposição anaeróbica, o metano é frequentemente produzido pelo sedimento e então liberado em forma de bolhas para a atmosfera. O objetivo deste trabalho foi comparar o fluxo ebulitivo de metano em dois diferentes biomas (Pantanal e Amazônia), diferentes tipos de lagos (naturais e antrópicos) e relativo a presença de *Eichhornia crassipes* no sistema e em áreas onde esta foi removida em 1m<sup>2</sup>. O gás foi capturado por funis de 0.05m<sup>2</sup> durante 24 horas em réplicas e analisado com um multianalisador de gases do efeito estufa. Aqueles ambientes onde as macrófitas foram removidas do sistema apresentaram maiores valores para o fluxo de metano (186±220 mg de CH<sub>4</sub>.m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup>), enquanto em locais onde *Eichhornia crassipes* apresentou-se dominante identificamos emissões ligeiramente mais altas do que naqueles sem a presença da planta (129±196 mg de CH<sub>4</sub>. m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> e 122±180 mg de CH<sub>4</sub>. m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> respectivamente). Lagos do Pantanal mostraram uma média no fluxo de 156±225 mg CH<sub>4</sub> m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> e 72±102 mg CH<sub>4</sub> m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> enquanto na Amazônia estes fluxos foram 35±36 mg CH<sub>4</sub> m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> 301 ± 237 mg CH<sub>4</sub> m<sup>-2</sup>.dia<sup>-1</sup> quando comparados ambientes naturais e antrópicos, respectivamente. Na Amazônia foi possível encontrar diferenças significativas entre os dois tipos de lagos amostrados (p<0.05) onde o fluxo em sistemas antrópicos foram muito mais alto. Isso pode ter ocorrido devido a concentração de matéria orgânica em sedimento superficial de lagos Amazônicos, assim como o represamento da água pode ter papel importante no fluxo ebulitivo. Podemos considerar que o tipo de sedimento associado a presença de *Eichhornia crassipes* apresentam um potencial na emissão de gases do efeito estufa.

Apoio financeiro: Radboud University; CAPES; FAPEMAT; UNEMAT; Bichos do Pantanal.

### 03.13. SABONETES DE ÓLEO DE COZINHA USADO COM ESSÊNCIA DE *Aloysia gratissima* (GILLIES E HOOK.) TRONC

*Ozeni Souza de Oliveira, Josimara Nolasco Rondon, Helen Mayara Spindola da Silva, Alexander Pegorare, Valdinez Gabriel, João Henrique de Barros, Cristiane Bezerra da Silva, Pricila Fátima de Souza e Cristiano Marcelo Espínola de Carvalho*

Programa pós - graduação em Mestrado e Doutorado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária – Universidade Católica Dom Bosco/UCDB. Campo Grande – MS. E-mail: 4132@ucdb.br

E-mail: ozenisouza@yahoo.com.br

Palavras-chave: Sabão, cerrado, alfazema.

*Aloysia gratissima* (Gillies e Hook) Tronc., família Verbenaceae, popularmente denominada de alfazema do Brasil, é um arbusto de até 3 metros de altura, muito ramificado e espinescente nos ápices (PINTO et al., 2007). O presente trabalho objetivou a produzir sabonetes com óleo de cozinha usado, tendo como base a essência de *Aloysia gratissima* (GILLIES e HOOK.) TRONC. Para produção de sabonetes sólidos foi extraída essência de Alfazema do Brasil usando rotoevaporizador fisatom em 100 ml de solução alcoólica com alfazema. A medição de pH foi realizada por meio da técnica Adolfo Lutz (1976), em 10g da amostra diluída em água destilada. O trabalho foi dividido em duas etapas: 1ª Etapa: sabonete com essência total de alfazema sem soda cáustica – Foram medidos 3 ml de essência de alfazema, lauril, fixador e 3 ml óleo usado de cozinha colocados em um Becker, em seguida 3 ml de água e por último 30 g de glicerina derretido em banho-maria. Após ser feita mistura foi colocado em formas para secar e após 24h desenformado e medido o pH. 2ª Etapa: sabonete com essência total de alfazema com soda cáustica — Foram utilizados o mesmo material com acréscimo de 0,5 g de soda cáustica diluída em 3 ml de água. As médias obtidas das amostras de sabonete com Alfazema do Brasil, com e sem soda, foram avaliadas com o teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade utilizando o software Statistic 7.0. Foi feita uma metanálise com o trabalho de MARCHEZAN et al. (2013). Os resultados da presente pesquisa sobre a utilização de óleo de cozinha para fabricação de sabonete caseiro foram satisfatórios sem o uso de soda cáustica, tanto no sabonete de cravo como no de alfazema, cujos resultados não diferem entre si; o uso de soda cáustica resultou em pH ácido.

### 03.14. LEVANTAMENTO TAXONÔMICO DAS ESPÉCIES DE ZYGNEMATOPHYCEAE NA CHAPADA DOS GUIMARÃES

*Ludmylla Fernanda de Siqueira Silva, Gisele Fernanda Pereira Assis, Samiris Pereira da Silva e Márcia Teixeira de Oliveira*

Instituto de Biociências/ Departamento de Botânica e Ecologia/ Laboratório de Taxonomia e Ecologia de Microorganismos Aquáticos – LATEMAS – Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Cuiabá, Mato Grosso, Brasil.

*E-mail: ludmylla.fernanda@hotmail.com*

Palavras-chave: Fitoplâncton, Rio Claro, água doce

As algas constituem um grande e diversificado grupo de espécies autotróficas. Podem ser encontradas nos mais diversos ambientes, desde aquáticos, formando o fitoplâncton, terrestres ou associadas a fungos. Variando muito na morfologia, de unicelular até espécies com talo complexo. As Zygnematophyceae fazem parte do grupo das algas verde mais comum em água doce, sendo excelentes indicadoras de qualidade ambiental, nesse viés o objetivo desse presente trabalho foi realizar um levantamento taxonômico das espécies de Zygnematophyceae no Rio Claro, região de Chapada dos Guimarães, em cinco pontos diferentes durante dois períodos sazonais: cheia e seca, nos anos de 2013 e 2014. As coletas foram realizadas com o auxílio da rede de plâncton de 20µm de abertura, e posteriormente mantida em frascos de 200ml. As identificações foram realizadas no LATEMAS (Laboratório de taxonomia e ecologia de microrganismos aquáticos), com a observação de 50 lâminas para cada ponto coletado. O microscópio óptico utilizada na identificação foi o Zeiss AxioCam 105 Color. Até o presente momento os resultados evidenciaram duas ordens distribuídas em quatro famílias: Closteriaceae (4), Desmidiaceae (17), Mesotaeniaceae (1) e Zygnemataceae (2). A família mais representativa foi a Desmidiaceae (17) e o gênero mais representativo foi o *Cosmarium* sp. (6). O estudo desse grupo é muito relevante nos ambientes aquáticos continentais, pela alta diversidade morfológica, riqueza específica e grande importância ecológica.

Apoio financeiro: Rede Comcerrado, CNPq, SISBIOTA.

### 03.15. EVOLUÇÃO DO DESMATAMENTO NO ASSENTAMENTO CARIMÃ, RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO

*Gustavo Benedito Medeiros Alves, Ana Cláudia Sacchi Baldo, Patrícia Karina Barbosa Araújo, Matheus Nunes da Silva e Simoni Loverde-Oliveira*

Programa de Pós-Graduação em Geografia - Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Rondonópolis, MT.

*E-mail: matheus-bro@hotmail.com*

Palavras-chave: desmatamento, assentamento, análise ambiental

Um dos maiores problemas da degradação ambiental em específico relacionado ao desmatamento em áreas próximas e dentro de assentamentos está o uso inadequado do solo, que tende a fragmentar áreas de vegetação, assorear os cursos d'água e desencadear processos erosivos. Este estudo se propôs analisar no decorrer do tempo e espaço a variação vegetacional no Assentamento Carimã (16°39'21"S e 54°49'17"W), localizado no município de Rondonópolis (Mato Grosso), com área de 5.989 ha, onde aproximadamente 190 famílias estão assentadas. Este local encontra-se próximo a duas reservas ambientais: Parque Estadual Dom Osório Stoffel e RPPN João Basso. Verificou-se através de abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, em entrevistas semi-estruturadas a percepção socioambiental dos assentados a respeito dos diferentes usos do solo e processo de desmatamento na região. Para mapeamento foram utilizadas imagens SRTM/TOPOTADA, com propósito de verificar a altimetria do terreno. Já para analisar a dinâmica do espaço-temporal do desmatamento aplicou o Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) nas Imagens Landsat (1995 a 2014). As áreas mais afetadas foram o planalto a sudoeste do assentamento e a nordeste próximo aos cursos d'água, áreas que desenvolveram as atividades agrícolas em larga escala com predominância da soja e pecuária, além dos setores turísticos que sofreram queimadas. Em 1995 antes do assentamento a vegetação ocupava 34,4% da área total. No intervalo de 19 anos (1995-2014), mais 16% da vegetação do assentamento foi devastada, sendo reduzida a cerca de 18% em 2014, principalmente próximas aos cursos hídricos, utilizados para a realização do turismo. Observou-se durante as entrevistas a grande preocupação dos moradores com as questões ambientais, que possuem conhecimento sobre a importância da preservação da biodiversidade e dos corpos d'água para a garantia da subsistência. Apontam a agricultura em larga escala, queimadas e plantio de eucaliptos como principais fatores responsáveis pela destruição da vegetação nativa.

Apoio financeiro: Bolsa CAPES.

### **03.16. EFEITO DE BORDA E A RELAÇÃO COM A DISTRIBUIÇÃO DE INSETOS NA ÁREA DA CHAPADA AVENTURA, EM CHAPADA DOS GUIMARÃES/MT**

*Josemar Potência de Oliveira, Diego Henrique de Moraes Costa e Luiz Antonio Solino Carvalho*

UNIVAG Centro Universitário

*E-mail: josemarpotencio@gmail.com*

Palavras-chave: Efeito de borda, distribuição, diversidade

O efeito de borda sobre o ecossistema natural é caracterizado por mudanças abióticas, biológicas diretas e indiretas, que envolvem mudanças nas interações ecológicas entre as espécies. A vegetação da borda de um fragmento florestal usualmente apresenta menor diversidade, menor porte e menor permeabilidade. O objetivo foi verificar o efeito de borda relacionando com a distribuição de insetos. A área de estudo está localizada na cidade de Chapada dos Guimarães/MT. Caracterizada por mata de galeria (A1) e uma parte de campo aberto, área de transição campo/mata (A2). Esta última sofrendo forte ação antrópica. Utilizou-se armadilhas do tipo pitfall, confeccionados de garrafa pet de 2 litros e altura de 20cm cada. Se fez necessário água e detergente para contenção dos insetos. Foram colocadas 5 armadilhas em A1 e 5 em A2, em linha reta, com espaçamento de 5m de distância. As armadilhas permaneceram em campo por 24h. Para identificação realizou-se contagem direta dos insetos, classificados em nível de ordem, estabelecendo a diversidade e abundância dos insetos. Em A1 obteve 07 ordens, diversidade de 10 morfótipos e a abundância de 36 indivíduos. Em A2 obteve 04 ordens, diversidade de 8 morfótipos e a abundância de 97 indivíduos. A ordem mais abundante em ambas as áreas foi a ordem Hymenoptera. Com os resultados, podemos concluir que A1 tem uma maior diversidade quando comparado A2, dessa forma, conclui-se que o efeito de borda influencia na distribuição de insetos. Entretanto a área de borda apresentou uma abundância maior de indivíduos, porém a maioria pertence a uma única ordem, a Hymenoptera e os principais representantes desta ordem para essa área foram as formigas. Para uma melhor afirmação quanto a influência do efeito de borda, deve-se realizar mais estudos nessa área para ter de forma mais completa a relação do efeito de borda com a distribuição dos insetos.



### 03.17. PREVISÃO DE NOVAS ÁREAS DE OCORRÊNCIA PARA DUAS ESPÉCIES ARBÓREAS RARAS DA TRANSIÇÃO CERRADO-AMAZÔNIA

*Marciana dos Santos da Silva, Ricardo Claro Ortis, Mônica A. Cupertino Eisenlohr e Pedro V. Eisenlohr*

Laboratório de Ecologia – Universidade do Estado de Mato Grosso, Alta Floresta, MT.

*E-mail: marcianadossantosdasilva@gmail.com*

Palavras-chave: Modelagem, Conservação, Fitogeografia

Espécies raras são aquelas que possuem baixa abundância ou reduzida distribuição geográfica. Porém, ainda é comum a falta de conhecimento sobre a distribuição de algumas espécies raras, o que dificulta ações direcionadoras para a sua conservação. Assim, este trabalho teve como objetivo estimar a distribuição potencial das espécies raras *Licania maguirei* Prance e *Ficus carautana* L.J.Neves & Emygdio, encontradas na transição Cerrado-Amazônia, no intuito de orientar futuras coletas que possam confirmar se essas espécies são de fato raras ou se possuem amostragem deficiente. Utilizamos o algoritmo Maxent para prever a distribuição das espécies. Os dados de ocorrência das espécies foram obtidos por meio do GBIF (Global Biodiversity Information Facility), NeoTropTree ([www.icb.ufmg.br/treetlan](http://www.icb.ufmg.br/treetlan)) e speciesLink (<http://splink.cria.org.br/>); os preditores ambientais (bio1, bio2, bio4, bio12, bio15) foram obtidos do Worldclim, com resolução de ~10 km. Os mapas de distribuição potencial foram elaborados a partir de ferramentas GIS e a avaliação do modelo foi realizada por meio das métricas AUC e TSS. Nos modelos de distribuição potencial para *L. maguirei* (AUC = 0,957; TSS = 0,914) e *F. carautana* (AUC = 0,924; TSS = 0,832), as áreas de adequabilidade climática coincidiram em maior parte com os pontos de ocorrência utilizados na modelagem. O consenso entre os mapas gerados para as duas espécies indicou o Pantanal matogrossense e parte do sudeste do estado de Goiás, no qual a vegetação predominante é o cerrado, como áreas de alta adequabilidade climática. Portanto, essas são as regiões onde os esforços de coleta das duas espécies devem se concentrar, o que permitirá ampliar o conhecimento sobre as mesmas e, assim, proporcionar maior subsídio para planejamentos conservacionistas.

Apoio financeiro: PROCAD/CAPES.

### **03.18. LEVANTAMENTO FLORÍSTICO DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS EM ÁREA URBANA, VISANDO A CONSERVAÇÃO DA AVIFAUNA NO MUNICÍPIO DE ROLIM DE MOURA, RONDÔNIA**

*Adriana do Rosario Nunes*

Faculdade de Ciências Biomédicas - FACIMED, Cacoal, RO

*E-mail: adrianabetok@gmail.com*

Palavras-chave: Arborização, Qualidade, Composição

Uma cidade bem arborizada com uma composição florística diferenciada atrai e mantém a fauna e em especial a avifauna, pois essas árvores fornecem sombras, pouso, nidificação e é fonte de alimento para essas aves. O presente trabalho objetivou realizar um levantamento florístico de espécies de plantas que apresentam recursos alimentares para aves frugíveras em áreas urbanas, na cidade de Rolim de Moura, Rondônia. No levantamento florístico realizado no município, foram identificadas 25 espécies frutíferas em áreas particulares e três espécies frutíferas em áreas públicas, compreendendo indivíduos arbóreos e arbustivos. Foram encontradas 11 famílias botânicas, nas quais, as que mais se destacaram foram Myrtaceae, Moraceae, Annonaceae e Anacardiaceae. Ao final das identificações, os dados foram registrados em tabelas, constando as seguintes informações: nome popular, nome científico, família, local de ocorrência e período de frutificação. Foram realizadas quinze visitas semanais, compreendendo os períodos de maio a outubro de 2013. As amostragens aconteceram sempre no período matutino, com duração de seis horas ao dia, totalizando noventa horas de esforço amostral. Em Rolim de Moura, cada vez mais nos deparamos com a expansão na construção civil e conseqüentemente na supressão da vegetação para tais construções em áreas particulares. No município há vários espaços alternativos públicos que poderiam ser melhores aproveitados. Aves de diferentes espécies podem frequentar os jardins, encantando com sua beleza de canto e de cores, para isso é necessário plantar espécies que frutificam e floresçam em épocas diferentes, fornecendo alimentação e nidificação para avifauna e melhorando a qualidade visual do município.

Apoio financeiro: Adriana do Rosario Nunes.

### 03.19. MODELAGEM DE DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA POTENCIAL DE *Swartzia oraria* R.S. COWAN (FABACEAE): PREVISÃO DE ÁREAS DE OCORRÊNCIA PARA UMA ESPÉCIE CRITICAMENTE AMEAÇADA DE EXTINÇÃO

Leandro Jose da Silva<sup>1</sup>, Priscila Bispo Paixão<sup>1</sup>, Mônica A. Cupertino-Eisenlohr<sup>1</sup>, Pedro V. Eisenlohr<sup>1</sup> e Ary Teixeira de Oliveira-Filho<sup>2</sup>

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

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

E-mail: leandro\_af1@hotmail.com

Palavras-chave: Transição Cerrado-Amazônia, Nicho Ecológico, Conservação da Biodiversidade

A transição Cerrado-Amazônia situa-se em sua grande parte no perímetro do “arco do desmatamento” da Amazônia Legal, região que sofre acentuado grau de antropismo gerando modificações na paisagem. As alterações na biodiversidade não são facilmente reversíveis e alteram o funcionamento dos ecossistemas, contribuindo com a extinção de algumas espécies. A espécie *Swartzia oraria* R.S. Cowan ocorre no Neotrópico, incluindo a transição Cerrado-Amazônia, estando criticamente ameaçada de extinção na Lista Vermelha da IUCN. O objetivo do presente estudo foi gerar mapas de distribuição potencial de *S. oraria* no intuito de prever novas áreas de ocorrência mediante a associação de 52 registros de presença da espécie obtidos no NeoTropTree e GBIF, com variáveis climáticas da base WorldClim (BIO1, BIO2, BIO4, BIO12 e BIO15). Foram utilizados os algoritmos de modelagem Maxent, Bioclim e SVM. Os modelos gerados apresentaram boa performance de acordo com as métricas de avaliação AUC e TSS (Maxent: 0,889 e 0,640; Bioclim: 0,823 e 0,659; SVM: 0,868 e 0,512). O mapa consensual que combina os resultados dos modelos gerou ampla área de distribuição, que compreende desde a transição Cerrado-Amazônia até a Nicarágua. Os modelos mostraram que a Amazônia em geral apresenta grande adequabilidade climática para a ocorrência de *S. oraria*. Essas áreas podem, assim, ser exploradas de forma direcionada com o objetivo de efetuar novas coletas e fornecer informações sobre a ocorrência de *S. oraria*, o que contribuirá para a formulação de políticas para a sua conservação.

Apoio financeiro: Programa CAPES-PROCAD Ecologia da Transição Cerrado-Floresta Amazônica.

### 03.20. BIOMONITORAMENTO DE FAUNA SILVESTRE EM ÁREA DE INFLUÊNCIA DE ATIVIDADE SUCROALCOOLEIRA DO CENTRO-OESTE

*Sonia da Conceição*

Uniar Online Ensino a Distância - Centro Universitário de Araraquara, Campo Grande, MS

*E-mail: soniabiol@gmail.com*

Palavras-chave: Conservação, Fauna, Destilaria

Mato Grosso do Sul engloba 24 usinas sucroalcooleiras. A Destilaria Centro Oeste Iguatemi Ltda, localizada às Coordenadas 766.664,66 E; 7.435.500,29 N município de Iguatemi, tem sob sua área de influência, um mosaico vegetacional de fisionomias do Cerrado e Mata Atlântica próximo a três Unidades de Conservação. Os órgãos ambientais classificam a atividade sucroalcooleira de alto impacto ambiental. Nesse contexto, este trabalho objetivou avaliar a conservação da Fauna silvestre na área de influência do empreendimento. Por intermédio da WCM Ambiental Ltda, entre junho de 2012 e fevereiro de 2014, realizou-se o Biomonitoramento da Fauna em transectos nas principais fitofisionomias e por patrulhamento das áreas antropizadas. Observou-se Avifauna por registros visuais/auditivos; Mastofauna diretamente (visualizações, vocalizações e carcaças) e indiretamente (pegadas, tocas e fezes); Herpetofauna através de armadilhas de intercepção e queda, zoolofonia e busca ativa; Ictiofauna por amostragens quantitativas obtidas com redes de espera e qualitativas utilizando-se tarrafas e peneiras. Analisou-se dados de abundância, riqueza, diversidade e similaridade pelo índice Shannon-Wiener ( $H'$ ) e Bry-Curtis. Semelhantemente aos resultados de 2012 os de 2013, compilados em 2014, evidenciaram abundância e riqueza máxima de 421 espécimes e 38 espécies; números bastante representativos. Os índices de diversidade Shannon( $H'$ ) ocorreram entre 1,53 e 2,68, que foram considerados significativos, já que usualmente esse índice ocorre entre 1,5 e 3,7 e quanto mais alto esse índice, maior é a diversidade local. Bry-Curtis evidenciou em torno de 68% de similaridade entre ambientes de várzea, 31% mata estacional e 20% para ambiente antropizado, corroborando com outros estudos do bioma Cerrado. Portanto, o biomonitoramento não foi propriamente uma pesquisa, mas permitiu depreender que a Fauna encontra na área, condições viabilizadoras de conservação, como fontes de abrigo, alimentação e reprodução. Além disso, possibilitou inventariar espécies raras como *Monodelphis* sp e gerar subsídios para conhecimento da dinâmica biológica natural para mitigação de possíveis impactos ambientais.

Apoio financeiro: Destilaria Centro Oeste Iguatemi Ltda. e recursos próprios.

**03.21. ÁCARO-DAS-GEMAS-DO-CACAUEIRO *Aceria reyesi* NUZZACI, 1973  
(ACARI: ERIOPHYIDAE) EM RONDÔNIA**

*Leandro Ezequiel Oliveira*<sup>1</sup>, *Olzeno Trevisan*<sup>2</sup> e *Rodrigo Venancio Santana*<sup>1</sup>

Centro Universitario Luterano de JI-Parana RO<sup>1</sup> Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira CEPLAC<sup>2</sup>

*E-mail: leandro\_ezequiel@hotmail.com*

Palavras-chave: Acaro, Cacau, Praga

Foi registrada a ocorrência do ácaro-das-gemas-do-cacaueiro *Aceria reyesi* em Ouro Preto do Oeste Rondônia no ano 2010 ocasionando perdas significativas em diversos clones de cacaueiros estabelecidos na Estação Experimental da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (ESEOP/CEPLAC). Os sintomas associados às infestações de *A. reyesi* são: encarquilhamento de folhas, manchas cloróticas, queda de folhas, encurtamento de internódios, envassouramento e danos nas gemas. O ácaro pode estar ocorrendo em cacaueiros nativos e cultivados. Os danos são associados às variedades de cacau e fatores ambientais. Por ser uma praga há pouco tempo diagnosticado em cacau na região, pouco é sabido de seu comportamento. O presente estudo teve como objetivo registrar a flutuação populacional de *A. reyesi* em três ambientes: cacaueiros em mata nativa e cultivados com sombra adequada e outra lavoura sem sombra, as quais estão implantadas na ESEOP. O levantamento foi realizado quinzenalmente por um período de 24 meses a partir de janeiro de 2013. Foram amostradas, ao acaso, 10 plantas de onde se retiraram cinco gemas (1º estágio, N-S- L-W) e uma da porção superior de cada planta, totalizando 50 amostras por local e destas 10 gemas foram avaliadas. As amostras foram colocadas em sacolas de papel e acondicionadas em caixa térmica e avaliadas no mesmo dia sob lupa estereoscópica. Os resultados indicam que *A. reyesi* foi mais abundante nas lavouras cultivadas e apresentou menor população nos cacaueiros nativos. Isto sugere que ao se implantar uma nova lavoura de cacau deve-se considerar a vegetação do entorno e implantar o sombreamento definitivo que a lavoura requer.

### 03.22. AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DE EPÍFITAS ENTRE MATA FECHADA E MATA CILIAR

*Thais Lorençoni<sup>1</sup>, Everton Alves Maciel<sup>1</sup>, Leandro Jose da Silva<sup>1</sup>, Roberta Von Dollinger de Melo Carvalho<sup>2</sup> e Marco Tulio Souza Garcia de Carvalho<sup>3</sup>*

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

<sup>2</sup> Universidade Federal de Lavras, MG.

<sup>3</sup> Biólogo – CRBio , 080855/04-D

*E-mail: thaisloren1@hotmail.com*

Palavras-chave: competição, gradiente vegetacional, transição Cerrado-Mata Atlântica

O Parque Ecológico Quedas do Rio Bonito, Lavras, Minas Gerais, apresenta um mosaico composto por floresta, cerrado, campo de altitude e campo rupestre. Verificamos como a diversidade de epífitas nos forófitos responde ao gradiente de vegetação. Pelo método de caminhamento, a intervalos de 80 metros, amostramos dois ambientes, mata fechada (MF) à 30 metros da borda e, mata ciliar a margem de trilha (MC). Consideramos os forófitos com CAP > 15 cm a 1,30 metros do solo para amostragem do número de epífitas a eles associados. Utilizamos o Índice de Shannon-Wiener ( $H'$ ) para comparar a diversidade dos forófitos e das epífitas nos diferentes ambientes. Para os forófitos, amostramos em MC 16 indivíduos em 11 espécies, distribuídos em 9 famílias e, em MF 16 indivíduos e 13 espécies, distribuídos em 10 famílias. Em relação as epífitas, amostramos em MF 7 indivíduos, distribuídos em 3 famílias, e em MC 108 indivíduos, distribuídos em 4 famílias. O elevado número de epífitas em MC sugere que a mata ciliar proporciona um ambiente propício para o desenvolvimento dessas formas de vida, o que pode ser evidenciado também pela diversidade nos diferentes ambientes (MC  $H'$  2,2 em MC e MF = 1,3). Já o índice de diversidade dos forófitos apresentou valor mais elevado em MF  $H'$  2,5 que MC  $H'$  2,3. Esse resultado sugere que, enquanto a diversidade de epífitas é favorecida pela mata ciliar, o inverso é verificado para a diversidade de forófitos que, por sua vez, é favorecida pela mata fechada. Sugerimos que a maior diversidade de epífitas na mata ciliar seja consequência da aptidão desse grupo ao microclima característico deste ambiente. De fato, as epífitas são plantas bastante influenciadas por fatores abióticos como luminosidade, substrato e umidade, que por sua vez, podem interferir na ocupação dessas plantas em seus forófitos.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Lavras - Departamento de Ciências Florestais.

**03.23. RIQUEZA DA ICTIOFAUNA DO CÓRREGO CRUZEIRO, COLÍDER - MT**

*Fernando Vieira Borges, Michael Jhonny da Silva Borges, Reginaldo Carvalho dos Santos, Andréia Aparecida Franco, Vanuza Aparecida Martins de Oliveira e Solange Aparecida Arrolho da Silva*

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias – Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional/LIAM Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT, Alta Floresta, MT.

*E-mail: fernandovbafbio@gmail.com*

Palavras-chave: Palavras-chaves: Biodiversidade, Shannon-Wiener, Peixes

A porção alta da drenagem do rio Tapajós, formada pelos rios Teles Pires e Juruena, apresenta ictiofauna característica (que evoluiu nesses ambientes de águas claras) e com frequência diferente do restante da bacia. Backup et al. (2007) registraram a ocorrência de 2.587 espécies de peixes, o que demonstra a alta biodiversidade da região neotropical. A maior parte da ictiofauna amazônica, constituída por espécies de pequeno e médio porte, permanece com poucos registros publicados além da descrição original. Pouco se conhece sobre a taxonomia, distribuição, biologia e ecologia das espécies de peixes que ocorrem no rio Teles Pires e seus afluentes, como também da grande maioria das espécies encontradas em toda a bacia Amazônica (Masson, 2005). O objetivo do trabalho é caracterizar a riqueza da ictiofauna do córrego Cruzeiro. As coletas foram realizadas em três pontos em março de 2013 no córrego Cruzeiro que está localizado na área de influência da UHE Colíder. Para a captura dos peixes foram utilizados puçás e redes de arrasto para coletar os exemplares de menor tamanho. Os exemplares capturados foram acondicionados em recipientes contendo formalina 10%. A diversidade de espécies foi obtida através do índice de diversidade de Shannon-Wiener. Foram coletados 277 indivíduos pertencentes a 48 espécies. A ordem mais representativa foi a Characiformes com riqueza de 29 espécies, Siluriformes com 14, Perciformes com 3 e Gymnotiformes com 2. A diversidade menor encontrada foi na foz com 0,5938, a maior diversidade está próxima à nascente com 0,8914. Estudos desenvolvidos em riachos brasileiros, freqüentemente, descrevem a dominância de Characiformes e Siluriformes na composição ictiofaunística das comunidades (Uieda, 1984; Garutti, 1988; Uieda et al., 1997; Araújo-Lima et al., 1999; Martins, 2000). A maior diversidade está relacionada com a nascente por fornecer maior quantidade de abrigos e recursos alimentares influenciando no aumento da riqueza e diversidade.

Apoio financeiro: Apoio financeiro: Convenio – LIAM/UNEMAT/AF - COPEL/PR.



### 03.24. RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE PERCIFORMES NO RIO ARINOS NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA FUTURA UHE CASTANHEIRA, MT

*Michael Jhonny da Silva Borges, Fernando Vieira Borges, Reginaldo Carvalho dos Santos, Andréia Aparecida Franco, Vanuza Aparecida Martins de Oliveira e Solange Aparecida Arrolho da Silva*

Faculdade de Ciências Biológicas e Agrárias - Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional/LIAM Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Alta Floresta, MT.

*E-mail: mjs\_borges@hotmail.com*

Palavras-chave: Biodiversidade, Ictiofauna, Rio Arinos – MT

A Usina Hidrelétrica Castanheira está planejada para ser construída na região do médio rio Arinos, à cerca de 40 km da cidade de Juara-MT. O rio Arinos nasce na Serra Azul, a 400 m de altitude, e percorre cerca de 760km até desaguar no rio Juarena. O trabalho tem como objetivo estimar a riqueza e abundância de peixes da ordem Perciformes no rio Arinos, na área de influência da futura UHE Castanheira. Foram realizadas três coletas trimestrais em doze pontos do rio Arinos, utilizando-se os seguintes métodos: redes de espera, rede de arrasto, puçás e varas de pesca. O material coletado foi acondicionado em solução de formalina 10% no local de coleta. Posteriormente, todos os peixes coletados foram transportados para o Laboratório de Ictiologia da Amazônia Meridional/LIAM/UNEMAT e identificados usando bibliografia especializada. Foram coletados 210 espécimes de peixes Perciformes, distribuídos em 2 famílias (Cichlidae e Sciaenidae) e 12 espécies, sendo: *Aequidens epae* (35 exemplares), *Apistogramma* gr. *steindachneri* (36), *Cichla marianae* (21), *Cichla* sp. (6), *Crenicichla lepidota* (33), *Crenicichla semicineta* (13), *Geophagus megasema* (2), *Geophagus proximus* (22) e *Satanoperca jurupari* (15), pertencentes à família Cichlidae; e *Pachyurus junki* (10), *Petilipinnis grunniens* (9) e *Plagioscion squamosissimus* (8), pertencentes à família Sciaenidae. Observou-se que a família Cichlidae apresentou maior riqueza (9 espécies) e abundância (183 exemplares). Por outro lado, os peixes da família Sciaenidae mostram-se mais valorizados no comércio e com um ótimo potencial para o cultivo. As espécies mais abundantes foram *Apistogramma* gr. *steindachneri*, *Aequidens epae* e *Geophagus proximus* que têm seus habitats, geralmente cobertos por florestas tropicais. O rio Arinos apresenta uma riqueza considerável de Perciformes. Com a implantação da UHE Castanheira, o fluxo hidrológico será alterado e parte das matas ciliares deverá ser retirada, isso pode influenciar diretamente no hábito de muitos peixes, podendo ocorrer diminuição da riqueza e abundância de Perciformes.

Apoio financeiro: LIAM/UNEMAT; SAMAF; EPE.

### 03.25. PTERONURA BRASILIENSIS: UMA RESPOSTA A PRESERVAÇÃO DA ESPÉCIE

*Jussara Utsch e Douglas Trent*

Instituto Sustentar de Responsabilidade Socioambiental. Projeto Bichos do Pantanal

*E-mail: info@sustentar.net*

Palavras-chave: Ariranhas, Pantanal, dinâmica populacional.

As Ariranhas no Pantanal, *Pteronura brasiliensis* são como um ser mitológico, de difícil visualização e com agressividade, não podendo ser tocadas e com aproximação dificultada. Sua dinâmica é pouco estudada devida sua agressividade e dificuldade de visualização, porém é um importante atrativo turístico no Pantanal. A melhor forma de estudo das ariranhas se baseia na visualização dos grupos com binóculos de longa distância, onde se pode reconhecer os hábitos alimentares e de dinâmica de grupo. Este trabalho tem como objetivo investigar famílias de Ariranhas do Pantanal, entre o trecho de Cáceres e a Estação Ecológica de Taiamã. Oito grupos de Ariranhas foram encontrados e monitorados entre Agosto de 2012 e Julho de 2014, em que foram tomadas fotografias para a identificação dos indivíduos. Aproximações após o avistamento foram realizadas para a tomada das fotografias. O levantamento através de fotografia mostra que temos uma mistura de grupos familiares, ou seja, um indivíduo pertencente a um grupo e faz parte de outra família, havendo assim troca gênica entre os mesmos. A pesquisa revelou que a mudança de indivíduos dos grupos pode ocorrer em tempos curtos (20 dias), porém com períodos maiores para outros grupos. Estes resultados evidenciam que as Ariranhas podem sair de suas famílias maiores, procurando formar grupos menores, havendo assim a troca genética entre os indivíduos e fortalecendo a espécie. Esta espécie é bastante sensível as mudanças ambientais, tanto aquáticas quanto terrestres, haja vista sua biologia semi-aquática. Desta forma, alterações no bioma Pantanal podem interferir na ecologia desta espécie, e estudos como estes são importantes para a identificação de áreas prioritárias para a preservação.

Apoio financeiro: Projeto Bichos do Pantanal Financiado pela PETROBRAS, através do Programa Petrobras Socioambiental.

### 03.26. PANTANAL NORTE MATO-GROSSENSE EM TODA SUA DIVERSIDADE E UNIFORMIDADE LIMNOLÓGICA. ESTUDO DE CASO EM SEIS BAIAS MARGINAIS NO PANTANAL DE CÁCERES - MT

*Claumir Cesar Muniz<sup>1</sup>, Ernandes Sobreira Oliveira Junior<sup>2</sup>, Amabilen de Oliveira Furlan<sup>3</sup>, Francimayre Aparecida Pereira de Jesus<sup>1</sup> e Acisa Raimunda de Souza<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso. Curso de Ciências Biológicas, Laboratório de Ictiologia do Pantanal Norte - LIPAN.

<sup>2</sup> Radboud University Nijmegen, Faculty of Science.

<sup>3</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso. Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais.

*E-mail: claumir@unemat.br*

Palavras-chave: Variáveis limnológicas, rio Paraguai, lagoas marginais

Lagoas marginais são importantes em sistemas hídricos, otimizando o forrageio, reprodução e refúgio quando comparados ao canal principal de um rio. O rio Paraguai, principal formador do Pantanal, nasce na chapada Diamantina e deságua no rio Paraná com extensão maior a dois mil quilômetros. Em toda área o rio apresenta inúmeras baías marginais, sendo mais de 15.000 em território brasileiro, as quais são bastante utilizadas quando próximas das cidades, porém com menores usos em áreas afastadas. Este trabalho tem objetivo de avaliar a dinâmica limnológica (oxigênio, pH, temperatura, transparência e condutividade) em seis baías marginais do rio Paraguai entre o trecho a montante da cidade de Cáceres e a jusante da Estação Ecológica de Taiamã. As coletas foram mensais de fevereiro a novembro de 2014. Os resultados obtidos não apontam diferenças significativas (Teste t) entre as variáveis para o período observado, porém as concentrações de cada variável foram distintas de acordo com a dinâmica hidrológica. Valores de oxigênio dissolvido foram contrários a dinâmica fluvial, enquanto as águas aumentam, o oxigênio dissolvido diminui e vice-versa. A temperatura da água manteve-se entre 23 graus em maio e 30 graus em setembro, típico de ambiente tropical. O pH variou entre 6.2 e 7.0 durante o período de estudo, sendo mais alto durante as águas baixas e mais baixo durante o início do período de cheias. Valores de transparência e condutividade mostram-se mais elevados nos períodos de cheia e enchente, respectivamente. As baías apresentaram valores distintos entre as fases hidrodinâmicas, porém sem diferenças significativas, mas semelhança limnológica, desde os pontos próximos a cidade quanto próximos a Estação Ecológica. Dados hidrodinâmicos são importantes para a avaliação das condições ambientais, demonstrando semelhança entre a diversidade sistêmica e controlando processos ecológicos importantes no pantanal, como migrações e atividades reprodutivas para diferentes organismos que coexistem nestes locais.

Apoio financeiro: Projeto Bichos do Pantanal Financiado pela Petrobras, através do Programa Petrobras Socioambiental.

### **03.27. ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA COM DINÂMICA REPRODUTIVA DE ESPÉCIES DE PEIXES MIGRADORES EM USINAS HIDRELÉTRICAS DO BRASIL**

*Fernanda dos Passos Dias, Marta Helena Schorn de Souza e Karina Keyla Tondato*  
Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Laboratório de Recursos Hídricos e Ecologia Aplicada - Universidade Federal do Mato Grosso, Rondonópolis - MT.  
*E-mail: nanda.dias08@gmail.com*

Palavras-chave: Bibliometria, Ictiologia, Biologia Reprodutiva.

A cienciometria é utilizada como ferramenta quantitativa da ciência, permitindo conhecer a amplitude e natureza de atividades de pesquisas desenvolvidas em diversas áreas do conhecimento. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento científico ao longo dos anos e entre regiões brasileiras sobre a dinâmica reprodutiva de espécies de peixes migradores em Usinas Hidrelétricas (UH's), através do uso de cienciometria entre os anos de 2000 e 2015. Foi realizado um levantamento bibliográfico no banco de dados do Portal de Periódicos da Capes incluindo as 509 bases disponíveis e utilizando como palavras-chave “reservoirs”, “reproduction”, “fish”, “migratory”, “dams”, “hydropower plant”. Foram encontradas 53 publicações, sugerindo uma baixa produção, visto as mais de 100 UH's já construídas. A quase totalidade das produções, foram publicadas na língua inglesa e em revistas de circulação internacional (22 periódicos), destacando o periódico Neotropical Ichthyology (25 artigos). Foi observada uma oscilação no número de publicações entre os anos, entretanto, não foi observado um crescente aumento ao longo do tempo, com maior número em 2012 (12), 2007 (10) e 2011(7), respectivamente. Os estados de Minas Gerais, Paraná e São Paulo, foram os mais estudados com 16, 13 e 11 artigos, respectivamente. As duas regiões do Brasil com maior número de publicações foram Sudeste (30) e Sul (16), seguidos do Norte (5), Centro-Oeste (2) e Nordeste (0). Os resultados demonstraram maior interesse nos estudos nas regiões Sudeste e Sul, o que é justificado pelo maior número de UH's em ambas regiões. No entanto, as demais regiões também comportam expressivas UH's e apresentam escassas produções. Ainda, foi destacado a diminuição de publicações nos últimos três anos. Portanto, os resultados sugerem necessidade urgente de investimento nacional em pesquisas científicas para produção de conhecimento sobre a dinâmica reprodutiva de peixes migradores de UH's que possibilitam subsídios para estratégias de manejos das espécies.

Apoio financeiro: UFMT.

### 03.28. EFEITO DA OXITETRACICLINA NO BACTERIOPLÂNCTON: UMA ABORDAGEM EXPERIMENTAL

*Zaryf Dahroug, Helena Janke, Eny Vieira, Isabel Kimiko Sakamoto, Maria Bernadete A. Varesche e Mirna Helena Regali Selegim*

Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva. Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos, Departamento de Química e Física Molecular e Departamento de Hidráulica e Saneamento.

*E-mail: zaryfd@gmail.com*

Palavras-chave: antimicrobianos; diversidade bacteriana, similaridade

Resíduos de medicamentos são frequentemente encontrados em matrizes ambientais, sendo a classe dos antimicrobianos uma das mais preocupantes. Esses compostos têm potenciais efeitos negativos à comunidade bacteriana que desempenha papel crucial nos processos, dinâmica e estabilidade dos ecossistemas. O objetivo deste trabalho foi avaliar os aspectos ecológicos da ação da oxitetraciclina (OTC) no ambiente e como ela afeta a densidade e diversidade bacteriana aquática. Foram montados 18 microcosmos contendo OTC na concentração de  $2\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$  e 18 microcosmos controle, analisados em tréplica nos tempos amostrais 1, 5, 10, 20, 45 e 70 dias. O decaimento da OTC e as alterações nas variáveis abióticas e bióticas (diversidade e densidade bacteriana) foram acompanhados. A meia-vida do composto foi de aproximadamente 3,8 dias ( $R^2=98\%$ ). Nitrogênio Total e Carbono Orgânico Dissolvido se diferenciaram significativamente entre controle e tratamento. A densidade bacteriana variou entre  $1,57 \times 10^5 \text{cel}\cdot\text{mL}^{-1}$  e  $3,48 \times 10^5 \text{cel}\cdot\text{mL}^{-1}$  no controle e  $1,17 \times 10^5 \text{cel}\cdot\text{mL}^{-1}$  e  $2,19 \times 10^5 \text{cel}\cdot\text{mL}^{-1}$  e essa diferença foi significativa. No tratamento, a densidade bacteriana apresentou correlação com OTC. Foram observados valores próximos de diversidade entre as comunidades controle e tratamento nos tempos T1 e T70. Já no T20 as diversidades foram diferentes, sendo que o tratamento com OTC apresentou maior diversidade. Já a análise de similaridade demonstrou similaridade superior a 90% no início do experimento, e no último tempo amostral houve dissimilaridade de aproximadamente 30%. A presença de OTC diminuiu a densidade bacteriana em razão do seu potencial efeito bactericida, mas aumentou a diversidade, provavelmente por ter mediado à coexistência de espécies ao controlar o crescimento de espécies competitivamente superiores. Mesmo após 70 dias de incubação, a comunidade bacteriana não conseguiu se restabelecer após exposição à OTC, provavelmente por algumas espécies serem sensíveis, causando assim alterações provavelmente irreversíveis na comunidade bacteriana aquática estudada, que pode trazer implicações nas funções ecológicas potencialmente exercidas por elas.

Apoio financeiro: FAPESP; CAPES.

### **03.29. VARIAÇÃO SAZONAL NO USO DOS HÁBITATS E NA SOCIABILIDADE DAS ESPÉCIES DE PSITTACIDAE NO MUNICÍPIO DE IVINHEMA - MS**

*Aline Oliveira da Silva, Caio Vinicius de Oliveira Prates e Márcio Rodrigo Gímenes*

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

*E-mail: alineoliveira25@outlook.com*

Palavras-chave: : Aves, Sazonalidade, Comportamento social

Este estudo teve como objetivo analisar se ocorre variação sazonal no uso dos habitats e na sociabilidade das espécies de Psittacidae em uma paisagem fragmentada em Ivinhema (MS). Três habitats foram considerados: fragmentos florestais, zona rural e área urbana. As amostragens foram conduzidas na primavera de 2014 e verão de 2015. Cada um dos habitats foi amostrado quatro dias em cada estação do ano. Foram estabelecidos quatro pontos de observação em cada habitat, sendo que o observador permaneceu por 30 minutos em cada ponto e registrou todos os indivíduos observados sobrevoando o local ou pousados. Para cada espécie foi indicado o número total de indivíduos e se o registro correspondeu a um indivíduo solitário, um casal ou um bando (sendo registrado o número de indivíduos do bando). Para cada espécie foi analisado se houve diferença significativa entre o número de indivíduos em cada habitat e entre o número de indivíduos solitários, em casais ou em bandos de diferentes tamanhos. Foram registradas na primavera e verão 10 espécies e 480 contatos. Na primavera houve maior número de espécies registradas e maior número de contatos. Em ambas as estações foram registradas mais espécies no habitat florestal, porém apenas na primavera o número total de contatos com indivíduos neste habitat foi maior. Houve maior número de casais (104; 65,4%) em comparação com bandos (54; 34%) e indivíduos solitários (1; 0,6%). A proporção de casais foi maior no verão (72%) do que na primavera (59,5%). Em ambas as estações predominaram registros de bandos de 3 a 5 indivíduos (19; 57,57%, na primavera, e 10; 47,61%, no verão). A maior riqueza e o alto número de indivíduos no habitat florestal possivelmente devem-se à maior disponibilidade de recursos ali. O maior número de contatos com casais deve-se às amostragens terem sido realizadas na estação reprodutiva.

Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Programa de Ensino Tutorial.

### 03.30. ÍNDICE ALIMENTAR DOS PEIXES DA FAMÍLIA CHACARACIDAE NA BAÍA SINHÁ MARIANA, PANTANAL MATOGROSSENSE

Vinicius Vaz, Lohane Madalena Pires de Oliveira, Valdeci Antonio de Oliveira, Matheus Nunes e Simoni Loverde-Oliveira

Universidade Federal de Mato Grosso/Campus Rondonópolis, MT.

E-mail: [vinivazroo@hotmail.com](mailto:vinivazroo@hotmail.com)

Palavras-chave: Pantanal, Characidae, Grupo Trófico

A região neotropical possui uma fauna extremamente rica de peixes de água doce, porém no Pantanal as pesquisas sobre estes organismos são escassas e ainda se procura encontrar padrões quanto a sua estrutura alimentar. Este trabalho teve como objetivo determinar o índice alimentar dos peixes da família Characidae. A comunidade foi amostrada na baía Sinhá Mariana em março de 2012 no período de cheia do Pantanal. Os espécimes foram coletados com redes de espera em diferentes horas do dia/noite. Depois do registro dos dados biométricos os peixes foram eviscerados e os conteúdos estomacais conservados em álcool a 70%. Para análise dos itens alimentares dos peixes foram utilizados os métodos de frequência de ocorrência e de frequência volumétrica (Hyslop, 1980). Para avaliar a importância relativa de cada item na dieta da espécie foi calculado o Índice Alimentar (IAi) (Kawakami & Vazzoler, 1980) e para a classificação dos grupos tróficos foi utilizado Teixeira-de Mello et al. (2009). Foram coletadas 28 espécies da família Characidae, totalizando 75 indivíduos. De maneira geral, 17 espécies representaram o grupo omni-bentívoro (p. ex. *Poptella paraguayensis* e *Pygocentrus nattereri*); 4 espécies foram classificadas como omni-herbívoro, por. ex. *Apareiodon affinis* e *Astyanax abramis*; 4 espécies representaram o grupo dos detritívoros (p. ex. *Hyphessobrycon anisitsi* e *Leporinus striatus*); 1 espécie apresentou hábito alimentar bentívoro (*Triportheus paranensis*); 2 espécies apresentaram o características alimentares piscívoras (p. ex. *Moenkhausia dichroua*). Cita-se as espécies *Bryconops melanurus* e *Moenkhausia dichroua* por terem apresentado preferências alimentares distintas de acordo com os períodos (dia/noite). Com os dados apresentados constatou-se que o grupo trófico dos mesmos esteve fortemente relacionada ao turno das coletas e com a disponibilidade dos alimentos.

Apoio financeiro: Bolsa de iniciação científica-CNPQ.



### 03.31. CARACTERÍSTICAS DAS INFRACOMUNIDADES DE METAZOÁRIOS ENDOPARASITAS DE *Hoplosternum littorale* (HANCOCK, 1828), NO PANTANAL SUL-MATOGROSSENSE

Mota, R.S.; Costa, F.E.S.; Paiva, F.; Vieira, K.R.I.; Lopes, D.A.; Minhos, L.F.; Vargas, N.C.O.; Ferreira, R.O.

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

E-mail: rafaelmota33\_@hotmail.com

Palavras-chave: Helminthos, Ictioparasitologia

Foram estudados 34 espécimes de *Hoplosternum littorale* (Hancock, 1828), provenientes do rio Vermelho, afluente do Rio Miranda, e em uma lagoa permanente na sub-região do Miranda-Abobral, no Pantanal. O rio Vermelho inicia seu curso recebendo água do Brejão da Redenção e desemboca no rio Miranda, estendendo-se por cerca de 57 km de extensão. É o rio de ligação entre os rios Aquidauana e Miranda, limite entre os municípios de Corumbá e Aquidauana. Suas águas, mais transparentes, contrastam com as turvas do rio Miranda. A lagoa, em princípio, é a existente na pousada Arara Azul, localizada na MS 180 denominada Estrada Parque, (19°19'10,63"S 57°03'15,63"O) a referida lagoa é separada pela estrada e ocupa um área de cerca de 8 hectares. Os peixes foram capturados com auxílio de tarrafas, transportados vivos em caixas aeradas até o local de processamento, onde foram mantidos em caixas d'água de fibrocimento com aerador até o momento da manipulação para necropsia. Os metazoários parasitas foram coletados e armazenados para fixação. Dos 34 espécimes de *H. littorale*, 50% estavam parasitados, por pelo menos uma espécie de metazoário. 29,4% dos hospedeiros apresentaram prevalência de digenéticos nas brânquias, 70,6% apresentaram alta taxa de nematoides no intestino. As comunidades de metazoários parasitas de *H. littorale* foi predominantemente composta por endoparasitos, apresentando baixa diversidade, e um padrão de distribuição agregado.

Apoio financeiro: FUNDECT/CNPq - PIBIC- UEMS.

### 03.32. LEVANTAMENTO DA FAUNA DE MAMÍFEROS DE MÉDIO E GRANDE PORTE DO MACIÇO DO URUCUM, CORUMBÁ, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

*Pricila Fatima de Souza*<sup>1</sup>, *Vania Foster*<sup>2</sup> e *Grasiela Porfirio*<sup>1</sup>

Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária – Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), Campo Grande/MS

E-mail: *pricila.souza@hotmail.com*

Palavras-chave: Mastofauna, Maciço do Urucum, Pantanal

O Maciço do Urucum é uma das poucas formações montanhosas do Pantanal brasileiro. Trata-se de uma área rica em biodiversidade, graças às influências de biomas vizinhos como Chaco, Floresta Chiquitana e Cerrado, aos endemismos e à distribuição restrita de algumas espécies. Apesar disso, a região ainda é pouco conhecida e estudada e sofre impactos ambientais provenientes da atividade de mineração, da expansão agropecuária, dos assentamentos rurais, e do crescimento dos centros urbanos de Corumbá e Ladário em direção ao Maciço. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento das espécies de mamíferos de médio e grande porte que ocorrem no Maciço do Urucum, avaliar a taxa de captura com base em registros fotográficos, e estimar a diversidade da comunidade. O estudo foi realizado em campanhas trimestrais de sete dias, no período de Novembro de 2012 a Outubro de 2014. Os mamíferos e seus vestígios foram registrados e identificados através de armadilhagem fotográfica, análise de rastros e observações diretas. Os dados foram apresentados na forma de listagem, a taxa de captura foi calculada através do Índice de Abundância Relativa (RAI), e a diversidade foi calculada através do Índice de Shannon ( $H'$ ). Uma curva do coletor foi construída utilizando o software R, versão 2.15.3. Com esforço amostral de armadilhagem fotográfica de 816 cameras-dias e de busca ativa equivalente a 294 horas-homem, foram identificadas 28 espécies de mamíferos, pertencentes a 19 famílias e 9 ordens, com um Índice de Shannon de 2,31 nats. As espécies mais abundantes foram a cutia (*Dasyprocta azarae*) e o cateto (*Pecari tajacu*), e as menos abundantes foram o gambá (*Didelphis albiventris*) e a irara (*Eira barbara*). A curva amostral mostrou tendência à estabilização. Os resultados obtidos aumentam o conhecimento a cerca da diversidade de mamíferos no Maciço do Urucum, podendo subsidiar ações de conservação.

Apoio financeiro: GBio Empresa de Consultoria e Fundação para a Ciência e Tecnologia de Portugal.

### 03.33. RIQUEZA DE ROTÍFEROS E CLADÓCEROS EM SISTEMAS AQUÁTICOS NA ÁREA ÚMIDA DO GUAPORÉ-MT

*Carolina dos Santos<sup>1</sup>, Alessandra Aparecida E.T. Morini<sup>2</sup> e Carolina Joana da Silva<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> Programa de Pós- Graduação em Ciências Ambientais- Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

<sup>2</sup> Departamento de Ciências Biológicas- Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT)

*E-mail: carolsantosbio@hotmail.com*

Palavras-chave: Invertebrados Aquáticos, Planctônico, Composição

Os ambientes aquáticos da bacia amazônica possuem variados habitats que promovem o desenvolvimento de ricas comunidades zooplantônicas que representa um importante componente na dinâmica dos ecossistemas. Influenciados pelo regime hidrológico apresentam variações na sua composição e riqueza. O objetivo do trabalho foi estudar a riqueza de rotíferos e cladóceros em sistemas lóticos e lênticos no período de cheia (fevereiro e março) e estiagem (julho e setembro) de 2012 na bacia do Guaporé-MT. As amostras qualitativas foram realizadas no rio Guaporé, Alegre (P1, P2, P3, P4, P10), nas lagoas adjacentes aos rios (P5, P6, P7, P8, P9, 11) e na baía Grande (P1, P2, P3) na região litorânea e limnética. As coletas foram realizadas através de arrastos horizontais com rede de plâncton de 68µm. A riqueza zooplantônica dos rios apresentaram um total de 137 táxons, distribuído entre rotíferos (78) e cladóceros (59) e nas lagoas foi inventariado 153 táxons entre rotíferos (97) e cladóceros (56). Na baía Grande foi registrado 25 táxons, caracterizados por rotíferos (19) e cladóceros (6). Nos P1 Canal São João (90), P4 Furado da Areia (77) e P3 João Grande (67) destacaram-se com a riqueza de táxons. Nas lagoas o P6 Barranco Alto (74), P7 baía do Dragão (69) seguido do P11 Buritizal (67) obtiveram os maiores números de táxons. O P3 na baía Grande foi o mais representativo com 23 táxons. Entre os períodos hidrológicos, a cheia foi mais representativa nas lagoas com 200 táxons. A composição de espécies mostrou-se comum entre os ambientes, entretanto para os períodos hidrológicos a riqueza apresentou diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre os rios e lagoas. Na baía Grande não houve diferença significativa da riqueza entre os períodos ( $p > 0,05$ ).

Apoio financeiro: Rede Bionorte, CNPq (554330/2010-5).

### 03.34. RESPIRAÇÃO EM LAGOS DE BAIXA LATITUDE DOMINADOS POR *Eichhornia crassipes*

Andrea Budiša<sup>1</sup>, Ernandes Sobreira Oliveira Junior<sup>2</sup>, Janne Nauta<sup>3</sup> e Sarian Kosten<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Mestrando na Radboud University / Nijmegen – Holanda; Departamento de Ecologia Aquática e Biologia Ambiental e na University Duidsburg-Essen; Programa Transnacional de ecossistema baseado em manejo aquático; <sup>2</sup> Doutorando; <sup>3</sup> Graduando; <sup>4</sup> Doutora na Radboud University / Nijmegen – Holanda; Departamento de Ecologia Aquática e Biologia Ambiental

E-mail: [budisa.andrea@hotmail.com](mailto:budisa.andrea@hotmail.com)

Palavras-chave: macrófitas flutuantes, catabolismo, lagos tropicais

A produção rápida de biomassa em bancos de macrófitas e subsequente senescência provê substrato para atividades catabólicas (respiração), a qual recicla o carbono orgânico originalmente formado através da fotossíntese. Neste estudo analisamos o efeito da respiração da planta flutuante *Eichhornia crassipes* na coluna d'água e no sedimento em 13 lagos naturais (4) e antrópicos (9) nos biomas Amazônico e Pantaneiro. Com um amostrador de sedimentos tubos de 60cm de comprimento contendo sedimento e/ou água foram amostrados dentro e fora de bancos de *Eichhornia crassipes* e oxigenados até atingirem nível de saturação maior do que 90% e estocados em ambiente escuro. Variáveis: temperatura (°C), saturação (%) e concentração de oxigênio (mg/dm<sup>3</sup>), foram medidas inicialmente e após 24 horas. Taxas de respiração da coluna d'água e do sedimento juntos apresentaram  $18.63 \pm 12.98 \text{ mgO}_2 \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$  ( $6.98 \pm 4.79 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ) fora dos bancos de *E. crassipes*, e  $22.81 \pm 11.65 \text{ mgO}_2 \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$  ( $8.55 \pm 4.37 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ) dentro destes, enquanto um único lago antrópico no Pantanal apresentou excepcionalmente maiores valores  $93.82 \pm 48.91 \text{ mgO}_2 \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$  ( $35.18 \pm 17.35 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ) fora e  $48.42 \pm 11.07 \text{ mgO}_2 \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$  ( $18.15 \pm 4.15 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ) dentro do banco. Os resultados mostraram consistência em taxas mais altas de respiração para a água presente nos bancos de macrófitas ( $12.65 \pm 4.92 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ) em ambientes naturais amazônicos e pantaneiros. Isto pode ocorrer pelo fato do maior suprimento de carbono orgânico estar sendo fornecido pelas plantas. A coluna d'água apresentou taxas 45% maiores do que para os sedimentos, compatível com a concentração de carbono orgânico. Em oposto a isso, reservatórios de hidrelétricas amazônicos mostraram valores 34% maiores para o sedimento ( $8.34 \pm 1.14 \text{ mgC} \cdot \text{cm}^{-2} \cdot \text{ano}^{-1}$ ). Altas taxas de carbono orgânico devido a barragem podem explicar este fato. De acordo com os números apresentados, consideramos maior atividade catabólica sob bancos de *Eichhornia crassipes*. Stress hídrico pode provocar a anoxia, a qual impacta fortemente os ecossistemas, como a morte de peixes, onde em ambientes alagáveis ocorre frequentemente (dequada).

Apoio financeiro: Radboud University; CAPES; FAPEMAT; UNEMAT; Bichos do Pantanal.

### 03.35. A DIMENSÃO ESPACIAL E TEMPORAL DA DIVERSIDADE DE PEIXES NA REGIÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE TAIAMÃ, PANTANAL MATO-GROSSENSE

*Luiz Afonso Rodrigues de Carvalho Filho, Claumir Cesar Muniz e Daniel Luiz Zanella Kantek*

<sup>1</sup> Universidade do Estado de Mato Grosso, Departamento de Ciências Biológicas, Cáceres – MT;

<sup>2</sup> Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade / Estação Ecológica de Taiamã.

*E-mail: carvalho\_filho@hotmail.com*

Palavras-chave: Pulso de inundação, Ictiofauna, Conservação

O Pantanal é a maior planície alagável do planeta, possui rica biodiversidade em sua fauna e flora, principalmente associada aos ambientes aquáticos. Podemos distinguir quatro períodos hidrológicos: a estiagem, enchente, cheia e vazante, com duração aproximada de três meses cada. O conjunto de espécies vegetais e animais que vivem no Pantanal é adaptado a essa dinâmica, denominada pulso de inundação, que regula as interações bióticas e abióticas. O trabalho tem como objetivo avaliar a diversidade da ictiofauna na porção de maior alagamento do bioma Pantanal, bacia do alto rio Paraguai, na área de abrangência da Estação Ecológica de Taiamã, localidade de grande abundância ictiofaunística e conseqüentemente exploração pesqueira em seu entorno. As coletas foram realizadas na área do entorno da estação, conhecida como “campo”, a qual está inserida no processo de ampliação da Unidade de Conservação. As coletas nesta região do “campo” foram realizadas em setembro de 2014, e ainda estão previstas outras coletas a serem realizadas trimestralmente, contemplando os quatro períodos sazonais com o objetivo de conhecer a ictiofauna deste ambiente. Para a coleta dos peixes foram utilizados rede de arrasto e tela de nylon em três pontos na região do campo. Foram coletados 2295 indivíduos, distribuídos em 64 espécies, pertencentes a 22 famílias e 5 ordens. As duas ordens mais abrangentes foram Characiformes e Siluriformes, com respectivamente 56 e 23% das espécies coletadas. As demais Ordens (Beloniformes, Gymnotiformes e Perciformes) representaram 21% do total coletado. As famílias Characidae, Pimelodidae e Sternopygidae foram as mais numerosas, com 79% do total amostrado, e as duas espécies com maior abundância foram, *Moenkhausia dichroua* e *Odontostilbe calliura*. Os resultados apontam o domínio de Characiformes, grupo bem adaptado as alterações sazonais e com plasticidade alimentar marcante, bem como fazem parte da cadeia alimentar deste ambiente, mantendo o equilíbrio nos sistemas sazonalmente inundáveis.

Apoio financeiro: CNPq, através de bolsa de iniciação científica e ICMBio, pela estrutura nas atividades de coleta.

#### **04.01. UTILIZAÇÃO DE JOGOS EDUCACIONAIS COMO DINAMIZADORES DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA**

*Fernanda Aline Savaris Tolin, Gessica Bruna Santos de Oliveira, Maicoln Carolino Tolin, Lucas Trevisanuto marchi e Sandro Marcelo de Caires*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína

*E-mail: savaristolin@gmail.com*

Palavras-chave: quebra-cabeça, aprendizagem, reino

Os jogos educacionais têm sido bastante trabalhados ultimamente, pois permite que o aluno se envolva em tudo que esteja realizando de forma significativa. Através dos jogos os professores desenvolvem atividades que possam discernir os valores éticos e morais, formando assim, cidadãos mais conscientes de seus deveres e responsabilidades, além de proporcionar uma aula mais divertida com objetivo de melhorar a aprendizagem do aluno. Uma pesquisa realizada em uma escola pública do interior do Mato Grosso pôde perceber que o aluno tem melhorado nas aulas a partir da aplicação dos jogos, pois este tem como objetivo melhorar a qualidade do processo educacional e incentivar o aluno a estar mais presente nas aulas. Foram aplicados jogos durante uma aula de biologia em uma turma com dezesseis alunos, onde, foi trabalhado o tema sobre os reinos monera e fungi. A aplicação do jogo era simples, pois, a turma foi dividida em dois grupos, sendo oito integrantes em cada grupo, que consistia em montar um quebra-cabeça com ilustrações sobre o assunto e responder um questionário oral avaliativo e no final o grupo que obtivesse mais pontuações ganharia uma recompensa, sendo um ponto extra na média. Contudo, o jogo aplicado teve bastante sucesso, pois, os alunos se desempenharam muito para montar o quebra-cabeça e para responder o questionário. Os jogos educacionais proporcionaram uma melhor aprendizagem dos alunos, onde, além de toda teoria puderam ver que existe algo além que pode ser divertido e proveitoso. Afinal, conhecimento é poder (Francis Bacon).

Apoio financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína.

#### **04.02. IMPACTOS DA AULA PRÁTICA UTILIZANDO CAIXA ENTOMOLÓGICA NA ESCOLA MUNICIPAL PAULO FREIRE - JUÍNA/MT**

*Wesley de Lima Brandão (Autor), Daniella dos Santos Pimenta, Maria de Lourdes de Lima e Viviane Lacerda Amaral*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT  
Campus Juína

*E-mail: wesley.biologia2012@gmail.com*

Palavras-chave: Caixa entomológica, Estudante, aula prática

O presente trabalho busca entender a visão dos discentes, do 7º ano da Escola Municipal Paulo Freire, sobre os insetos, e como uma a intervenção de uma aula prática com auxílio de uma caixa entomológica pode mudar sua opinião a respeito desse grupo. A aplicação do trabalho necessitou de três estágios diferenciados, porém interconectados. Primeiramente foi feito o planejamento da aula prática, de modo que fosse possível envolver o aluno durante o decorrer da mesma. Posteriormente iniciou-se a elaboração do questionário, como este deveria analisar o desempenho e aceitação da aula na visão do aluno, foi adotado um modelo que tivesse cinco questões de múltipla escolha, cada uma delas analisando um ponto diferente da aula. Sendo eles, aproveitamento, participação do aluno, compreensão do conteúdo, sua preferência por aulas práticas e como estas facilitam o seu conhecimento. Em seguida, aplicou-se a aula seguindo os métodos citados, atentando-se a opinião do aluno e respondendo as indagações que surgiram no decorrer da mesma. E ao fim da aula foi aplicado o questionário, para que o aluno demonstre sua visão sobre o que foi exposto. Dos 30 alunos que responderam o questionário, 93,3% consideraram que a aula teve um bom aproveitamento; 90%, acreditam que compreenderam bem o conteúdo, destes 3,33% (1 aluno) assinalou que prefere outro tipo de aula, mas não quis descrevê-la; 56% dos alunos participam mais de aulas práticas do que teóricas, desses 36.67% (2 alunos) disseram que preferem os dois tipos; Por fim, conclui-se a partir dos resultados obtidos, que a utilização de recursos didáticos diferenciados, como por exemplo, a caixa entomológica de insetos auxilia os alunos na compreensão e aproveitamento do conteúdo apresentado, facilitando, por exemplo, o entendimento sobre os insetos e suas peculiaridades. Tornando o processo de ensino aprendizagem eficaz.



### **04.03. ENSINO DE BIOLOGIA NO BRASIL E NA FRANÇA: UM OLHAR PARA AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS**

*Renata Cristina Cabrera e Faouzia Kalali*

Universidade Federal de Mato Grosso e Universidade de Rouen - França

*E-mail: renatacabrera@terra.com.br*

Palavras-chave: Biologia/Science de la Vie et de la Terre(SVT), Cooperação-Brasil-France, Políticas Educacionais.

A presente investigação teve por objetivo analisar a experiência do Brasil e da França referente às principais políticas educacionais que incidiram no ensino de Biologia, no Brasil, e das Ciências da Vida e da Terra (SVT) na França. O trabalho faz parte do projeto de cooperação entre estes dois países, intitulado: “L’entrée dans la vie, l’entrée dans la culture: entre l’actuel et le futur”. Reformas educacionais estiverem na pauta da agenda educacional desses dois países e evidenciaram que os determinantes das mesmas não mudaram muito de um país ao outro: os conteúdos dos programas são obsoletos, ultrapassados e esse sentimento é partilhado em escala internacional como testemunha diversos artigos e coletâneas publicados por organismos como a UNESCO e a OCDE (KALALI, 2008). Recorremos a dois procedimentos metodológicos: o primeiro centrou na análise das convergências e das especificidades das políticas de cada país. Para esta etapa, foram analisados textos institucionais de orientação dos programas e de diretrizes das políticas educacionais. O segundo focou na compreensão das relações que se estabelecem entre as políticas que viabilizaram aquisição de laboratório e o trabalho docente de professores da Rede Escolar Estadual de Mato Grosso. Além da análise de documentos oficiais referentes às políticas estudadas, esta etapa contou com questionário eletrônico aplicado aos professores de Biologia da referida rede escolar. O destaque para o aspecto experimental do ensino de Biologia tem orientado as reformas no contexto francês e brasileiro. No caso francês, reformas foram introduzidas nos programas curriculares. Na situação brasileira, a ênfase das políticas recaiu sobre a aquisição de material e equipamentos para o desenvolvimento de atividades didático-experimentais. As reformas que esses dois países vêm implementando inserem-se no movimento das transformações ocorridas na sociedade contemporânea que implica em alterações na forma de compreender e ensinar os saberes no domínio da Biologia.

Apoio financeiro: CAPES e GRR - Grande Réseau de Recherche - CNS - Culture et Societe en Normandie-France.

#### **04.04. PRÁTICAS EDUCATIVAS NO CENÁRIO DO SUS COM ÊNFASE NAS COMUNIDADES INDÍGENAS LOCAIS**

*Kellen Natalice Vilharva, Arino Sales do Amaral, Cynthia de Barros Mansur,- Daiana Oliveira de Camargo, Jacqueline Cristina dos Santos Fioramonte, Liliane Ferreira da Silva, Mônica Mungai Chacur, Odilon Ferreira de Moraes Neto, Veridiana Bernardes Santana Marcelino e Tiago Amador Correia*

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

*E-mail: kellnatalice@outlook.com*

Palavras-chave: Comunidades Indígenas, Metodologia Ativa, Práticas Educativas.

A saúde indígena deve ser trabalhada como um cenário de prática dentro das universidades brasileiras junto aos discentes na perspectiva de conhecer a realidade local e implementar o serviço prestado aos povos indígenas. Observa-se o desenvolvimento de alguns trabalhos com populações indígenas de caráter puramente científico, nem sempre apresentando um retorno concreto a essa comunidade. No município de Dourados, as universidades não estão rotineiramente presentes dentro das aldeias, utilizando esse espaço como campo de formação. Há um distanciamento entre a universidade, assistência à saúde indígena e a comunidade. Um dos problemas enfrentados no estado é a pouca integração entre ensino e serviço, tendo como foco atuação nos cenários de prática junto às comunidades indígenas, sendo necessário aprimorar dentro das universidades um mecanismo de aproximação dos estudantes com a realidade indígena local. O trabalho tem como objetivo Promover a integração entre os estudantes do curso de Enfermagem, Biologia e os profissionais da equipe multidisciplinar de saúde indígena da Unidade de Saúde Ireno Isnard, localizada na aldeia Bororó; Realizar práticas educativas em saúde que articulem o ensino com as necessidades de saúde indígena; Proporcionar aos estudantes do curso de Enfermagem e Biologia a vivência nas práticas em saúde dentro das comunidades indígenas locais. Após a execução do projeto aplicativo, verificou-se que é possível através das práticas educativas realizar a aproximação ensino e serviço, por meio da utilização de metodologias ativas. Com a participação dos acadêmicos nesse processo foi possível perceber quanto ações como estas tornam significativa a prática de integração ensino e serviço, e o projeto é um disparador de oportunidade de conhecimentos e cumprimento da universidade quanto ao seu papel social que é atender a necessidade das comunidades indígenas locais.

#### **04.05. PRODUÇÃO DE SABERES NO ENSINO DE CIÊNCIAS: INTEGRAÇÃO UNIVERSIDADE E REDE BÁSICA DE ENSINO**

*Cleidiane Prado Alves da Silva, Alessandra Aparecida Elzanna Tavares Morini Lopes, Maria Antonia Carniello e Luciana Melhorança Moreira*

Departamento de Ciências Biológicas - Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT.

*E-mail: cleidiane1990@hotmail.com*

Palavras-chave: Ensino, Escola, Formação.

O conteúdo de ciências é dinâmico e o livro didático pode não veicular as atualizações necessárias para a formação dos alunos do ensino fundamental. O objetivo do trabalho foi integrar os professores do Curso de Ciências Biológicas para promover as atualizações necessárias na formação de professores e alunos do 7º Ano, da rede básica de ensino da Escola Estadual Esperidião Marques e da Escola Municipal Isabel Campos, Cáceres-MT. As atividades foram realizadas semanalmente, nos turnos matutino e vespertino, no período de fevereiro a dezembro de 2014, no laboratório de ensino de Botânica, no Herbário do Pantanal e uma aula a campo na Cidade Universitária. No total seis professores e oitenta e quatro alunos desenvolveram atividades práticas sobre morfologia e divisão celular em célula vegetal e morfologia de Briófitas. Fizeram observações à vista desarmada, com lupa manual, lupa estereoscópica e microscópio óptico e para cada observação os alunos relataram e ilustraram o conteúdo. Foi realizada uma aula a campo para aprender a coletar, pensar, classificar e tomar uma planta para estudos posteriores. Os alunos compreenderam as diferenças morfológicas, a diversidade e os processos biológicos que ocorrem na natureza como a fotossíntese. A percepção do aluno foi que além do livro didático e sala de aula, outros espaços podem contribuir de forma significativa para o seu aprendizado.

Apoio financeiro: CAPES; Universidade do Estado de Mato Grosso.

#### **04.06. MICROSCÓPIO DE SUCATA: UMA FORMA ATRATIVA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL**

*Diego Carvalho de Melo<sup>1</sup>, Miguel Julio Zadoreski Junior<sup>1</sup> e Frederico Mazzieri de Moraes<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Instituto Federal de Ciências, Educação e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína;

<sup>2</sup> Escola Estadual 21 de Abril

*E-mail: diego\_cm.7@hotmail.com*

Palavras-chave: Microscópio de sucata, Ensino Fundamental, Ciências.

Ao entrarem no ensino fundamental II os alunos serão introduzidos a muitas outras matérias que até então não tinham visto nos anos anteriores de modo que inicialmente, suas habilidades processuais são limitadas e assistemática, caracterizada pela falta da relação entre teoria e prática. O professor é ajudar a desenvolvê-las para que os alunos explorem o mundo de forma organizada, significativa e sistemática. O trabalho demonstra a importância de aulas dinamizadas subsidiadas por microscópio de sucata, ressaltando essa estratégia como alternativa para despertar e estimular os interesses e curiosidades dos alunos pelo conteúdo ministrado durante as aulas. O estudo foi realizado na Escola Estadual 21 de Abril com um universo amostral de 52 alunos, sendo 28 na 5ª série e 24 na 6ª série, trabalhando conteúdos sobre decompositores e tipos de células respectivamente. As aulas foram expositivas dialogadas, com a observação de células vegetais e alguns fungos no microscópio de sucata confeccionado com: pote de plástico; placa solar de calculadora; lente de leitor de CD; tampas de creme dental, parafusos; fios; lâmpada de led e pedaços de madeira. Ao final, foi dado um questionário para saber a posição da turma a respeito do aproveitamento das aulas, em retorno 95% dos alunos responderam que “gostaram muito e preferem aulas dinamizadas”, que foi a “primeira vez que viram um microscópio mesmo que de sucata” e que “as imagens reais são diferentes do livro didático”. Assim, observou-se que o interesse dos alunos pela matéria foi maior, pois houve diversas perguntas e curiosidades sobre o conteúdo. Exercícios dissertativos feito em sala de aula para avaliar o impacto da aprendizagem, demonstraram que os estudantes compreenderam melhor o conteúdo devido seus argumentos nas respostas. A ideia foi produzir um perfil de aluno com grande status de relação às ciências e pouco com o ensino tradicional.

Apoio financeiro: Instituto Federal de Ciências, Educação e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Juína.

#### **04.07. UMA EXPERIÊNCIA COM ALUNOS DO EJA: O USO DE MAQUETES NO ENSINO DE BIOLOGIA**

*Alana Patrícia Silva Alencar*

Instituto Federal de Mato Grosso - Campus Juína

*E-mail: alana.alencar6@gmail.com*

Palavras-chave: Recurso Pedagógico, Maquete, Biologia.

Muitos alunos apresentam dificuldades na compreensão de alguns conceitos de Biologia. Diante disto, há uma necessidade de buscar alternativas educacionais que promovam o interesse e um maior aprendizado aos educandos. O emprego de modelos representacionais, conhecidos como maquetes é uma ótima alternativa de ferramenta pedagógica no auxílio, exposição e fixação da disciplina. Este estudo foi desenvolvido com 20 alunos do EJA (Educação de Jovens e Adultos) de uma escola pública do município de Juína - MT, objetivando apresentar ao professor as maquetes como recurso pedagógico no ensino de Biologia, e proporcionar aos estudantes, uma aula mais dinâmica. A metodologia baseou-se em uma aula sobre vírus, em que foram empregadas diferentes maquetes confeccionadas de biscoito (massa à base de cola e amido de milho) demonstrando a morfologia e estruturas dos vírus. Oportunizando aos alunos observar, manipular e tirar dúvidas. Os dados obtidos através de questionário demonstraram que, 73,7% dos alunos já conheciam maquetes, porém, 56% nunca tiveram aulas com esse recurso. Constatou-se que a maquete é um recurso que poderia ser mais utilizado no ensino de Biologia, tendo em vista que 100% dos participantes da pesquisa consideraram a aula com maquetes mais atrativa e que este fato foi importante para seu aprendizado. Foi unânime os que gostariam de ter outras aulas com maquetes, pois estas facilitam a compreensão e melhor absorção do conteúdo. O professor por sua vez, destacou a importância da maquete como uma ferramenta valorosa no ensino-aprendizagem, pois torna possível uma visão tridimensional de determinadas estruturas, podendo ainda ser manuseada promovendo e dinamizando o aprendizado. Portanto, a maquete mostra-se útil devido a seu potencial em complementar às ilustrações dos livros didáticos, sua visualização tridimensional e a possibilidade de manipulação, permitindo que possíveis lacunas deixadas pela experiência visual possam ser preenchidas pela experiência tátil, agregando valor ao aprendizado do estudante.

#### **04.08. LEVANTAMENTO DA INCIDÊNCIA DE PLANTAS TÓXICAS NA COMUNIDADE ESCOLAR DE VILA OPERÁRIA**

*Rogério Ribeiro dos Santos, Wanessa Medrado de Souza Neves, Bruna Chiodi, Claudianne Stuch da Silva, Giovanni Henrique da Cruz Lima, Mayara do Nascimento, Karoline Cordeiro Silva e Sinara Santos Dourado*

Escola Estadual Daniel Martins Moura - Rondonópolis/MT

*E-mail: wamesone@yahoo.com.br*

Palavras-chave: Plantas Tóxicas, Cartilha de Orientação, Sensibilização.

Esse trabalho foi realizado com o intuito de oportunizar aos alunos a iniciação científica, assim foi criado um grupo de pesquisa na escola estadual Daniel Martins Moura intitulado GP Biocenose com a finalidade de investigar qual o índice de plantas tóxicas na comunidade escolar, se as pessoas conhecem as plantas tóxicas que cultivam em casa, se já tiveram informações para prevenção de possíveis intoxicações, uma vez relatado na escola alguns casos de intoxicação. A pesquisa visa ainda à sensibilização da comunidade escolar e da população em geral, por meio do conhecimento científico e sistematizado para a prevenção de acidentes, principalmente com crianças, a iniciação científica por parte dos discentes, a alfabetização científica e à vinculação entre teoria e prática como ferramenta de aprendizagem e produção de conhecimento. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado aos moradores da comunidade, onde foram visitadas 50 pessoas e suas respectivas casas, de acordo com os dados obtidos após as visitas, verificou-se que todas as casas visitadas apresentam pelo menos uma espécie de planta tóxica listada na tabela incluída no questionário e posteriormente na cartilha. Foi identificada uma porcentagem de 86% de frequência de plantas tóxicas nas casas visitadas, onde constava pelo menos uma espécie listada no questionário, outro dado considerável é que 54% das pessoas dizem desconhecer as plantas tóxicas que cultivam em casa, foi constatado ainda que 68% dos entrevistados disseram nunca ter tido orientação sobre a possibilidade de acidentes com essas plantas e de como fazer sua prevenção, esse desconhecimento da maioria dos entrevistados ressaltou a necessidade de orientação a essas pessoas para evitar acidentes. Nesta perspectiva, com o intuito de oportunizar a orientação mínima necessária, foi elaborada, publicada e distribuída na comunidade local uma cartilha de orientação sobre plantas tóxicas.

Apoio financeiro: Secretária Estadual de Educação – SEDUC/MT.

#### **04.09. DIFICULDADES E IMPACTOS NA APLICAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS, NA VISÃO DOCENTE**

*Maria de Lourdes de Lima (Autor), Silvana dos Passos Oliveira e Wesley de Lima Brandão*

Instituto Federal de Educação, Ciência e tecnologia de Mato Grosso - IFMT - Campus Juína

*E-mail: lurdesbiologia1@outlook.com*

Palavras-chave: Educação, ensino-aprendizagem, docente.

A educação é uma das ferramentas principais para formar um ser humano pronto viver em sociedade e exercer uma mudança significativa no caminhar da população. O aumento da diversidade tecnológica e da ascensão a mesma, trouxe consigo maiores possibilidades no processo de ensino – aprendizagem. Porém, encontram-se atualmente profissionais que por diversos motivos não buscam maneiras diferentes de incluir e interessar o discente no processo de aprendizagem. Utilizando-se assim do método tradicional de ensino, que vê o livro didático como centro e, por vezes, o único método de ensino. O presente trabalho busca então, elucidar qual a opinião dos docentes entrevistados acerca do diferencial que as aulas práticas trazem para as aulas de ciências biológicas. Observando seus efeitos, suas dificuldades e seu sucesso ou insucesso, com o envolvimento do estudante com o conteúdo. Para a aplicação do trabalho, elaborou-se um questionário, contendo cinco questões de múltipla escolha. Como o foco do trabalho é demonstrar a dificuldade que o professor tem ao realizar uma aula prática, cada uma das cinco perguntas focava-se em levantar quais os problemas encontrados. Na primeira pergunta, relacionada em qual tipo de aula o estudante apresenta um melhor desempenho, 80% dos entrevistados, acreditam que a aula prática seja o melhor método. 20% descreveram que as duas formas são interdependentes. Ao se questionar o efeito da aula prática sobre os conteúdos de ciência/biologia, 100% dos entrevistados acredita que a aula prática proporciona melhor compreensão para o estudante. É possível observar a partir dos resultados obtidos que a maioria dos docentes questionados, acredita que aula prática dispõe dos melhores artefatos para melhorar a compreensão que o aluno tem do conteúdo. Porém, sua aplicação tem como empecilhos principais a falta de matérias e o pouco tempo de planejamento que o docente possui.



## 05.01. A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE NO MEIO ESCOLAR NA REALIDADE DO CAMPO

*Luciele Matos do Carmo Costa*

CEFAPRO - Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica

*E-mail: luciele29hotmail.com*

Palavras-chave: Educação, Conservação, Campo

O trabalho pedagógico realizado na Escola Municipal Cirila Francisca da Silva, escola do campo, por estar localizada na zona rural à 20 km do município de Pontes e Lacerda, resultou no desenvolvimento e concretização do trabalho intitulado “ Projeto Plantar na E.M. Cirila Francisca da Silva”. Com o objetivo de proporcionar a formação sobre a Educação Ambiental e motivar a participação ativa do educando no diagnóstico dos problemas ambientais local, na atuação como papel transformador no processo ensino/aprendizagem, na busca de soluções. Diante da importância ambiental, da conservação da biodiversidade no âmbito escolar com ênfase na vegetação, realizou-se o plantio de várias espécies, dentre elas: *Annona muricata*, *Eugenia uniflora* L, *Mangifera indica*, *Cassia grandis*, *Hibiscus rosa-sinensis*. Houve participação de toda a comunidade escolar e também o apoio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, com registros fotográficos. Em meio às etapas do projeto tivemos: transporte das mudas do viveiro municipal à escola, pesquisa bibliográfica sobre origem das espécies a serem plantadas e algumas já existentes na escola, uso do laboratório de informática e literatura especializada como fonte de pesquisa. Acreditamos que, iniciativas como esta possibilitam ao aluno tornar-se sujeito ativo na busca de melhorar, corrigir e renovar seu próprio comportamento na escola e na sociedade, seja esta no campo ou na cidade. Seis anos depois da realização do projeto, algumas das espécies plantadas permanecem no âmbito escolar, contribuindo positivamente no processo ensino aprendizagem. Como mediadores/orientadores necessitamos formar cidadãos esclarecidos, responsáveis sobre questões ambientais e decididos a preservar e conservar os recursos naturais, verdadeiros contribuintes para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. Enquanto educadores pensamos ser necessário acreditar que o aprender a fazer torna a aprendizagem significativa e consolidada na vivência social dos educandos.

Apoio financeiro: Secretaria Municipal de Educação, Secretaria Municipal do Meio Ambiente.

## 05.02. ASPECTOS INTERDISCIPLINARES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM BIOLOGIA NAS ESCOLAS DE BARRA DO GARÇAS/MT

*Izanaira S. Vieira<sup>1</sup>, Daniela S. Batista<sup>2</sup>, Naftali A. Lima<sup>2</sup> e Márcia C. Pascotto<sup>2</sup>*  
Licenciatura em Ciências Biológicas – Universidade Federal de Mato Grosso/CUA  
E-mail: *iza-naira2007@hotmail.com*

Palavras-chave: interdisciplinaridade, taxidermia, educação ambiental.

O projeto “Energia: Vida e Sociedade” é interdisciplinar e faz parte do Programa Novos Talentos da CAPES, envolvendo professores e graduandos dos cursos de licenciaturas em Biologia, Física, Geografia, Letras e Química da UFMT/CUA. É destinado a estudantes do ensino médio de três escolas de Barra do Garças e Pontal do Araguaia/MT. A oficina “Taxidermia e Educação Ambiental” é ministrada por professor e estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e envolve aulas práticas e teóricas sobre a fauna do Cerrado e aspectos da anatomia, ecologia e comportamento animal, dando ênfase na taxidermia como ferramenta de preservação da fauna silvestre. Inicialmente, os estudantes aprenderam técnicas básicas de taxidermia, envolvendo a dissecação, o preparo da pele e a montagem de animais de laboratório. Os exemplares taxidermizados pelos estudantes foram expostos na III Mostra de Curso da UFMT e no II Seminário “Energia: vida e sociedade”. Em um segundo momento, os estudantes participaram de um levantamento e resgate de animais silvestres atropelados na BR 158 (km 1 até o km 100) que corta a cidade de Barra do Garças. Nessa atividade, puderam verificar os locais que mais apresentam animais atropelados, como as áreas de matas próximas a rios e riachos que cruzam as rodovias, bem como constataram que o trecho percorrido não possuía nenhuma placa de sinalização alertando os motoristas sobre a passagem de animais silvestres. Em etapa futura, os estudantes confeccionarão materiais informativos sobre a importância da taxidermia para o conhecimento e preservação da fauna, bem como sobre o atropelamento de animais silvestres em rodovias. Essas atividades contribuem para a conscientização dos estudantes e da população em geral sobre a importância de se preservar os animais silvestres da intervenção humana, reduzindo os riscos de diminuição de populações e, conseqüentemente, da extinção.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) Edital 055/2012 DEB/CAPES - Programa Novos Talentos.

### **05.03. RECURSO AUDIOVISUAL COMO FERRAMENTA NA SENSIBILIZAÇÃO DE ACADÊMICOS CONTRA O USO DE COPOS DESCARTÁVEIS**

*Ritielen Maciel Mirandola, Glaucia Almeida de Moraes, Aline Oliveira da Silva, Caio Vinicius de Oliveira Prates, Camilla da Silva Lima, Evander dos Santos Sanches, Gabriela Missae Itihara, Julia Gabriela Winck e Lucas Ortega Martins*  
Unidade de Ivinhema - Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS.

*E-mail: ritielenmt@hotmail.com*

Palavras-chave: Produtos descartáveis, Mudança de Hábito, Educação Ambiental.

Produtos descartáveis representam sério problema em nosso planeta; muitos consomem matérias-primas não renováveis em sua fabricação e são descartados de forma indevida no ambiente, provocando poluição e danos aos seres vivos. Já existem alternativas de diminuir esse impacto, como a reciclagem e a reutilização, que podem não estar acessíveis, além do descaso da população em relação ao uso e descarte dos produtos. Objetivou-se sensibilizar os graduandos de Ciências Biológicas da Unidade Universitária da UEMS em Ivinhema em relação ao uso de produtos descartáveis, para reduzir seu consumo, por meio da elaboração de um vídeo intitulado “Copólatras Anônimos”. Este vídeo relata a utilização de copos descartáveis como um vício, levando os alunos a buscarem uma “cura” para seu problema. As gravações ocorreram no campus, seguindo um roteiro elaborado por um dos integrantes e cada um dos oito alunos participantes, uma professora e um egresso, assumiu um papel: usuários, repórter, especialista, traficante, orientador e cameraman. Para a composição do cenário, foram utilizados copos descartáveis coletados em uma semana de uso na Unidade. O vídeo foi exibido no anfiteatro, durante o PROINCA deste ano e, em seguida, o grupo distribuiu canecas como forma de incentivo para que os alunos abandonassem os copos descartáveis. Embora a campanha contra o uso destes copos seja realizada anualmente, o uso do vídeo transmitiu um apelo maior na sensibilização dos alunos e, com a divulgação via internet, ele foi assistido e elogiado por pessoas de outros locais. Houve redução expressiva do uso do copo descartável e a paralisação de seu fornecimento pela administração do campus, apesar de ainda ser fornecido na cantina. Vários alunos passaram a trazer seu próprio copo ou garrafa e a adaptação a esse método ainda está obtendo resultados positivos. Acredita-se que esta mudança de hábito esteja sendo levada para fora dos espaços da Universidade.

Apoio financeiro: PET/MEC/SESu.

#### **05.04. VISITA TÉCNICA À USINA HIDRELÉTRICA DE ITAIPU PELO PROJETO “ENERGIA: VIDA E SOCIEDADE”**

*Naftali A. Lima, Daniela S. Batista, Izanaira S. Vieira e Márcia C. Pascotto*  
Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia  
*E-mail: naftalibiologia@hotmail.com*

Palavras-chave: Palavra-chave: Visita técnica, Itaipu, energia.

O projeto “Energia: vida e sociedade” do Programa Novos Talentos/CAPES visa trabalhar de forma interdisciplinar a conscientização de professores da educação básica e estudantes do ensino médio sobre os principais impactos produzidos pelas usinas hidrelétricas e de biomassa no Brasil, sejam no ambiente, na saúde ou na sociedade. É desenvolvido por professores e estudantes dos cursos de licenciaturas em Ciências Biológicas, Física, Geografia, Letras e Química. O projeto realizou uma visita técnica à Usina Hidrelétrica de Itaipu (UHI) em que, por meio de observações diretas e de visitas monitoradas por funcionários da UHI, foram estudados: (i) o Refúgio Biológico, onde animais e plantas silvestres da região de inundação do lago estão preservados; (ii) o Parque das Aves, que abriga espécies de aves silvestres e exóticas e é um centro de reprodução em cativeiro e preservação de espécies; (iii) o Ecomuseu, que conta a história da usina e a hidrografia do rio Paraná, antes e depois da construção da barragem; (iv) o Polo Astronômico, que mostra a dimensão dos projetos de pesquisa desenvolvidos dentro da Usina; e (v) o Circuito Especial, que propiciou aos participantes o conhecimento in loco das instalações, o funcionamento e a geração de energia pela usina. Durante a visita à UHI, percebeu-se que os guias tentavam silenciar os impactos socioambientais gerados pela usina, enfatizando apenas os aspectos positivos. Essa atividade possibilitou aos participantes um senso crítico sobre a produção de energia no Brasil e sobre os impactos causados na fauna e flora gerados pelas alterações ambientais. Puderam verificar, ainda, os aspectos positivos e negativos de uma usina hidrelétrica, assim como o desenvolvimento de consumo consciente de energia. Esse tipo de visita técnica é uma oportunidade para os estudantes adquirirem conhecimentos em espaços não formais de educação, incluindo a observação direta e a aquisição de informações in loco.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) Edital 055/2012 DEB/CAPES - Programa Novos Talentos.

### **05.05. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: LEVANTAMENTO DO NÍVEL DE CONHECIMENTO DA POPULAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA VEGETAÇÃO CILIAR NO BAIRRO PALMITEIRA DE JUÍNA-MT**

*Adriana Alves Lecie, Patricia Roz dos Santos Castanharo, Liana da Silva Beiral e Simone Furquim de Oliveira*

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso/Campus Juína

*E-mail: adriana.lecie@gmail.com*

Palavras-chave: Campanhas de sensibilização, Sustentabilidade, Cultura.

As Áreas de Preservação Permanentes (APP) são bens de interesse social. Mata ciliar, formações vegetais associadas ao corpo d'água, por lei são consideradas APP's. A destruição da mata ciliar pode ter efeitos desastrosos, pois são responsáveis pela manutenção dos fatores abióticos e bióticos. Este trabalho objetiva o levantamento do grau de conhecimento dos moradores do Bairro Palmeira de Juína/MT, sobre a importância de vegetações ciliares. Por meio de questionário com perguntas socioeconômicas e ciência da APP, na tentativa de identificar a sensibilidade ao tema e abrir caminho para futuras campanhas educativas. Durante a coleta de dados foram priorizadas 20 famílias que residem mais de 10 anos no local. Dos entrevistados: 80% apresentaram o mesmo perfil (idosos, casados, analfabetos, beneficiários do INSS, renda mensal de até dois salários mínimos, têm até cinco filhos, moram 20 anos ou mais no local e afirmam gostam do lugar). Os outros 20% possui perfis diversos. 93% das moradias são de madeira, 7% de alvenaria e 100% com saneamento básico inadequado. 53% conhecem a história e 47% viveram, contam que há trinta anos quando o bairro foi colonizado, a única fonte de água que a comunidade utilizava eram os córregos, atualmente existe pouca vegetação e fauna. 70% desconhece o nome, mata ciliar, 30% ouviu algo na televisão. 100% sabem que área é protegida por lei e é importante para conservação d'água. Foi observado por 90% dos moradores que a água está diminuindo e é usado como depósito de lixo pelos municípios, 10% não sabia responder. 100% dos moradores nunca recebeu informação sobre mata ciliar. Trata-se de uma população carente, com baixa escolaridade e possíveis protetores das APP's. Faz-se necessário que toda a população juinense receba informações, para entender que o local deve ser usado adequadamente, garantindo que esses recursos sejam utilizados por várias gerações.

Apoio financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso/Campus Juína.

## 06.01. EFEITOS DOS COMPONENTES PRESENTES NO VENENO DA SERPENTE *B. jararaca* SOBRE CÉLULAS DE SERTOLI, UM IMPORTANTE TIPO CELULAR DO EPITÉLIO SEMINIFERO

*Celline Sampaio Franzin, Samyr Machado Querobino e Carlos Alberto-Silva*

Centro de Ciências Naturais e Humanas - Universidade Federal do ABC, São Bernardo do Campo, SP

*E-mail: celline.franzin@hotmail.com*

Palavras-chave: Células de Sertoli, Toxicidade, Bothrops jararaca.

O acidente botrópico caracteriza-se pela desestabilização do sistema hemostático das vítimas causando, principalmente, hemorragia local e sistêmica e necrose tecidual. O processo histopatológico do envenenamento é amplamente estudado em diferentes sistemas biológicos, mas dados do nosso grupo vem demonstrando que existem componentes no veneno da serpente *B. jararaca* (Bj) que alteram a estrutura e função do epitélio seminífero, comprometendo a espermatogênese de mamíferos. Assim, o objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos da fração de baixo peso molecular (FBP) e veneno bruto (VB) da Bj em cultura de células de Sertoli. Células de Sertoli da linhagem 15P-1 (ATCC® CRL-2618™) foram tratadas ou não com FBP ou VB nas concentrações 10, 1, 0,1, 0,01 e 0,001 µg/mL para ambos e períodos de tratamento por 3, 6, 12, 24 e 48 h. Após o tratamento, o meio de cultura e as células foram coletados para análise de viabilidade celular pelo método MTT e dos níveis de expressão do RNAm das principais enzimas envolvidas no metabolismo da L-arginina, por reação PCR em tempo real (RT-PCR). Até o momento, verificou-se que a FBP não foi citotóxica nas condições experimentais testadas, inclusive nos períodos de 12h e 24h nas concentrações de 10µg/mL e 0,01µg/mL, respectivamente, observou-se significativo aumento de viabilidade em comparação ao controle. Por outro lado, oVB apresentaram redução de viabilidade no período de 12h nas concentrações de 0,1µg/mL e 1µg/mL e a concentração de 10µg/mL demonstrou citotoxicidade após 6 horas de tratamento. Em síntese, os dados apresentados até o momento levantam indícios de que o veneno da serpente *B. jararaca*, rico em proteinases, fosfolipases A2, fosfatidilesterases, 5' –nucleotidases, além de proteínas não enzimáticas como as lectinas, disintegrinas e precursores de peptídeos bioativos, pode comprometer o metabolismo e função das células de Sertoli e, conseqüentemente, a reprodução masculina de mamíferos.

Apoio financeiro: FAPESP, processo 2014/05284-0; Prograd/UFABC.

**NÃO HOUE  
TRABALHOS  
INSCRITOS**



**08.01. BIOMETRIA DE FRUTOS E SEMENTES DE *Genipa americana* L. UMA ESPÉCIE FRUTÍFERA DA REGIÃO AMAZÔNICA**

*Samara Santos de Souza*<sup>1</sup>, *Kátia Fabiane Medeiros Schmitt*<sup>1</sup>, *Ana Aparecida Bandini Rossi*<sup>2</sup>, *Marcus Lisboa Bueno*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Graduandos em Ciências Biológicas – UNEMAT – AF/MT;

<sup>2</sup> Professora Doutora da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ MT.

E-mail: *samar\_tharek@hotmail.com*

Palavras-chave: Biometria, Jenipapo, melhoramento genético.

*Genipa americana* L. (Jenipapeiro) é uma espécie com grande potencial econômico, pois seus frutos servem à alimentação e a medicina popular. Este estudo objetivou avaliar as características biométricas de frutos e sementes entre genótipos de Jenipapeiro. Para as avaliações de biometria foram utilizados 60 frutos e 600 sementes provenientes de seis matrizes localizadas em Alta Floresta – MT. Cada fruto foi mensurado quanto ao peso, largura, espessura, comprimento, Brix, espessura e peso do pericarpo e peso das sementes com e sem polpa; nas sementes foram mensurados peso, comprimento, largura e espessura. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias entre os indivíduos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. Os frutos apresentam forma ovóide, é indeiscente e carnoso, as sementes estão dispostas em uma cavidade central, são ovoides e achatadas. As médias para as variáveis do fruto: comprimento, largura, espessura, peso, peso pericarpo, espessura do pericarpo, brix, peso da semente com polpa e peso da semente sem polpa foram de 92,9; 85,4; 81,8; 296,7; 205,1; 12,8; 89,9; 19,8 e 16,4 respectivamente; enquanto para as sementes foram: 0,07; 8,1; 6,5; 1,99, em peso, comprimento, largura e espessura, respectivamente. Todas as características apresentaram diferença estatística entre os indivíduos, destacando a matriz cinco que apresentou as maiores médias para todas as variáveis exceto para: espessura da semente e peso da semente sem polpa, ao contrário do indivíduo dois que apresentou as menores médias para todas as características, exceto para: largura da semente e peso da semente sem polpa. O peso da polpa está correlacionado positivamente com todas as características analisadas, exceto para espessura do pericarpo. Esta correlação positiva é um fator importante, pois permite que sejam selecionados em campo os frutos com maior rendimento de polpa, uma vez que a mesma é utilizada na alimentação e preparo de remédios.

## 08.02. CARACTERIZAÇÃO CITOGENÉTICA E MORFOMETRIA CRÂNIANA DE UM EXEMPLAR DE *Rhogeessa hussoni* (CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE) DE ÁREA DE CERRADO BRASILEIRO

Adriano Silva dos Santos<sup>1</sup>, Júlio Miguel Alvarenga da Silva<sup>2</sup>, Ricardo Firmino de Sousa<sup>3</sup> e Karina de Cassia Faria<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências Agrárias, Biológicas e Sociais Aplicadas - Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina, MT.

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação - Universidade do Estado de Mato Grosso, Nova Xavantina, MT.

<sup>3</sup> Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade - Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT.

E-mail: [adrians.santosbio@hotmail.com](mailto:adrians.santosbio@hotmail.com)

Palavras-chave: Morcegos, Taxonomia, Cromossomos.

No Brasil, o gênero *Rhogeessa* é representado pelas espécies *R. io* e *R. hussoni*, que possuem taxonomia complexa, devido a sobreposição de caracteres de identificação e a semelhança morfológica entre estas. A citogenética tem fornecido dados importantes para diferenciar as espécies deste gênero, porém ainda não se tem dados para espécimes brasileiros. Neste contexto, objetivamos divulgar dados de citogenética e morfometria craniana de um exemplar fêmea de *Rhogeessa hussoni*, capturado em região de Cerrado do leste mato-grossense. A captura foi realizada com rede de neblina ao por do sol e as preparações cromossômicas foram obtidas por meio de extração direta de medula óssea. O exemplar se encontra depositado na Coleção de Quirópteros da Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Nova Xavantina. A morfologia cromossômica foi visualizada por meio da técnica de Coloração Convencional com giemsa. O espécime de *Rhogeessa hussoni* apresentou número diploide (2n) igual a 52 e número fundamental de braços autossômicos (NF) igual a 108. O complemento autossômico é constituído por dois pares cromossômicos meta-submetacêntricos e 23 pares acro ou subtelo-cêntricos. O par de cromossomos X apresenta morfologia submetacêntrica. Algumas das medidas cranianas obtidas foram: Comprimento total (12,46 mm), Comprimento basal (11,97 mm), Comprimento da Série de Dentes Inferiores (4,85 mm), Comprimento da Mandíbula (8,59 mm) e Antebraço (29,40 mm). Embora a medida de antebraço tenha um valor que pode ser considerado tanto de *R. hussoni* como de *R. io*, a análise cariotípica confirmou, de acordo com o descrito na literatura para espécimes capturados em outro país, que o indivíduo analisado pertence à espécie *R. hussoni*. Desta forma, além deste ser o primeiro a realizar a caracterização citogenética de *R. hussoni* no Brasil, amplia os dados de morfometria craniana para a espécie.

Apoio financeiro: PROBIC; Universidade do Estado de Mato Grosso.

**08.03. AVALIAÇÃO DO POTENCIAL CITOTÓXICO DE *Jatropha curcas* L. EM SISTEMA TESTE VEGETAL *Allium cepa***

*Michelli Regina de Almeida Cardoso Ramos e Luciana Melhorança Moreira*

Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

E-mail: *michelliracardoso@gmail.com*

Palavras-chave: Citotoxicidade, Índice Mitótico, Planta medicinal.

*Jatropha curcas* L., conhecida popularmente como pinhão-mansão, é uma planta muito utilizada na produção de biodiesel, ração animal e utilizações medicinais. A planta tem uma longa história de uso em tratamentos de muitas doenças em vários países. Muitas plantas tidas como medicinais apresentam um grande potencial citotóxico, o que exige um reconhecimento desse efeito para a formulação de uma estratégia adequada para seu uso. O trabalho tem como objetivo analisar o efeito citotóxico de diferentes concentrações do extrato aquoso da semente de *J. curcas* L., utilizando o sistema teste vegetal *Allium cepa*. Os tratamentos consistiram de uma semente de *J. curcas* L. macerada, em imersão em água mineral por 24 horas, nas seguintes concentrações: uma semente para 500 ml de água (tratamento 1), uma semente para 1 litro de água (tratamento 2) e uma semente para 2 litros de água (tratamento 3). O controle consistiu de água mineral. As raízes de cebola foram expostas aos tratamentos e ao controle por 24 horas, e foram coletadas, fixadas em solução Carnoy e coradas. As cebolas foram colocadas novamente em água mineral por 24 horas para análise da recuperação. Para cada tratamento e recuperação 2.000 células foram analisadas e o índice mitótico calculado. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de significância. Os índices mitóticos encontrados no experimento foram 66,8 (Controle), 5,35 (Tratamento 1), 10,9 (Tratamento 2) e 12,5 (Tratamento 3), demonstrando haver diferença significativa entre o controle e os tratamentos, porém não houve diferença entre as concentrações dos três extratos da semente. As raízes submetidas ao tratamento 2 apresentou uma maior recuperação da divisão mitótica. Conclui-se que os extratos das sementes de *J. curcas* L. possuem efeito citotóxico, pois todas as concentrações testadas causaram inibição do ciclo celular de *Allium cepa*.

#### 08.04. CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE FRUTOS E SEMENTES DA PAINEIRA UMA ESPÉCIE NATIVA DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

I Soraya Silva Afonso<sup>1</sup>, Elisangela Dellai da Silva<sup>2</sup>, Kátia Fabiane Medeiros Schmitt<sup>2</sup> e Ana Aparecida Bandini Rossi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduada em Ciências Biológicas – UNEMAT – AF/MT;

<sup>2</sup> Graduandas em Ciências Biológicas – UNEMAT – AF/MT;

<sup>3</sup> Professora Doutora da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ MT.

E-mail: elisangeladellai@hotmail.com

Palavras-chave: *Chorisia speciosa*, Caracteres Biométricos, Recursos Genéticos.

*Chorisia speciosa* St. Hil. (paineira) é uma espécie arbórea, pertencente à família Bombacaceae, sendo recomendada para o plantio em áreas degradadas e para o paisagismo. Objetivou neste estudo uma análise quanto às características morfológicas de fruto e semente de matrizes de *C. speciosa*. Foram selecionadas e monitoradas cinco matrizes em cinco fragmentos florestais no município de Alta Floresta - MT, nas quais foram coletados frutos e sementes para as análises morfológicas. Para a biometria foram mensurados o comprimento, a largura, a espessura e o peso. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e para a comparação das médias entre matrizes, foi realizado o teste de Tukey a 5% de probabilidade, pelo programa estatístico Sisvar. Os frutos de *C. speciosa* são cápsulas oblonga e deiscente, que se abre em 5 partes iguais no sentido do comprimento do fruto. As características largura, espessura e peso dos frutos apresentaram diferenças estatísticas significativas entre as matrizes (68,64 a 86,35 mm; 71,01 a 86,69 mm e 379,96 a 735,90g, respectivamente) enquanto que para as características, comprimento do fruto e o número médio de sementes as médias não se diferiram estatisticamente entre as matrizes (23,57 a 29,40 mm, 115,6 a 162,8, respectivamente). As sementes de *C. speciosa* são angulosas, grandes, com endocarpo sedoso-viloso, possuem formato oblongo, cor creme, encontram-se envoltas em pilosidades branco-amarelados. Quanto as característica das sementes; comprimento, largura, espessura e peso; as médias não demonstraram diferenças estatísticas significativas entre as matrizes analisadas enquanto o peso médio de paina produzida por fruto apresentou diferença estatística significativa entre as matrizes (27,4 a 57,8g). A matriz 02 foi a que apresentou a maior média de peso de paina por fruto, bem como maior largura e peso médio dos frutos, portanto indicado para compor o banco de matrizes da espécie.

## 08.05. DIVERSIDADE GENÉTICA EM ACESSOS DE CURCUMA LONGA L. UTILIZANDO MARCADORES MOLECULARES ISSR

*Kátia Fabiane Medeiros Schmitt<sup>1</sup>, Rafael Pereira de Paula<sup>2</sup>, Samara Santos de Souza<sup>1</sup>, Bruna Mezzalira da Silva<sup>3</sup>, Ana Aparecida Bandini Rossi<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas – UNEMAT – AF/MT [kmedirosschmitt@gmail.com](mailto:kmedirosschmitt@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduando em Agronomia– UNEMAT – AF/MT;

<sup>3</sup> Mestranda do Programa de Pós Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas UNEMAT/ MT;

<sup>4</sup> Professora Doutora da Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/ MT  
E-mail: [kmedirosschmitt@gmail.com](mailto:kmedirosschmitt@gmail.com)

Palavras-chave: Açafrão; primers; Variabilidade Genética.

*Curcuma longa* L., conhecida como açafrão-da-terra, é uma planta originária da Índia e cultivada em todo o mundo tropical para uso medicinal e condimentar. O estudo de genética de população é de extrema importância, pois avalia e quantifica os recursos genéticos, uma ferramenta importante são os marcadores ISSR (Inter Simple Sequence Repeat) que através de vários estudos têm demonstrado eficiência para análise da variabilidade genética em vegetais. No Brasil são poucas as análises referentes à variabilidade genética de *Curcuma longa*, portanto este estudo objetivou avaliar a variabilidade genética entre genótipos de açafrão (*Curcuma longa*) cultivados na região norte do estado de Mato grosso por meio de marcadores de ISSRs. As amostras foliares de açafrão foram coletadas em 50 genótipos cultivados no norte do estado de Mato Grosso. A extração do DNA foi realizada utilizando-se o protocolo de CTAB, com algumas modificações. A amplificação foi por meio da reação em cadeia da polimerase. Coquetéis de reações e programas de PCR seguiram condições padronizadas em volumes de 20 µl. Os produtos de amplificação foram separados por eletroforese em gel de agarose 1,5%. Dos 40 primers ISSR avaliados para amplificação do DNA de *C. longa* foram selecionados 05 primers, que apresentaram um maior número de bandas polimórficas e bandas mais nítidas. Os cinco primers produziram um total de 17 fragmentos. O número de fragmentos por iniciador variou entre 2 e 7, com uma média de 3,4 fragmentos por primer. Entre os 17 locos amplificados 16 foram polimórficos correspondendo a 97,11% de polimorfismo. O primer que gerou o maior número de bandas polimórficas foi o UBC 827. A técnica de ISSR foi capaz de detectar polimorfismos entre os genótipos avaliados. Os resultados indicam que os cinco iniciadores utilizados foram satisfatórios para a detecção de polimorfismo na espécie.

### 09.01. INFLUÊNCIA DA CEFALEXINA NA COMUNIDADE BACTERIANA DO CÓRREGO SÃO JOSÉ, TANGARÁ DA SERRA-MT

*Rozineide Pereira Alves de França, Damaris Plucinski de Almeida, Débora de Araújo Vieira, Meire Consuelo dos Santos Nobres, Adelair Mendes Conceição e Zaryf Dahroug*

Universidade do Estado de Mato Grosso - Campus Tangara da Serra

*E-mail: rose-eafc@hotmail.com*

Palavras-chave: Micro-organismo, Densidade, Bactericida.

Os antimicrobianos são substâncias naturais ou sintéticas que agem sobre micro-organismos inibindo seu crescimento ou causando sua destruição. Podem ser classificados como bactericidas, causando a morte da bactéria, ou bacteriostáticos, promovendo a inibição do crescimento microbiano. A cefalexina é um antibiótico de amplo espectro de ação bactericida. O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito da cefalexina na densidade bacteriana do Córrego São José, Tangara da Serra-MT. Amostras de água foram coletadas em dois pontos do córrego (P1 e P2) e refrigeradas por 12h. Posteriormente, foi montado um microcosmo controle e um tratamento para cada ponto amostrado. O controle foi constituído por 500mL de água, e o tratamento, constituído por 500mL de água na concentração 20mg.L<sup>-1</sup> de cefalexina. Os microcosmos foram mantidos no escuro à 24°C. Aliquotas de 100µL de cada microcosmo foram inoculadas em tréplica em placas contendo ágar nutriente e incubadas a 24°C. Após 48h de incubação, foi realizada contagem colonial para estimativa de densidade bacteriana. A densidade bacteriana do controle e tratamento no P1, P2 foi de 2,33x10<sup>3</sup>;2,33x10<sup>3</sup>UFC.mL<sup>-1</sup> e 3,17x10<sup>-4</sup>;2,93x10<sup>-4</sup>UFCmL<sup>-1</sup>, respectivamente. No P1 não houve diferença entre as densidades do controle e tratamento. Já no ponto dois, a densidade foi maior no controle, porém essa diferença não foi significativa. Esses resultados sugerem que a concentração de cefalexina utilizada não causou efeito significativo na densidade bacteriana do córrego amostrado. Houve diferença significativa nas densidades bacterianas entre P1 e P2, tanto no controle quanto no tratamento (ANOVA p=0,029 ; ANOVA p=0,001, respectivamente), sendo que P2 apresentou maior densidade em ambos. Como o ponto 1 (P1) esta localizado próximo a nascente teve baixa densidade devido ser uma área mais protegida e pouco antropizada. O ponto 2 (P2) é o mais impactado devido estar próximo de uma área no qual anteriormente foi utilizada para lazer da população.

**09.02. ANÁLISE DA PRESENÇA DE *Escherichia coli* EM AMOSTRA DE ÁGUA UTILIZADA PARA IRRIGAÇÃO DE HORTAS NA CIDADE DE VÁRZEA GRANDE/MT**

*Diego Henrique de Moraes Costa, Josemar Potêncio de Oliveira, Valdinéia Marcela dos Santos e Selma Baia Batista*

UNIVAG - Centro Universitário

*E-mail: dhenriquemc@gmail.com*

Palavras-chave: Coliformes, Água, Enterobacteria.

No Brasil cerca de 30% da população abastece-se de água proveniente de fontes inseguras, a contaminação humana com a *Escherichia Coli* ocorre através do consumo de água ou alimentos contaminados. Assim sendo, o objetivo desse estudo foi avaliar a presença de *Escherichia coli* em amostras de água utilizada em irrigação de hortaliças produzidas na zona urbana, no município Várzea Grande/MT. Foram feitas duas coletas (H1 e H2), utilizando frascos de coleta estéreis de 100 mL (Nasco WHIRL-PAK). Para a averiguação da presença de coliformes utilizou-se a técnica do NMP (Número Mais Provável), usando os meios de cultivo: Caldo Lactosado, *Escherichia coli* (EC) e o Verde Brilhante (VB) a fim de realizar os testes, presuntivo, confirmativo e completo. A técnica consistiu em cultivar volumes decrescentes da amostra em caldo lactosado, (4 tubos de ensaio contendo 10mL da amostra, 4 com 1,0 mL e 4 com 0,1 mL). As amostras foram incubadas em estufa 35°C, por 24/48 horas. Posteriormente, as amostras com presença de coliformes nesse teste, foram repassadas para os meios EC e VB, e incubadas a 37°C e 45°C respectivamente, para verificar a presença de *Escherichia coli* e termotolerantes. Após os resultados, os tubos que apresentaram positivos para *E. coli*, foram repassados para placa de Petri com meio de cultura verde brilhante finalizando o processo. Verificou-se a presença de coliformes na amostra H1, nos volumes de 10 mL e 0,1mL e H2 apenas no tubo com volume de 10mL. O teste confirmativo para a presença de *E. coli* com produção de gás, foi positiva para a H2, enquanto que os termotolerantes foram positivos para ambas as amostras (H1 e H2). Pode-se concluir com esses resultados, que as duas amostras de água analisadas não apresentam boas condições para irrigação de hortaliças, devido a presença de coliformes e *Escherichia coli*.



### 09.03. AVALIAÇÃO DO EFEITO DE AGROTÓXICOS NO CRESCIMENTO DE *Staphylococcus aureus*

Wallace Alves Barroso, Jaqueline Aline Gerhardt, Karla Thayane da Silva Lima, Tâmila Siminski, José Carlos Gomes de Araujo e Zaryf Dahroug

Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT

E-mail: barroso.ecobio@hotmail.com

Palavras-chave: Connect, Fox, bactéria

O uso de agrotóxicos é de extrema importância para sustentar práticas agrícolas modernas. Porém, o uso excessivo tem causado sérios problemas ecológicos, principalmente em espécies não-alvo, como bactérias que possuem funções ecológicas de extrema importância nos ecossistemas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito de dois agrotóxicos amplamente usados, Connect, (IMIDACLOPRIDO, BETA-CIFLUTRINA, Outros ingredientes), e Fox (TRIFLOXISTROBINA, PROTIOCONAZOL, Ingredientes Inertes), no crescimento da Cepa bacteriana *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 cultivada em placa contendo meio ágar Mueller Hilton. Foram inoculados em discos de papel filtro 10 $\mu$ L dos compostos em concentração de 15, 150 e 1500mgL<sup>-1</sup>, em quatro repetições, além de combinações nas mesmas concentrações dos dois compostos. As bactérias foram incubadas a 35.5°C por 18h, onde se considerou concentrações de efeitos aquelas que resultaram na formação de halo com diâmetro igual ou superiores a 8mm. Água destilada esterilizada foi utilizada como controle negativo e para diluição dos componentes químicos testados. Realizaram-se as análises dos inóculos após 18h, em que foi possível constatar que no presente experimento não houve inibição bacteriana, em relação aos agrotóxicos utilizados. Isso pode sugerir que os compostos, em todas as concentrações e combinações utilizadas não causaram efeito no crescimento de *Staphylococcus aureus*, devido a esses indivíduos possuírem uma intensa diversidade metabólica, possibilitando a biodegradação de diversificados compostos que podem ser utilizadas por elas, dependendo da concentração, como fonte de carbono. Provavelmente as concentrações utilizadas não causaram efeito tóxico à bactéria *Staphylococcus aureus*, nem interferiram no seu crescimento. Mais estudos utilizando diferentes concentrações e outras espécies bacterianas são necessárias para uma melhor conclusão dos efeitos dos agrotóxicos, inclusive Connect e Fox em bactérias.

#### 09.04. INFLUÊNCIA DA AMOXICILINA NA COMUNIDADE BACTERIANA DO CÓRREGO SECO, NO MUNICÍPIO DE TANGARÁ DA SERRA, MT

*Aquila Pereira da Silva, Laís Giovanna Souza da Fonseca, Jean Cesar Simão dos Santos, Marines Kelli de Oliveira e Zaryf Dahroug*

Universidade do Estado de Mato grosso

*E-mail: aquil-asilva@hotmail.com*

Palavras-chave: Ecotoxicidade, antibiótico, contaminação.

Nas últimas décadas, a frequência com que resíduos de compostos antimicrobianos vêm sendo encontrados no ambiente tem causado grande preocupação. Esses compostos têm potenciais efeitos negativos em diversos organismos, entre eles as bactérias que possuem funções ecológicas de grande relevância nos ecossistemas. A amoxicilina é um antibiótico bactericida de amplo espectro usado para tratamento de doenças. O objetivo deste trabalho foi analisar a influência de diferentes concentrações do antibiótico na densidade e riqueza bacteriana. A coleta de água foi realizada no Córrego Seco, que é intermitente e atravessa o município de Tangará da Serra sofrendo grande ação antrópica. Foram coletados 2000mL de água para montagem do experimento que constituiu de um controle e três tratamentos. No controle foi inserido 500mL de água. Nos tratamentos, foram utilizados 500mL de água contaminadas com as concentrações de 20, 100 e 200mgL<sup>-1</sup>. Os microcosmos foram mantidos no escuro a temperatura de 24°C/24h. Após esse período, alíquota de 10µL de cada microcosmo foi inoculada em triplicata em placa contendo 25mL de ágar nutriente. As placas foram incubadas a temperatura de 24°C/48h. Foi feita contagem de colônias das placas pra estimativa da densidade bacteriana e caracterização colonial para análise de riqueza. A densidade média no controle e dos tratamentos 20, 100 e 200mgL<sup>-1</sup> foi de 1,9x10<sup>4</sup>, 2,23x10<sup>4</sup>, 1,07x10<sup>4</sup> e 2,33x10<sup>3</sup>celmL<sup>-1</sup>, respectivamente. O controle e o tratamento 20mgL<sup>-1</sup> se diferenciaram significativamente do tratamento 200 mgL<sup>-1</sup> (ANOVA, p=0,04 e p=0,01, respectivamente). A riqueza no controle e dos tratamentos 20, 100 e 200mgL<sup>-1</sup> foi de 7, 4, 3 e 1 colônias diferentes, respectivamente. A riqueza do controle se diferenciou significativamente de todos os tratamentos (ANOVA, p<0,05). Com os resultados foi possível perceber que a presença da amoxicilina na água causa alteração na densidade e riqueza bacterianas e o efeito é significativamente agravado com o aumento das concentrações utilizadas.

**10.01. HISTOLOGIA DO RIM DO *Didelphis marsupialis* (MARSUPIALIA: DIDELPHIDAE)**

*Cléia Costa Monteiro, Juliana Sobreira Arguelho, Cristiano Schuingues, Mendelson Lima e Gerlane de Medeiros Costa*

Departamento de Ciências Biológicas - Universidade do Estado de Mato Grosso, Laboratório de Zoologia e Morfologia Animal.

E-mail: *cleiacostasj@hotmail.com*

Palavras-chave: Morfologia; urinário; gambá.

*Didelphis marsupialis* é um marsupial conhecido popularmente na Amazônia como mucura, na Bahia como suruê ou sariguê e no Mato Grosso como micurê. Todos os gêneros desta ordem são comumente reconhecidos como gambás. Apresentam hábitos noturnos, solitários e terrestres, sua dieta se constitui de itens como pequenos vertebrados, invertebrados, frutos e restos de animais, sendo desta forma considerado um generalista. O órgão central do sistema excretor são os rins, responsável pela filtração do sangue, eliminação de excretas e produção de urina. O objetivo deste trabalho foi descrever a arquitetura histológica do rim de *D. marsupialis*. Foi utilizado um exemplar, encontrado em óbito por atropelamento nas coordenadas 9°29'52.5."S57°07'07'.0"W. Este foi fixado em solução de formoldeído a 10%, o material foi dissecado, incluso em parafina e cortado com auxílio do micrótomo. As lâminas foram coradas com hematoxilina e eosina. Os rins se apresentaram unilobulares com formato de "grão de feijão", localizados na porção dorsal da cavidade abdominopélvica. Histologicamente foi observado que o órgão era revestido por um epitélio simples pavimentoso e tecido conjuntivo frouxo modelado, o parênquima apresentou uma região cortical avermelhada constituído por uma grande concentração de túbulos contorcidos proximais e distais, uma região de córtex justamedular onde pôde-se observar uma distribuição uniforme de glomérulos formados por capilares glomerulares revestidos por células endoteliais. Estas estruturas se apresentavam dentro do espaço glomerular limitados pela cápsula de Bowman. A região medular era mais clara, também constituída por túbulos contorcidos proximais e distais, glomérulos e ductos coletores que se estendiam em direção a pirâmide renal. As características histológicas e estruturas observadas no rim deste exemplar são similares às descritas para outras espécies de mamíferos.

### **11.01. ANORMALIDADES MORFOLÓGICAS ENCONTRADAS DURANTE A INSPEÇÃO REGULAR EM FRIGORÍFICA DE *Caiman yacare***

*Alexandre Caixeta Veiga, Alessandro Spínola Bérghamo, Robison de Lara Rodrigues, Victor Manoel Aleixo e Leandro Nogueira Pressinotti*

Departamento de Ciências Biológicas - Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus Cáceres

*E-mail: alebiologo10@outlook.com*

Palavras-chave: Microscopia, Inspeção, Carcaças.

Os frigoríficos efetuam a aferição da qualidade das carcaças visando identificar a existência de alterações morfológicas que podem indicar problemas sanitários. Nesse sentido, este trabalho descreve dois achados anatômicos atípicos, assim como discute quanto à viabilidade da carcaça de jacaré do pantanal (*Caiman yacare*). O primeiro conjunto amostral foi retirado da musculatura adjacente à escápula umeral, no qual havia segmentos cordonais castanhos infiltrados, observáveis a olho nu por transparência do tecido muscular *in natura*. Doravante chamado infiltração muscular (IM). O segundo conjunto era constituído por estruturas riniformes adjacentes ao duodeno, infiltrados na serosa do tubo, doravante chamados de nódulo entérico (NE). Estas amostras foram processadas histologicamente e coradas pelas técnicas giemsa, HE e picrossírius. As lâminas foram observadas sobre microscopia óptica e fotografadas em sistema digital. Microscopicamente, IM apresentou delgada cápsula corada por picrossírius sobre uma camada de células epiteliais simples com núcleos redondos alinhados na mesma altura. A massa interna de IM é constituída por material fibroso disperso em grande volume de líquido intersticial. Ao redor da IM existe edema e células inflamatórias granulocíticas coradas eosinofílicamente pela técnica de giemsa. Além desse tipo celular são observáveis células agranulocíticas com citoplasma quase escasso. O infiltrado inflamatório não ocupa todo o entorno do IM. Microscopicamente, o NE apresenta de forma centrífuga uma cápsula delgada, camada anucleada, camada de núcleos disposto de forma cocêntrica e camada paliçádica com células gigantes do tipo corpo estranho. Internamente ao NE existe uma massa amorfa e acelular. Acreditamos que a IM trata-se do corpo de um verme e o NE trata-se de um abscesso encapsulado. Entendemos que essas estruturas podem oferecer riscos, e sendo assim, sugerimos a condenação total da carcaça. Por fim, podemos constatar que a ferramenta histológica se mostrou extremamente útil para aferir com maior acuidade os achados durante as inspeções.

Apoio financeiro: Bolsista CNPQ Projeto 488021/2013-8.

## 11.02. COPROPARASITOLOGIA SAZONAL DE POMBOS (*Columba livia*, Gmelin 1789) NO BAIRRO DUQUE DE CAXIAS EM CUIABÁ, MATO GROSSO, BRASIL

*Maick Campos Costa e Jaime Rufino dos Santos*

Universidade de Cuiabá

E-mail: *maick\_campos@hotmail.com*

Palavras-chave: Pombos, coproparasitologia, helmintos

O crescimento não planejado das cidades vem acompanhado do aumento de locais propícios ao abrigo de animais sinantrópicos inclusive *Columba livia* (pombos), animais descendentes dos pombos das rochas da Europa Mediterrânea, hoje onipresentes em todo o globo, podendo ser considerados pragas em algumas regiões por estarem presentes em grande número, neste cenário a legislação brasileira inclui o *C. livia* como animal silvestre nocivo, pois possui comprovada veiculação de parasitas e promove reservatórios para doenças como criptococose, histoplasmose, ornitose, salmonelose, encefalite e dermatites. A ocorrência coproparasitológica foi estudada na área urbana de Cuiabá - Mato Grosso, no oeste da cidade em um ambiente composto de residências e comércios com grande circulação de pedestres, localizado entre as coordenadas 15° 35' 16 28" S e 56° 6' 38 40" O. O objetivo do trabalho foi determinar qualitativamente a ocorrência de parasitas em fezes de *C. livia* e avaliar os riscos à saúde pública relacionada à espécie nos centros urbanos. Foram realizadas 54 coletas no período de novembro de 2013 a novembro de 2014 analisados sob o método de sedimentação espontânea, também conhecido como de Hoffman. Os resultados demonstraram 63% (34/54) das amostras apresentavam uma ou mais espécies de parasitas gastrointestinais. Na população estudada o parasita mais abundante detectado foi o nematódeo *Ascaris lumbricoides* que esteve presente em 41% (22/54) das amostras. As infecções causadas por geo-helmintos estão seguramente associadas a fatores sociais, econômicos e culturais ligadas ao crescimento populacional urbano desordenado, sendo de suma importância o estudo regional das parasitoses devido à diferença entre as composições urbanas as quais influenciam diretamente na presença de parasitas. Conhecer esses parasitas é de fundamental para educação ambiental e conscientização da população quanto ao risco exposto, para criação de projeto de manejo adequado visando minimizar os gastos com a saúde pública, incômodos e danos materiais.

## 12.01. ENTOMOFAUNA (DIPTERA: PSYCHODIDAE) EM ÁREA URBANA, PERIURBANA E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE, SINOP, MATO GROSSO

Sirlei Franck Thies<sup>1, 2, 3</sup>, Brenda Paz Deecken<sup>2</sup>, Paulynne Akemi Yamanaka Moreira<sup>2</sup>, Roberta Vieira de Moraes Bronzoni<sup>2</sup>, Edelberto Santos Dias<sup>4</sup> e Amílcar Sabino Damazo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Ciências Básicas em Saúde, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá; <sup>2</sup> Laboratório de Imunologia e Biologia Celular, Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop; <sup>3</sup> Escritório Regional de Saúde de Sinop, Secretaria de Estado de Saúde de Mato Grosso; <sup>4</sup> Centro de Pesquisas René Rachou, FIOCRUZ, Minas Gerais.

E-mail: [sfthies@hotmail.com](mailto:sfthies@hotmail.com)

Palavras-chave: Leishmaniose, flebotomíneos, Lutzomyia.

Mato Grosso registra autoctonia para Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) em 100% de seus municípios, Sinop destaca-se entre as três cidades com maior número de casos. Para Leishmaniose Visceral (LV) Sinop registrou um caso autóctone humano em 2010. Este estudo objetivou diagnosticar a fauna flebotômica de bairros localizados na área urbana, área periurbana (chácaras) e áreas de preservação permanente no município de Sinop, Mato Grosso. Coletas entomológicas foram realizadas utilizando armadilhas luminosas do tipo CDC, instalados as 18:00 horas e recolhidas às 7:00 horas do dia seguinte, por três noites consecutivas, durante o mês de novembro do ano de 2013. As CDC foram dispostas no peridomicílio de residências localizadas em 4 bairros da área urbana, no peridomicílio de 4 chácaras da área periurbana e em 4 áreas de preservação permanente na área urbana de Sinop. Os insetos capturados foram preparados e identificados no Laboratório de Entomologia da Secretaria Estadual de Saúde de Mato Grosso de acordo com Young e Duncan (1994). Foram capturados 2.812 exemplares de flebotomíneos. Nos bairros da área urbana foram capturados 20 exemplares (0.70%): diversidade de 8 espécies, na área periurbana (chácaras) foram capturados 59 exemplares (2.10%): diversidades 11 espécies. Já, nas áreas de preservação permanente, foram capturados 2.733 (97.2%): diversidade 17 espécies. A espécie mais abundante para a área urbana e periurbana foi *Lutzomyia antunesi* com 45% e 62.7%, respectivamente. Na área de preservação permanente *L. dasyphodogeton* predominou, com 76.07%. Foram diagnosticadas 24 espécies distintas neste estudo. Diagnosticou-se espécies de importância na epidemiologia da LTA, em frequências menores, como: *L. whitmani* (principal vetor do agravo para Mato Grosso), *L. antunesi* e *L. ayrozai*. O diagnóstico de *L. whitmani*, assim como *L. antunesi* (suspeito de transmitir LTA e LV), revelam o risco de transmissão autóctone destes agravos na área urbana e periurbana de Sinop.

Apoio financeiro: FAPEMAT.

## 12.02. INVESTIGAÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NA CIDADE DE JUÍNA-MT

*Patrícia Roz dos Santos Castanharo, Adriana Alves Lecie, Simone Furquim de Oliveira e Liana da Silva Beiral*

Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso/Campus Juína.

*E-mail: negpatriciarsc@gmail.com*

Palavras-chave: Saúde Pública, Hanseníase, Mato Grosso.

Juína vem sofrendo nos últimos anos com o aumento de novos casos de hanseníase, sendo contemporaneamente registrada uma das maiores taxas de prevalência e detecção do Estado do Mato Grosso. Particularmente, na cidade de Juína a hanseníase mostra-se como um problema, a doença apresenta um cenário de endemia, com aumento considerável nos últimos anos. Com o agravamento da doença, foi inaugurado o Centro de Referência de Hanseníase em Abril de 2013. Este trabalho objetiva contribuir para o esclarecimento das causas inerentes ao aumento do número de novos casos da hanseníase na Cidade de Juína - MT, ocorrido entre os anos de 2010 e 2014, através da atualização de novos casos notificados, com ênfase no aumento do coeficiente da doença nos bairros analisados, indicando os pontos com maior prevalência e detecção. O estudo se deu mediante a análise dos dados, através de consultas de casos notificados no município. Foram utilizados os dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (SIAB), Sistema Nacional de Atendimento Médico (SINAM) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na análise dos casos de hanseníase no ano de 2010 para todas as Unidades de Saúde da Família, observou-se que a doença já apresentava um índice hiperendêmico, segundo parâmetros de avaliação do coeficiente de detecção indicados pela Organização Mundial da Saúde de  $=4,0/10.000$  habitantes, em 2011 e 2012 a doença se manteve estável, porém para os anos de 2013 e 2014 os dados mostram que houve uma alta considerável de casos de hanseníase, principalmente para as Unidades de Saúde da Família Módulo 05 equipe III e Rural equipe II. Conclui-se, portanto que tão importante quanto à identificação de novos casos, faz-se necessário a investigação da origem, localizar as regiões de maior expansão da hanseníase e identificar os fatores inerentes nessas regiões ao aumento da doença.

Apoio financeiro: Apoio financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Mato Grosso/Campus Juína.



### 12.03. NARGUILÉ X UNIVERSITÁRIOS: QUAIS FATORES ASSOCIADOS AO USO?

Rogério da Luz<sup>1</sup>, Luis Fernando de Farias<sup>2</sup> e Valeska Marques Arruda<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

<sup>2</sup> Licenciado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

<sup>3</sup> Docente do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

E-mail: rogerinho\_tga@hotmail.com

Palavras-chave: Tabagismo, Drogas Psicotrópicas, Saúde Coletiva.

Há diversas drogas com importância para sociedade, e o narguilé tem se destacado neste contexto, no entanto, muitas pessoas acreditam ser menos nociva, devido a fumaça ser esfriada pela água, porém, é mais prejudicial à saúde humana quando comparada ao uso do cigarro, e com riscos futuros para seus usuários. Assim, este trabalho teve como objetivo conhecer a prevalência de experimentação e analisar os fatores associados ao uso do narguilé entre universitários da UNEMAT de Alta Floresta. O estudo foi realizado com acadêmicos no Campus de Alta Floresta da UNEMAT, sendo que os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa com auxílio do Microsoft Excel com 121 estudantes com idade entre 17 a 56 anos, onde a maioria são homens (51,24%), com 2 a 3 salários mínimos (43,14%). Os alunos acreditam que o cigarro e o narguilé possuem o mesmo potencial para prejudicar o organismo (65,49%), onde utilizam mesmo que os familiares não aceitam o consumo (74%). Cerca de 34,90% já utilizaram narguilé em suas vidas, onde as amigas foram influenciadoras na utilização do narguilé, pois cerca de 42,59% faz o uso na casa de amigos, mas iniciaram devido a curiosidade (60,98%) e pelo incentivo de amigos (26,83%), que ocorreu por volta dos 12 aos 23 anos (94,87%). A utilização ocorre semanalmente (50%), sendo que após o uso a maioria não apresentam sintomas (36,07%) e apresentam tontura (22,95%). Para aumentar a gravidade do problema, alguns utilizam bebidas alcoólicas no local da água do aparelho (26,67%). Com isso, percebe-se a necessidade em trabalhar assuntos relacionado a saúde pública na universidade, que pode ser feita por meio da interdisciplinaridade ou aconselhamento profissional.

Apoio financeiro: Próprio.

## 12.04. FATORES ASSOCIADOS À UTILIZAÇÃO DE CIGARRO POR UNIVERSITÁRIOS

*Rafael de Souza Vilasante<sup>1</sup>, Fernando Vieira Borges<sup>2</sup>, Luis Fernando de Farias<sup>3</sup> e Valeska Marques Arruda<sup>4</sup>*

<sup>1</sup> Discente do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

<sup>2</sup> Discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

<sup>3</sup> Licenciado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

<sup>4</sup> Docente do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Campus de Alta Floresta.

*E-mail: rafaelvilasante\_logus@hotmail.com*

Palavras-chave: Tabagismo, Drogas Psicotrópicas, Saúde Coletiva.

O tabagismo corresponde ao vício pelo tabaco e intoxicação causada por uso do cigarro, sendo importante problema de saúde pública e a maior causa de doenças e morte evitável do mundo. Há 4.720 substâncias químicas no cigarro, sendo que em cada tragada aspira-se cerca de 2.500 a 3.000 compostos. A fumaça é constituída pela fase gasosa (composta por Monóxido de Carbono) e a fase particulada (Composta por Nicotina, alcatrão, Carbono 14, Rádio 226 e 228). Objetiva-se com este trabalho conhecer a prevalência do uso tabágico entre discentes da UNEMAT no campus de Alta Floresta e verificar os fatores associados a utilização deste componente. Os dados obtidos foram analisados de forma quantitativa com auxílio do Microsoft Excel. Foram entrevistados 121 estudantes com idade entre 17 a 56 anos, onde a maioria foram homens (51,24%), com 2 a 3 salários mínimos (43,14%). Cerca de 47,86% ficam expostos a fumaça do cigarro, que ocorre principalmente na faculdade (27,91%) e suas residências (25,58%). Mesmo assim, 24,16% experimentaram cigarro e, iniciaram o uso entre os 12 e 20 anos (92,86%), devido a curiosidade (45%), influência dos amigos (27,50%) e para sentir-se bem (12,50%). Os alunos quando alguém fuma ao seu lado, incomodam-se e mudam de lugar (47,93%), não se importam (20,66%) e incomodam-se mas não mudam de lugar (16,53%). A maioria dos discentes possuem pessoas próximas que fumam, como amigos (46,67%) e Professores (16,67%), sendo que apenas 18% não tem ninguém próxima com este hábito. Assim, mostra-se a importância de trabalhar assuntos relacionados a saúde pública tanto na universidade como em outros ambientes educativos, orientando tanto estudantes como familiares, por meio de ações de prevenção-educativas, pois, esta atitude poderá reduzir dos problemas de saúde e os gastos financeiros para tratamento das doenças causadas por este uso.

Apoio financeiro: Próprio.

## 12.05. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E DOENÇAS RESPIRATÓRIAS EM MIRASSOL D'OESTE, MATO GROSSO

*Cláudia Lúcia Pinto<sup>1</sup>, Elaine Maria Loureiro<sup>2</sup> e Luciana Melhorança Moreira<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT.

<sup>2</sup> Programa de Pós-graduação em Biodiversidade e Biotecnologia - Rede Bionorte, Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT.

<sup>3</sup> Departamento de Ciências Biológicas, Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, MT.

*E-mail: claudia\_lp08@hotmail.com*

Palavras-chave: Sazonalidade, Material particulado, Saúde pública.

A poluição atmosférica é uma ameaça significativa à saúde humana, considerada um grave problema de saúde pública. Os efeitos nocivos da poluição do ar à saúde têm sido amplamente discutidos em todo o mundo. No Brasil, Mato Grosso se destaca quanto ao índice de queimadas durante a estação seca. Nesse período, municípios caracterizados por atividades canavieiras, como Mirassol d'Oeste, sofrem com os elevados níveis de poluição atmosférica. A emissão de gases tóxicos e partículas na atmosfera contribuem para o aumento de morbidade e mortalidade por doenças respiratórias. O material particulado fino (PM<sub>2,5</sub>), principalmente decorrente da combustão de biomassa, é o poluente que apresenta maior toxicidade. Diante disso, o presente trabalho teve por objetivo verificar a correlação entre o aumento da poluição atmosférica e o número de internações por doenças respiratórias no município. Os dados epidemiológicos relacionados às internações por doenças do aparelho respiratório (diagnóstico principal: CID 10 - Capítulo X - J00 a J99) e às concentrações máximas mensais de PM<sub>2,5</sub>, foram obtidos por meio do DATAWAREHOUSE/SES/MT e SISAM/CEPTEC/INPE, respectivamente, considerando os períodos climáticos seco e chuvoso, no período de 2005 a 2011. As variáveis foram analisadas por meio do teste de Correlação de Pearson, utilizando o programa R versão 3.0.2. As concentrações de PM<sub>2,5</sub> ultrapassaram os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 03/1990, 50µg/m<sup>3</sup>, em 2005, 2006, 2007 e 2010, chegando a 421,9µg/m<sup>3</sup> em setembro de 2007. Verificou-se um comportamento sazonal dos agravos respiratórios, visto que as concentrações de PM<sub>2,5</sub>, bem como o número de internações, foram maiores no período seco. Embora tenha sido observada uma tendência no aumento do número de internações por doenças respiratórias no período seco, quando os índices de poluição atmosférica foram maiores, não houve correlação estatisticamente significativa ( $p=0.831, r=0,0691$ ). Possivelmente, outros fatores estão relacionados aos agravos respiratórios, havendo necessidade de estudos mais específicos.

## 12.06. EPIDEMIOLOGIA DOS ACIDENTES COM ANIMAIS PEÇONHENTOS REGISTRADOS EM PRIMAVERA DO LESTE – MT

*Vivian Tallita Pinheiro de Santana<sup>1</sup> e Eliane Aparecida Suchara<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Mestre e Professor nos cursos de Biologia, Farmácia e Agronomia na UNIC - Educacional, Primavera do Leste - MT.

<sup>2</sup> Doutora e Professora nos Cursos de Farmácia e Biomedicina na Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde.

*E-mail: viviantallita@hotmail.com*

*E-mail: vtallita@uol.com.br*

*E-mail: elianesuchara@gmail.com*

Palavras-chave: animais peçonhentos e SINAN.

Os acidentes com animais peçonhentos são considerados problema de Saúde Pública no Brasil e são ainda mais preocupantes em regiões interioranas do país, como alguns municípios do estado de Mato Grosso. As informações geradas pelas notificações dos casos são essenciais para as ações de vigilância epidemiológica. E, apesar do caráter compulsório, sabe-se que o registro das ocorrências são subestimados por falhas nesse processo. Este estudo buscou avaliar aspectos epidemiológicos dos acidentes por animais peçonhentos notificados no município de Primavera do Leste - MT entre os anos de 2007 a 2014. Para tal avaliação realizou-se um levantamento epidemiológico descritivo e retrospectivo, dos casos registrados junto ao SINAN. Registraram-se 148 casos, destes 121 ocasionados por serpentes, 16 por escorpiões, 8 por aranhas e os demais dois casos por abelha e lagarta. Dos acidentes com serpentes as do gênero *Bothrops* (77,7%; n=94) foram as mais frequentes, seguidas de *Crotalus* (8,3%; n=10), *Lachesis* (1,7%) e *Micrurus* (0,8%). Cerca de 77,0% das vítimas é gênero masculino (n=114), na faixa etária entre 20 a 59 anos (75,2%; n=102) e de raça parda (50%; n=74). Predominaram acidentes leves (52,0%; n=74) e moderados (42,6%; n=63). Registrou-se somente oito casos graves, todos envolvendo serpentes, destes sete por *Bothrops* e um por *Crotalus*. Cerca de 77,9% (n= 60) dos casos leves e 84,1% (n= 53) dos moderados foram causados por serpentes. As ocorrências de acidentes com animais peçonhentos registrados para o município de Primavera do Leste - MT indicam a necessidade de adoção de medidas de controle e prevenção e de educação em saúde, baseados nos perfis de vítimas mais comuns. Também é necessário que os profissionais de saúde estejam cientes da importância da notificação de todas as ocorrências e do preenchimento adequado da ficha de notificação para que os dados gerados forneçam informações reais dos casos ocorridos no município.

Apoio financeiro: Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Campus Universitário de Barra do Garças.

## 12.07. SISTEMAS DE COLETAS DE LIXO NA CIDADE DE TANGARÁ DA SERRA - MT

*Lais Giovanna Souza da Fonseca, Paloma dos Santos Pereira e Vancleber Divino Silva Alves*

Departamento de Ciências Biológicas – Universidade Estadual de Mato Grosso, Tangará da Serra, MT

*E-mail: laisgiovanna\_souza@hotmail.com*

Palavras-chave: Coleta, Lixo, População.

Um sistema de coleta é essencial para o bem estar da população e a aparência da cidade, conhecer e ajudar nos métodos e projetos que visam essas atividades é responsabilidade de todos. O Levantamento de dados do sistema de coleta de lixo na região de Tangará da Serra - MT foi realizado por meio de uma entrevista com o órgão responsável SAMAE “Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto” com o auxílio de um questionário e um gravador. O SAMAE atende 100% da região de Tangará da Serra com sistema de coleta e ecopontos, que são locais disponíveis para a deposição de entulhos e futuramente de materiais específicos como baterias, óleos e lâmpadas. O lixo coletado é depositado no aterro sanitário, o SAMAE também trabalha com empresas terceirizadas responsáveis pela coleta de lixo hospitalar, onde é coletado direto nos hospitais da cidade e levados para Cuiabá e recebendo um destino correto. A coleta seletiva da cidade é realizada por uma cooperativa “RECICLA”, responsável pela separação, triagem e peso do lixo, atendendo entorno de 90% da cidade, exceto locais muito distantes. Possuem projetos em andamento, como campanhas de conscientização em escolas. O sistema de coleta de resíduos sólidos da cidade visa atender a demanda da população pensando nos destinos de vários tipos de lixos, umas das atividades interessantes realizadas são os ecopontos que além de facilitar o sistema de coleta abrange também a renda dos moradores, principalmente dos carroceiros que trabalham com fretes, mas são poucos os métodos colocados em práticas.

## **12.08. DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITATÁRIO (DAES): A VISÃO DA POPULAÇÃO EM RELAÇÃO À QUALIDADE DA ÁGUA FORNECIDA NO MUNICÍPIO DE JUÍNA - MT**

*Gessica Bruna Santos de Oliveira, Fernanda Aline Savaris Tolin, Lucas Trevisanuto Marchi, Maicoln Carolino Tolin, Flávia Andrea Fracaro e Sandro Marcelo de Caires*

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Juína e E. E. Dr. Artur Antunes Maciel

*E-mail: gessicabruna.bio@gmail.com*

Palavras-chave: Água, Qualidade, Vida.

Atualmente o crescimento populacional vem comprometendo os recursos naturais em busca da permanência do homem na terra, pois além de haver uma grande competição envolvendo os recursos e condições há também o uso desordenado destes fatores. A insuficiência de água em algumas regiões do Brasil é assunto em destaque na sociedade contemporânea que demonstra as consequências causadas pelo uso excessivo de um dos mais importantes recursos naturais. Neste aspecto buscou-se admissão de uma palestra educacional e reflexiva em uma escola pública de Juína - MT, com finalidade de sensibilizar e despertar o senso críticos dos estudantes. Procurou-se conhecer os procedimentos adotados pelo Departamento de água e esgoto sanitário (DAES) sistema responsável pela distribuição de água tratada na região, estes foram analisados desde a captação do rio Perdido, processos químicos e físicos até a distribuição para a população. Através deste estudo foram realizadas entrevistas com quinze estudantes, onde lhes foram questionados sobre o funcionamento do sistema de saneamento, com o propósito de avaliar a qualidade da água e suas aplicações. Os resultados foram preocupantes, pois dez dos estudantes possuem o sistema, porém os avaliam de péssima qualidade para consumo pela grande concentração de elementos químicos, portanto seis procuram comprar água mineral para beber, os demais alunos possuem poços subterrâneos e aprovam a água que consomem, mas confirmam a existência de fossas irregulares próximas do local, independente dos diferentes sistemas todos afirmam fazer uso excessivo da mesma para o cometimento de atividades supérfluas. Contudo nota-se que o homem e suas técnicas por si só não são capazes de substituir os recursos naturais com perfeição, assim é imprescindível que todos se conscientizem de que água é fonte de vida e o constante uso demasiado do homem poderá ocasionar a redução da mesma.

Apoio financeiro: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Juína.

### 13.01. MULTIPLICAÇÃO DE *Tetrastichus howardi* (HYMENOPTERA: EU-LOPHIDAE) EM PUPAS DE DIFERENTES HOSPEDEIROS

Camilla da Silva Lima e Elizangela Leite Vargas

Unidade de Ivinhema - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Ivinhema, MS

E-mail: camillas\_lima@hotmail.com

Palavras-chave: Parasitoide, Controle biológico, Criação de insetos.

*Tetrastichus howardi* é um parasitoide de pupas e larvas, principalmente da ordem Lepidoptera, que vem sendo estudado como agente potencial de controle biológico. A utilização de parasitoides para o controle de insetos pragas depende da liberação desses agentes nas culturas, sendo necessárias pesquisas para avaliar técnicas de criação dos mesmos em laboratório. O objetivo deste trabalho foi avaliar o parasitismo e o desenvolvimento de *T. howardi* em pupas de *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera: Crambidae), *Anticarsia gemmatalis* (Lepidoptera; Noctuidae) e *Tenebrio molitor* (Coleoptera: Tenebrionidae). Doze pupas dos três hospedeiros foram expostas individualmente ao parasitismo de três fêmeas de *T. howardi* por 48h. As pupas foram mantidas em tubos de ensaio para acompanhar o parasitismo e emergência dos parasitoides. Os dados das características biológicas avaliadas foram submetidos à análise de variância e, quando significativo a 5% de probabilidade, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey. A porcentagem de parasitismo e emergência de *T. howardi* foi de 100% nas pupas de *T. molitor* e *D. saccharalis*. Nas pupas de *A. gemmatalis* o parasitismo foi de 91,66% e a emergência de 83,33%. A progênie total (parasitoides emergidos de cada pupa) e a progênie de fêmeas não apresentaram diferença significativa ( $p > 0,05$ ) nos três hospedeiros, apresentando valores de  $94,80 \pm 3,99$  e  $90,17 \pm 3,86$ . A razão sexual do parasitoide foi semelhante nos tratamentos com *D. saccharalis* e *A. gemmatalis*, com proporção de fêmeas de 0,96, enquanto que em *T. molitor* a razão sexual foi de  $0,93 \pm 0,01$ . O ciclo de desenvolvimento de ovo a adulto do parasitoide apresentou média geral de  $22,25 \pm 0,53$  dias nos hospedeiros avaliados. *T. howardi* pode ser criado em pupas de *D. saccharalis*, *A. gemmatalis*, *T. molitor*; o que favorece a multiplicação do parasitoide em laboratório visando sua utilização no controle biológico.

Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.



### 13.02. ENTOMOFAUNA COLETADA POR ARMADILHAS DE QUEDA E COLORIDAS EM COSTÃO LITORÂNEO DA PRAIA DO SUNUNGA UBATUBA - SP

*Lucas Ortega Martins e Elizangela Leite Vargas*

Unidade de Ivinhema – Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS.

*E-mail: [orteega.ocerato@gmail.com](mailto:orteega.ocerato@gmail.com)*

Palavras-chave: Entomofauna, Costão, Biodiversidade.

As regiões de costa litorânea apresentam características físicas químicas consideravelmente diferente das continentais, tais como radiação solar, vento, salinidade, horizontes de solo, íons, aporte de nutrientes e declividade, estas que exigem um maior grau de especialização dos organismos, criando assim um nicho específico. O objetivo do trabalho foi realizar um levantamento da entomofauna associada ao costão rochoso por meio de armadilhas de queda (pitfall) e coloridas (bandejas). As armadilhas coloridas, sendo duas azuis e duas laranjas, foram dispostas de forma alternada ao longo do costão rochoso, distante 5m uma da outra. O mesmo procedimento foi utilizado para distribuição de quatro armadilhas de queda, que foram montadas na vegetação associada ao costão. Cada bandeja foi preenchida com água e 10 gotas de detergente líquido neutro (para quebrar a tensão superficial da água) e permaneceram no local por 64h. Os espécimes coletados nas armadilhas foram transferidos para frascos contendo álcool 70%, devidamente numerados e identificados. Posteriormente, em laboratório o material foi triado e identificado em nível de ordem e ou família, com auxílio do livro de Borror (2011). Nas bandejas laranja foram coletados 35 insetos, representados por Formicidae (57,14%), Orthoptera (2,85%), Diptera (34,28%) e Hemiptera (5,71%). Na armadilha azul foram capturados 18 indivíduos, com Diptera (50,00%), Vespidae (16,66%), Hemiptera (5,55%) e Formicidae (27,77%). Nas armadilhas de queda coletou-se 21 espécimes, incluindo 47,62% indivíduos da família Formicidae, 38,9% dípteras e 14,28% de coleópteros, desses 9,52% da família Chrysomelidae. As ordens Diptera e Hymenoptera (Formicidae) foram coletadas por todas as armadilhas, caracterizando abundância nos ambientes costeiros. Hemiptera foi coletado apenas nas armadilhas coloridas, já Coleoptera foi capturado na pitfall. Estes resultados podem estar associados com as limitações do ambiente costeiro a diversidade de insetos. Porém, há necessidade de estudos mais aprofundados da entomofauna nesses ecossistemas, com maior esforço amostral e maior duração.

Apoio financeiro: Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, PET.

### 13.03. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE ESCORPIOES DO PERÍODO DE NOVEMBRO DE 2014 A FEVEREIRO DE 2015 DO ACERVO DA VIGILÂNCIA SANITÁRIA DO MUNICÍPIO DE CORUMBÁ, MS

*Raphaëla Helena Benevides Ferreira, Jaquelyne Samaniego da Silva e William Marcos da Silva*

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campus do Pantanal, Corumbá, MS.

E-mail: *rapha.hbf96@hotmail.com*

Palavras-chave: Escorpiofauna, Pantanal sul-mato-grossense, Biodiversidade animal.

A Escorpiofauna tem grande importância médica por representarem volume significativo de acidentes por envenenamento nas cidades. E, além disso, a importância ecológica destes animais também deve ser destacada, pois são predadores eficientes de insetos e outros invertebrados. Sendo assim o conhecimento da diversidade e da composição específica da fauna de escorpiões é fundamental para o conhecimento da biodiversidade assim como para as políticas públicas de saúde. Este trabalho teve por objetivo identificar e verificar a distribuição mensal das espécies de escorpiões do acervo da vigilância sanitária do município de Corumbá recebidos no período de novembro de 2014 a fevereiro de 2015. A contagem foi feita em laboratório de zoologia e a identificação foi feita com auxílio de microscópio estereoscópico e utilizando bibliografia especializada em escorpiofauna brasileira. Foram contados 98 espécimes e identificadas nove espécies distribuídas em dois gêneros *Tityus* e *Ananteris* ambos da família Buthidae, as espécies foram: *T. stigmurus*, *T. trivittatus*, *T. bahienses*, *T. munozi*, *T. annae*, *T. confluens*, *Tityus* sp1, *Tityus* sp2 e *A. mariaterezae*. As espécies mais frequentes foram *T. trivittatus*, com ocorrência em todos os quatro meses e as espécies *T. stigmurus*, *T. bahienses* com ocorrência em três meses. O mês de dezembro foi o mês com o maior número de organismos registrados com 69% do total seguido pelo mês de janeiro com 18%. As espécies *T. stigmurus*, *T. munozi* e *T. annae* são novas ocorrências para o estado e com exceção das espécies *A. mariaterezae* e *T. trivittatus* todas as outras são novas ocorrência para o pantanal sul.

Apoio financeiro: UFMS.

### 13.04. LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE SERPENTES NA ÁREA DO IFMT CAMPUS JUÍNA, NO ESTADO DE MATO GROSSO, BRASIL

Adilso Fortunatti e Adriane Barth

Departamento de Ciências Biológicas, IFMT Campus Juína.

E-mail: [adilso.fortunatti@jna.ifmt.edu.br](mailto:adilso.fortunatti@jna.ifmt.edu.br)

Palavras-chave: Biodiversidade, Herpetofauna, Conservação.

O município de Juína está localizado no Noroeste do estado de Mato Grosso, região de Floresta Amazônica. Apesar da grande riqueza de espécies de serpentes catalogadas no território nacional, ainda existem regiões pouco amostradas, como na Amazônia, onde grande parte dessa diversidade é encontrada. O trabalho teve como objetivo realizar o levantamento das serpentes da área do campus IFMT em Juína, Mato Grosso, Brasil, utilizando armadilhas de interceptação e queda (pitfalls) e busca ativa, no período de outubro de 2014 a abril de 2015. As espécies capturadas foram fotografadas e fixadas para posteriormente serem tombadas no laboratório de Herpetologia do IFMT Campus Juína. A identificação foi realizada através de literatura específica e por taxonomistas da área. Até o momento, nade 80,56 hectares, foram identificadas vinte e duas espécies de serpentes, pertencentes a seis famílias: família Boidae: *Boa constrictor amarali*, *Boa constrictor constrictor* e *Epicrates cenchria*; família Colubridae: *Drymarchon corais* e *Mastigodryas boddaerti*; família Dipsadidae: *Dipsas cf catesbyi*, *Dipsas cf variegata*, *Drepanoides anomalus*, *Helicops angulatus*, *Leptodeira annulata*, *Erythrolamprus reginae*, *Philodryas nattereri*, *Pseudoboa coronata*, *Pseudoboa nigra*, *Siphlophis compressus* e *Xenopholis scalaris*; família Elapidae: *Micrurus averyi*, *Micrurus lemniscatus*, *Micrurus surinamensis* e *Micrurus spixii*; família Typhlopidae: *Amerotyphlops reticulatus* e família Viperidae: *Bothrops atrox*. O gênero mais abundante foi *Micrurus*, com quatro espécies. As espécies encontradas em maior número de indivíduos foram: *Boa constrictor* (9 indivíduos), *Amerotyphlops reticulatus* (6), *Bothrops atrox*, *Dipsas catesbyi*, *Philodryas nattereri* e *Erythrolamprus reginae* com cinco indivíduos. Apesar da área do campus e as circunvizinhas estarem em elevado grau de antropização, a diversidade local identificada é grande. Inventários desta natureza são importantes para conhecer a biodiversidade da região e direcionar metodologias para conservação dessas áreas, principalmente em regiões de Floresta Amazônica, ambiente ainda pouco estudado.

### 13.05. QUIRÓPTEROS INFECTADOS POR *Histoplasma capsulatum* OU *Lyssavirus* sp. NO PERÍMETRO URBANO DA CIDADE DE SÃO PAULO

Valquiria de Oliveira Pereira, Fernanda de Oliveira Bou Anni e Luciana Pinto Sartori

Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP

E-mail: val\_quiria\_oliveira@yahoo.com.br

Palavras-chave: Morcegos, Histoplasmose, Raiva.

Morcegos são mamíferos da ordem Chiroptera, com exclusiva capacidade de voo, divididos em Megachiroptera: exclusivamente europeus, e Microchiroptera: cosmopolitas. São ecologicamente importantes, dispersando sementes, regenerando e polinizando florestas, mas são adaptáveis ao ambiente urbano, em especial os insetívoros. Sua incidência nas cidades ameaça a saúde pública por transmitirem a raiva causada pelo vírus *Lyssavirus* sp. e histoplasmose, causada pelo fungo *Histoplasma capsulatum*, presente nas fezes, causando micose sistêmica no sistema respiratório. Objetivando avaliar os dados referentes à ocorrência de morcegos infectados por *H. capsulatum* e *Lyssavirus* sp., de 2003 a 2006 em São Paulo, foram utilizados dados do Centro de Controle de Zoonoses. Foram avaliados 50 animais. Com histoplasmose em 2003 não houveram diagnósticos positivos para nenhuma espécie; já em 2004 e 2006 todos os espécimes de *Molossus* apresentaram infecção; em 2005 outras duas espécies confirmadas como infectadas: *Tadarida brasiliensis* e *Nyctinomops macrotis*. As mesmas espécies foram diagnosticadas com raiva em 2003 e em 2004 ainda mais três *Molossus nigricans*, *Eptesicus brasiliensis*, *Glossophaga soricina*; em 2005 também *Molossus neglectus* e *M. riparius*; em 2006 adicionou-se à lista *Lasiurus blossevillii*. Os animais foram capturados em: forros de residências, prédios e estabelecimentos e pendurados em árvores. A antropização faz com que morcegos adentrem centros urbanos atraídos por alimentos e abrigos, tornando-se importantes no controle populacional de insetos. As espécies mais abundantes diagnosticadas com ambas enfermidades foram: *M. molossus*, *T. brasiliensis* e *N. macrotis*. Estas formam grandes colônias e suas fêmeas formam populosas colônias maternidades nos abrigos, aumentando o número de contaminados. Organismos da espécie *M. molossus* são mais adaptáveis às edificações e também os mais contaminados por fungos e vírus. A cada ano, mais espécies são contaminadas, pois compartilham os mesmos abrigos. Com estas características aumentam o risco de contágio e transmissão de doenças tanto aos humanos quanto aos seus animais domésticos.

### 13.06. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES DE PEIXES OCORRENTES EM PESQUEIROS DA GRANDE SÃO PAULO

*Rodrigo Feuerharmel Ribeiro e Luciana Pinto Sartori*

Centro Universitário São Camilo, São Paulo, SP.

*E-mail: rodrigofeuer@hotmail.com*

Palavras-chave: Diversidade, peixes exóticos, peixes híbridos.

O ato de pescar historicamente vem relacionado à alimentação, mas atualmente, com os avanços na obtenção de alimento e o surgimento de equipamentos modernos, a pesca vem se tornando uma modalidade de lazer. Aliando isso ao crescimento dos centros urbanos e a poluição dos grandes rios, a atividade pesqueira vem diminuindo drasticamente, sendo limitada a pesque-pagues ou pesqueiros. Geralmente constituídos por lagos artificiais, se localizam dentro de propriedades privadas e contam com uma grande quantidade de espécies nativas, híbridas e exóticas. O presente trabalho foi realizado quinzenalmente em pesqueiros situados na região metropolitana de São Paulo. Com os objetivos de visualizar e registrar dados e fotos dos exemplares capturados apenas pelos pescadores amadores, e também avaliar as diferentes técnicas de captura utilizadas por essas pessoas, foi obtido parecer CEUA (código 09/015 SC) já que houve necessidade de manipulação dos animais para obtenção de dados de peso e comprimento dos indivíduos. O levantamento das espécies de peixes considerou as ocorrências de espécies híbridas, exóticas e nativas, além de relacionar o uso inadequado de equipamentos, do manejo do animal e das iscas inapropriadas, causadores de danos permanentes aos peixes. Foram realizadas quatro saídas a três pesqueiros diferentes, entre 8:00h e 18:00h, onde 83 exemplares foram capturados, sendo 22 tambacus, 21 tilápias, 20 matrinxãs, 15 dourados, dois tambaquis, um piaui, um híbrido de pintado e um pacu caranha, num total de 23 híbridos, 21 exóticos e 39 nativos de diversas áreas do Brasil. Foram observados vários erros de manejo, peixes de grande porte sendo derrubados de alturas significativas, utilização de anzóis com farpa, chuveirinho e iscas sintéticas, que ao serem engolidas causam grande dano a saúde dos peixes. Por parte da ração, foram encontradas quantidades excedentes acumuladas, levando à eutrofização do ambiente aquático e afetando a qualidade de vida dos organismos.

### 13.07. MANUTENÇÃO EM CATIVEIRO DE *Lachesis muta* (SERPENTES, VIPERIDAE) NO MUSEU BIOLÓGICO DO INSTITUTO BUTANTAN

Giuseppe Puerto, Marcelo S. Bellini Lucas, Silvia R. Travaglia Cardoso e Hana Suzuki

Museu Biológico - Instituto Butantan

E-mail: [giuseppe.puerto@butantan.gov.br](mailto:giuseppe.puerto@butantan.gov.br)

Palavras-chave: Conservação, Manutenção de Serpentes em Cativeiro, *Lachesis muta*.

O gênero *Lachesis* é representado por serpentes de florestas úmidas das Américas Central e do Sul. *Lachesis muta* ocorre na Floresta Amazônica, com populações em fragmentos da Mata Atlântica brasileira, do Ceará ao Rio de Janeiro. Poucas informações estão disponíveis na literatura científica sobre sua biologia. Serpente raramente encontrada em biotérios devido ao grande porte, às dificuldades de captura e transporte e às exigências quanto à temperatura e umidade. Os poucos exemplares mantidos em cativeiro são usados na produção de veneno. Aqui relatamos o sucesso que o Museu Biológico vem obtendo com uma *Lachesis muta*, único exemplar da espécie mantido em cativeiro com a finalidade expositiva no Brasil. Uma *Lachesis muta*, fêmea, procedente de Camamu-BA, vem sendo mantida desde dezembro de 2008. O recinto possui 7,4m<sup>2</sup>, com 2,7m de altura, ornamentado de modo a reproduzir da melhor maneira possível as condições da espécie na natureza. Como substrato é utilizada terra coberta por folhijo e cascas de *Pinus*. Troncos de árvore, plantas e rochas complementam a ornamentação. Dois abrigos estão disponíveis, um de barro imitando uma toca e outro de pedra. Ao longo desses 6 anos vem se desenvolvendo de maneira saudável, crescendo 9,1% e ganhando 117,3% de peso. A umidade é mantida entre 70 e 90%, e a temperatura entre 23 e 27°C. No início rejeitava a alimentação e passava parte do tempo explorando o recinto, e após 3 meses passou a se alimentar espontaneamente de ratos, base de sua dieta na natureza. Apresenta atividade noturna, e para que o público a veja os abrigos são posicionados para a frente. O sucesso na manutenção da *Lachesis muta* possibilita aos visitantes observar de perto a maior espécie peçonhenta das Américas que figura como vulnerável na lista da IUCN. As informações obtidas poderão ser utilizadas em projetos de conservação da espécie.

### **13.08. COLEÇÃO ZOOLOGICA DE VERTEBRADOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO-UFMT, COM FOCO EM HERPETOFAUNA**

*Josiane do Espirito Santo Santana<sup>1,2</sup>, Albedi Andrade Cerqueira Junior<sup>2</sup> e Elton Martim de Oliveira*

<sup>1</sup> Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais - Universidade de Cuiabá, UNIC.

<sup>2</sup> Coleção Zoológica de Vertebrados/ Setor de Herpetologia - Universidade Federal de Mato Grosso, UFMT.

*E-mail: josianesantana25@hotmail.com*

Palavras-chave: Coleção Biológica, Herpetologia, UFMT.

As coleções são conjuntos de materiais biológicos, devidamente tratados, conservados e documentados de acordo com normas e padrões que garantam a segurança, acessibilidade, qualidade, longevidade e integridade dos seus dados. Elas estão frequentemente associadas as instituições acadêmicas ou de pesquisa científica, e mantêm informações que podem ser utilizados de formas distintas. A Coleção Zoológica de Vertebrados – UFMT teve início na década de 1980, porém a coleção de herpeto começou de forma organizada e sistematizada no ano 2000. Atualmente, a coleção recebe centenas de exemplares coletados como material testemunho de estudos de impactos ambientais e resgates faunísticos, além de uma boa quantidade de espécimes provenientes de doações por terceiros. Como fonte incontornável para estudos faunísticos de abrangência, apóia grupos de pesquisa nacionais e internacionais dando acesso a seus bancos de dados e espécimes para estudo in loco ou via empréstimos interinstitucionais. Atualmente, a coleção herpetológica da CZV-UFMT guarda cerca de 30.000 espécimes testemunhos da herpetofauna (18.827 exemplares de anfíbios e 11.846 exemplares de répteis) obtidos predominantemente no estado de Mato Grosso, com amostras pontuais de estados circunvizinhos. Sendo que, os anfíbios estão distribuídos em 68 gêneros e 446 espécies, já os répteis estão divididos em 5368 indivíduos da subordem Lacertilia, com 45 gêneros e 157 espécies, e também são existentes 1613 Amphisbaenia, subdivididos em três gêneros e 34 espécies e 4302 Serpentes com 64 gêneros e 243 espécies. A coleção possui também de forma menos expressiva em biodiversidade, mas de grande importância científica no registro para o estado 176 Testudines, distribuídos em sete gêneros e 18 espécies, e também 37 exemplares de Crocodylia, separados em dois gêneros e seis espécies. A coleção zoológica de herpetofauna da UFMT é atualmente a maior representatividade do estado e uma das mais importantes para a região centro-oeste dentre todos os acervos do mundo.



### 13.09. CONTROLE DE *Spodoptera frugiperda* (J. E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) POR ALGODOEIRO GENETICAMENTE MODIFICADO

Carina Carlesso Riva, Gabriely Silveira e Danielle Thomazoni Soria  
Unic Educacional Ltda.

E-mail: carina.riva@kroton.com.br

Palavras-chave: Lagarta-do-cartucho, algodão transgênico, mortalidade.

No sistema de cultivo do Cerrado, em especial no estado de Mato Grosso (MT), culturas de grande importância econômica, como algodão, soja e milho, podem ser cultivadas em uma mesma safra, possibilitando que insetos-praga em comum, tais como *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) possam se reproduzir e se alimentar o ano inteiro. O uso de táticas de controle para *S. frugiperda*, como variedades geneticamente modificadas (Bt) devem ser considerados quando expressarem as mesmas toxinas de Bt, visando o retardamento da evolução da resistência em lagartas que se alimentarem das mesmas toxinas em diferentes culturas em uma mesma safra. Objetivou-se avaliar a eficiência de controle de lagartas de *S. frugiperda* em botões florais de variedades de algodão-Bt2 (BollgardII®) (Cry1Ac+Cry2Ab2), Twinlink® (Cry1Ab+Cry2Ae) e Bt1 (BollgardI®) (Cry1Ac), em comparação a variedades não-Bt em laboratório. Foi verificado que a variedade Bt1 (Cry1Ac) apresentou maior eficiência de controle em 24 horas apresentando 30% de mortalidade. Com 48 horas, as variedades de algodoeiros-Bt2, apresentaram maior eficiência de controle, atingindo 100% de mortalidade acumulada em 72 horas em comparação aos seus isogênicos não transgênicos. Estes resultados demonstram que eventos piramidados (Bt2), contribuem para preservação da vida útil das tecnologias Bt no controle de *S. frugiperda* no sistema de cultivo do MT.

### 13.10. A UTILIZAÇÃO DE COLEÇÃO ZOOLOGICA COMO FERRAMENTA DIDÁTICO CIENTÍFICA

Mateus Rodrigues Pereira<sup>1</sup>, Lorane Alice de Abreu, Claudete Lopes de Souza, Karina Pinho de Fonseca da Silva, Kássia Thamiris Gomes de Oliveira e Ricardo Mendonça Neves dos Santos

Faculdades Integradas Teresa D'Ávila

E-mail: mateus.rodrigues1@live.com

Palavras-chave: Ensino de Biologia, Coleções Zoológicas, Estratégias de Ensino.

O uso de coleções zoológicas sempre despertou muita atenção de professores e pesquisadores. Aprender na teoria sobre determinado animal é, em geral, menos interessante do que ver e manusear o mesmo, o que justifica a introdução de coleções zoológicas como ferramenta didática e científica. O ensino através de aulas práticas proporciona aos alunos observação, análise e manuseio das peças zoológicas. Neste contexto o intuito deste trabalho foi organizar a já existente coleção zoológica da FATEA (Faculdades Integradas Teresa D'Ávila) de Lorena-SP, a realização da troca de formol e recipientes antigos e a organização, quantificação e descrição, em forma de tabelas, de todos os indivíduos da coleção, com o objetivo de auxiliar em futuras pesquisas, aulas práticas e desenvolvimento de projetos e TCC's. A atual coleção apresenta mais de dois mil indivíduos (n=2090) conservados em via seca, formol 10% e álcool 70%. Destes, 68,09% (n=1423) são invertebrados e 31,91% (n=667) vertebrados. Dentre os invertebrados, destaca-se o Filo Arthropoda (62,61%; n=891) e Mollusca (33,66%; n=479). Demais filos como Porifera, Cnidaria, Annelida e Echinodermata também possuem representantes. Dentre os animais do Filo Chordata presentes na coleção, a maior parte (n=332; 49,78%) correspondem a peixes, tanto Chondrichthyes quanto Osteichthyes, seguidos por répteis (n=108; 16,19%) e mamíferos (n=77; 11,54%). Destaca-se a presença de Urochordata (*Ascidia nigra*) e Cephalochordata (*Branchiostoma* sp.), espécies importantes para discussões evolutivas e relações com os Vertebrata realizadas em aulas práticas.

### 13.11. COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE *Herpetotheres cachinnans* (FALCONIFORMES: FALCONIDAE) DURANTE A PREDACÃO DE *Spilotes sulphureus* (SERPENTES: COLUBRIDAE)

Lauro Fernando Morbeck Silva<sup>1</sup> e Valdinei Cristi Koppe<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ecoflora Engenharia Ambiental Ltda., Cuiabá - MT.

<sup>2</sup> Programa de Pós Graduação em Ecologia e Conservação da Biodiversidade, Instituto de Biociências, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá - MT.

E-mail: lauromorbeck@yahoo.com.br

Palavras-chave: Acauã, Ofiófago, Decapitação.

O acauã é um falcão neotropical com ampla distribuição, ocorrendo do México até à Argentina, habitando bordas de matas, cerrados e beiras de rios. Grande parte da dieta de *Herpetotheres cachinnans* é composta por serpentes, incluindo as grandes e venenosas. A serpente *Spilotes sulphureus* possui ampla distribuição neotropical, ocorrendo em áreas florestadas da América do Sul, no Peru, Equador, Brasil, Guianas e Trindad. A predação de *S. sulphureus* por *H. cachinnans* ocorreu em uma fazenda no município de Brasnorte - MT. Por volta das 17h em uma área de borda de floresta estacional semidecidual, foi observado um indivíduo de *H. cachinnans* empoleirado sobre uma árvore próxima a uma pastagem. Após poucos minutos de observação o falcão partiu em vôo rasante por cerca de 40 metros em direção a pastagem onde pousou e desferiu uma série de bicadas na região da cabeça de uma serpente. Em seguida a ave levanta vôo carregando a presa em suas garras, e pousa em uma árvore próxima. Segurando com uma das garras a serpente que ainda apresentava movimentos, o acauã começa a dilacerar e ingerir pequenas partes da extremidade da cabeça de *S. sulphureus*. Com a aproximação dos observadores, a ave parte em retirada voando para outra árvore, deixando a presa pendurada entre os galhos da árvore que havia pousado para se alimentar. Com alguns movimentos a serpente se desprende dos galhos e cai na margem da estrada, porém sem a cabeça, que não foi encontrada. Esta observação vai de encontro às referências da preferência alimentar de *H. cachinnans* por serpentes e indica que este falcão decapita as serpentes capturadas, mesmo as não venenosas como é o caso de *S. sulphureus*, comportamento este que pode proteger o falcão no caso de captura de presas venenosas e potencialmente perigosas.

Apoio financeiro: Ecoflora Engenharia Ambiental Ltda; CNPq.

### 13.12. MORCEGOS EM UMA ÁREA DE TRANSIÇÃO ENTRE O CERRADO E A AMAZÔNIA NO NORTE DE MATO GROSSO

*Bruna Ribeiro Bordin, Valdinei Cristi Koppe, João Silva Barbosa, Mariene Almeida Torres e Rogério Vieira Rossi*

Laboratório de Mastozoologia da Universidade Federal de Mato Grosso.

E-mail: *bruna.r.bordin@gmail.com*

Palavras-chave: Chiroptera, Carollinae, Brasnorte.

No Brasil ocorrem 178 espécies de morcegos distribuídas em nove famílias. Dentre estas espécies são encontrados diversos hábitos alimentares, havendo morcegos frugívoros, insetívoros, nectarívoros, carnívoros e hematófagos, conferindo-lhes grande importância ecológica. O objetivo deste estudo foi caracterizar a fauna de morcegos em uma área de transição Cerrado/Amazônia no município de Brasnorte, norte de Mato Grosso. O levantamento foi realizado entre os dias 26 de setembro e 03 de outubro de 2012 em três ambientes de cerrado e três de floresta estacional semidecidual. Para a amostragem dos morcegos foram utilizadas quatro redes de neblina (10 x 2,5m, malha de 16mm), sendo distendidas às 18h30min e retiradas às 23h30min. Foram capturados 54 indivíduos pertencentes a 12 espécies e duas famílias: Phyllostomidae (S=11) e Vespertilionidae (S=1). Das espécies capturadas, a mais abundante foi *Rhinophylla fischeriae* (n=13), seguida por *Carollia perspicillata* (n=10) e *Artibeus cinereus* (n=09). A espécie *Rhinophylla pumilio* foi encontrada unicamente no cerrado. Apesar de *R. fischeriae* e *C. perspicillata* terem sido amostradas tanto na floresta quanto no cerrado, 11 dos 13 indivíduos de *R. fischeriae* foram capturados em área de cerrado, e oito dos 10 espécimes de *C. perspicillata* estavam em região de mata. Ambas as espécies são predominantemente frugívoras, podendo ingerir insetos ocasionalmente; estudos realizados em áreas de transição entre floresta e cerrado demonstraram maior ocorrência de *C. perspicillata* em florestas devido sua preferência alimentar por Piperaceae, ao passo que *R. fischeriae* é pouco encontrada em florestas primárias, corroborando com os resultados encontrados. A região estudada encontra-se no arco do desmatamento, apontada como uma das regiões mais vulneráveis a degradação ambiental do país. Devido ao grau de ameaça e à importância ecológica que os morcegos possuem no equilíbrio dos ecossistemas em que ocorrem, tornam-se imprescindíveis medidas que venham a proteger os habitats utilizados por este importante grupo.

Apoio financeiro: Apoio Financeiro: Ecoflora Engenharia Ambiental Ltda; CNPq.

### 13.13. ENTOMOFAUNA COLETADA POR ARMADILHAS DE QUEDA EM ÁREA DE PASTAGEM NO MUNICÍPIO DE DOURADOS - MS

*Elida Jeronimo Gouveia, Leandro Oliveira Miranda, Tatiana da Silva Mayer e Luciana Gonçalves de Azevedo*

Unidade de Dourados - Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul, MS.

*E-mail: elida\_gouveia@hotmail.com*

Palavras-chaves: Entomofauna, Área degradada, Biodiversidade.

Os ecossistemas biodiversos são fundamentais para o equilíbrio das interações ecológicas, o que reflete na qualidade dos recursos abióticos, como água e solo. As ações antrópicas não fundamentadas em princípios de sustentabilidade, fragmentam áreas naturais, principalmente devido à atividades agrícolas e imobiliárias. O objetivo do trabalho foi identificar a entomofauna de uma área de pastagem por meio da utilização de armadilhas de queda (*pitfall*). A coleta foi realizada distribuindo-se quatro armadilhas, que foram dispostas 5m uma da outra. Cada armadilha foi preenchida com água e 10 gotas de detergente líquido neutro (para quebrar a tensão superficial da água) e permaneceram no local por 72h. Os espécimes coletados nas armadilhas foram transferidos para frascos contendo álcool 70%, devidamente numerados e identificados. Posteriormente, em laboratório o material foi triado e identificado em nível de ordem e família, com auxílio do livro de Rafael et al. (2012). Foram capturados 24 insetos, representados pelas ordens Orthoptera (45,83%), Hymenoptera (33,33%), Hemiptera (16,66%) e Coleoptera (4,16%). Os ortópteros foram representados pelas famílias Acrididae e Gryllidae; os espécimes de himenópteros coletados pertencem a família Formicidae e Vespidae; Hemiptera foi constituído por indivíduos das famílias Cercopidae e Pentatomidae; e o único coleóptero coletado pertence à família Carabidae. As ordens Orthoptera e Hymenoptera representaram 75% dos espécimes coletados. Observou-se predominância de insetos herbívoros na área de pastagem. A ocorrência de grupos restritos de insetos pode ser atribuído ao ambiente limitado pela pastagem, o que interfere na diversidade e abundância desses organismos.

Apoio financeiro: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

# Índice de Autores

## A

Abdo, M.S.A. .... 02.13, 02.18  
 Abreu, L.A. .... 13.10  
 Afonso, S.S. .... 08.04  
 Alberto-Silva, C. .... 06.01  
 Aleixo, V.M. .... 11.01  
 Alencar, A.P.S. .... 04.07  
 Almeida, D.P. .... 09.01  
 Alves, G.B.M. .... 03.15  
 Alves, V.D.S. .... 12.07  
 Amaral, A.S. .... 04.04  
 Amaral, V.L. .... 04.02  
 Andrade, M.H.S. ... 02.04, 02.19  
 Añez, R. .... 02.14  
 Anni, F.O.B. .... 13.05  
 Araújo, C.F. .... 02.02  
 Araújo, C.F. .... 02.05, 02.12  
 Araújo, J.C.G. .... 09.03  
 Araújo, P.K.B. .... 03.15  
 Arguelho, J.S. .... 10.01  
 Ariano, A.P.R. .... 02.07  
 Arruda, V.M. .... 12.03, 12.04  
 Assis, G.F.P.03.05, 03.06, 03.14  
 Assunção, V.A. .... 02.01  
 Avelar, T.C.S. .... 02.11  
 Azevedo, L.G. .... 13.13

## B

Baldo, A.C.S. .... 03.15  
 Baptista, N.S.P. .... 02.01  
 Barbosa, J.S. .... 13.12  
 Barbosa, J.V.S. .... 03.09, 03.10  
 Barros, J.H. .... 03.13  
 Barroso, W.A. .... 09.03  
 Barth, A. .... 13.04  
 Batista, C.A.S. .... 02.09  
 Batista, D.S. .... 05.02, 05.04  
 Batista, S.B. .... 09.02  
 Batistão, A.C. .... 02.05  
 Beiral, L.S. .... 05.05, 12.02  
 Benevenuti, A.S. .... 02.03

Bérgamo, A.S. .... 11.01  
 Bergen, T. .... 03.12  
 Bordin, B.R.03.09, 03.10, 13.12  
 Borges, F.V.03.23, 03.24, 12.04  
 Borges, M.J.S. .... 03.23, 03.24  
 Borghetti, F.02.08, 02.09, 02.11  
 Brandão, W.L. .... 04.02, 04.09  
 Bronzoni, R.V.M. .... 12.01  
 Budiša, A. .... 03.12, 03.34  
 Bueno, M.L. .... 08.01

## C

Cabrera, R.C. .... 04.03  
 Caires, S.M. .... 04.01, 12.08  
 Camargo, D.O. .... 04.04  
 Campos, A.P.M. ... 02.04, 02.19  
 Campos, G. .... 03.07  
 Cardoso, S.R.T. .... 13.07  
 Carnicer, C. .... 02.20  
 Carniello, M.A. .... 02.16, 04.05  
 Carvalho Filho, L.A.R. .... 03.35  
 Carvalho, C.M.E. .... 02.04, ..... 02.19, 03.13  
 Carvalho, L.A.S. ... 03.04, 03.16  
 Carvalho, M.T.S.G. .... 03.22  
 Carvalho, P.S. .... 02.19  
 Carvalho, R.D.M. .... 03.22  
 Carvalho, R.V. .... 02.08, 03.05  
 Castanharo, P.R.S.05.05, 12.02  
 Cerqueira Junior, A.A. .... 13.08  
 Chacur, M.M. .... 04.04  
 Chiodi, R. .... 04.08  
 Conceição, A.M. .... 09.01  
 Conceição, S. .... 03.20  
 Correia, T.A. .... 04.04  
 Costa, D.H.M. .... 03.16, 09.02  
 Costa, F.E.S. .... 03.31  
 Costa, G.M. .... 10.01  
 Costa, L.M.C. .... 05.01  
 Costa, M.C. .... 11.02  
 Costa, R.L. .... 03.05, 03.06  
 Cupertino-Eisenlohr, M.A. ....  
 .... 03.17, 03.19

## D

Dahroug, Z. .... 03.28, 09.01,  
 09.03, 09.04  
 Damazo, A.S. .... 12.01  
 Deecken, B.P. .... 12.01  
 Dias, E.S. .... 12.01  
 Dias, F.P. .... 03.27  
 Diniz, S. .... 03.03  
 Dourado, S.S. .... 04.08  
 Duarte, T.G.02.08, 02.09, 02.11

## E

Eburneo, L. .... 02.12  
 Eisenlohr, P.V. .... 03.17, 03.19

## F

Fagundes, O.S. ... 02.02, 02.03  
 Fagundes, O.S. .... 02.06  
 Faria, K.C. .... 08.02  
 Faria, L.F. .... 12.03, 12.04  
 Ferreira, R.H.B. .... 13.03  
 Ferreira, R.O. .... 03.31  
 Figueiredo, D.M. .... 03.06  
 Fioramonte, J.C.S. .... 04.04  
 Fonseca, L.G.S. .... 09.04, 12.07  
 Fortunatti, A. .... 13.04  
 Foster, V. .... 03.32  
 Fracaro, F.A. .... 12.08  
 França, R.P.A. .... 09.01  
 Francisco, C.D. .... 02.10  
 Franco, A.A. .... 03.23, 03.24  
 Franczak, D.D. .... 02.15  
 Franzin, C.S. .... 06.01  
 Furlan, A.O. .... 03.26

## G

Gabriel, V. 02.04, 02.19, 03.13  
 Gerhardt, J.A. .... 09.03  
 Gimenes, M.R. .... 03.02, 03.29  
 Gomes, N.M.G. .... 02.04, 02.19

Gouveia, E.G. .... 02.17  
 Gouveia, E.J. .... 13.13  
 Grassi, L.E.A. .... 02.17  
 Guilhões, I.O. .... 02.14

## I

Itihara, G.M. .... 05.03

## J

Janke, H. .... 03.28  
 Jesus, F.A.P. .... 03.26

## K

Kalali, F. .... 04.03  
 Kantek, D.L.Z. .... 03.35  
 Koppe, V.C. .... 03.07, 03.09,  
 ..... 03.10, 13.11, 13.12  
 Kosten, S. .... 03.12, 03.34

## L

Larocca, D.G. .... 02.02, 02.03  
 Larocca, D.G. .... 02.06  
 Layme, V.M.G. .... 03.01  
 Lecie, A.A. .... 05.05, 12.02  
 Lima, C.S. .... 05.03, 13.01  
 Lima, G.H.C. .... 04.08  
 Lima, K.T.S. .... 09.03  
 Lima, M. .... 10.01  
 Lima, M.L. .... 04.02, 04.09  
 Lima, N.A. .... 05.02, 05.04  
 Lopes, A.A.E.T.M. .... 04.05  
 Lopes, D.A. .... 03.31  
 Lorençoni, T. .... 03.22  
 Loureiro, E.M. .... 12.05  
 Loverde-Oliveira, S. .... 03.08,  
 03.15, 03.30  
 Lucas, M.S.B. .... 13.07  
 Luz, R. .... 12.03

## M

Maciel, E.A. .... 03.22  
 Mansur, C.B. .... 04.04  
 Marcelino, V.B.S. .... 04.04  
 Marchi, L.T. .... 04.01, 12.08  
 Marimon, B.S. .... 02.15  
 Martins, L.O. .... 05.03, 13.02  
 Mayer, T.S. .... 02.17, 13.13  
 Melo, D.C. .... 04.06

Minhos, L.F. .... 03.31  
 Miranda, L.O. .... 02.17, 13.13  
 Mirandola, R.M. .... 05.03  
 Monteiro, C.C. .... 10.01  
 Moraes, C.P. .... 02.10  
 Moraes, F.M. .... 04.06  
 Morais Neto, O.F. .... 04.04  
 Morais, G.A. .... 05.03  
 Moreira, L.M. .... 04.05, 08.03,  
 ..... 12.05  
 Moreira, P.A.Y. .... 12.01  
 Morini, A.A.E.T. .... 03.33  
 Mota, R.S. .... 03.31  
 Muniz, C.C. .... 03.26, 03.35

## N

Nascimento, M. .... 04.08  
 Nauta, J. .... 03.12, 03.34  
 Neves, W.M.S. .... 04.08  
 Nobres, M.C.S. .... 09.01  
 Nunes, A.R. .... 03.18  
 Nunes, M. .... 03.30

## O

Oliveira Junior, E.S. .... 03.12,  
 ..... 03.26, 03.34  
 Oliveira, E.M. .... 13.08  
 Oliveira, G.B.S. .... 04.01, 12.08  
 Oliveira, J.P. .... 03.16, 09.02  
 Oliveira, K.T.G. .... 13.10  
 Oliveira, L.E. .... 03.21  
 Oliveira, L.M.P. ... 03.08, 03.30  
 Oliveira, M.K. .... 02.13, 02.14,  
 02.18, 09.04  
 Oliveira, M.T. .... 03.11, 03.14  
 Oliveira, O.S. .... 02.04, 02.19,  
 ..... 03.13  
 Oliveira, P.C. .... 02.08, 02.09,  
 ..... 02.11  
 Oliveira, S.F. .... 05.05, 12.02  
 Oliveira, S.P. .... 04.09  
 Oliveira, V.A. .... 03.08, 03.30  
 Oliveira, V.A.M. .... 03.23, 03.24  
 Oliveira-Filho, A.T. .... 03.19  
 Ortis, R.C. .... 03.17

## P

Paiva, F. .... 03.31  
 Paixão, P.B. .... 03.19  
 Pascotto, M.C. .... 05.02, 05.04

Paula, R. P. .... 08.05  
 Pegorare, A. .... 03.13  
 Peluso, L.M. .... 03.03  
 Pereira, M.R. .... 13.10  
 Pereira, P.S. .... 12.07  
 Pereira, V.O. .... 13.05  
 Pessoa, M.J.G. .... 02.07, 02.12  
 Pimenta, D.S. .... 04.02  
 Pinto, C.L. .... 12.05  
 Porfirio, G. .... 03.32  
 Prates, C.V.O. .... 03.02, 03.29,  
 ..... 05.03  
 Pressinotti, L.N. .... 11.01  
 Puerto, G. .... 13.07

## Q

Queiroz, N.A. .... 03.03  
 Querobino, S.M. .... 06.01

## R

Ramos, M.R.A.C. .... 08.03  
 Ribeiro Junior, N.G. .... 02.02,  
 ..... 02.03  
 Ribeiro Junior, N.G. .... 02.03  
 Ribeiro Júnior, N.G. .... 02.05,  
 02.06, 02.12  
 Ribeiro, R.F. .... 13.06  
 Riva, C.C. .... 13.09  
 Rodrigues, R.L. .... 11.01  
 Rondon, J.N. .... 02.04, 02.19,  
 ..... 03.13  
 Rossi, A.A.B. .... 02.20, 08.01,  
 ..... 08.04, 08.05  
 Rossi, R.V. .... 03.10, 13.12

## S

Sakamoto, I.K. .... 03.28  
 Sanches, E.S. .... 05.03  
 Santana, J.E.S. .... 13.08  
 Santana, R.V. .... 03.21  
 Santana, V.T.P. .... 12.06  
 Santos, A.S. .... 08.02  
 Santos, C. .... 03.33  
 Santos, J.C.S. .... 02.13, 02.14,  
 ..... 02.18, 09.04  
 Santos, J.R. .... 11.02  
 Santos, R.C. .... 03.23, 03.24  
 Santos, R.M.N. .... 13.10  
 Santos, R.R. .... 04.08  
 Santos, T.A.C. .... 02.16



Santos, T.D.....	02.20	Silva, L.F.M.....	13.11	Tolin, M.C.....	04.01, 12.08
Santos, V.M.....	09.02	Silva, L.F.S.....	03.05, 03.14	Tondato, K.K.....	03.27
Sartori, A.L.B.....	02.01	Silva, L.J.....	03.19, 03.22	Torres, M.A.....	03.09, 03.10, 13.12
Sartori, L.P.....	13.05, 13.06	Silva, M.L.....	03.01	Trent, D.....	03.25
Schmitt, K.F.M.....	08.01, 08.04, 08.05	Silva, M.N.....	03.15	Trevisan, O.....	03.21
Schuingues, C.....	10.01	Silva, M.S.....	03.17		
Selegim, M.H.R.....	03.28	Silva, S.A.A.....	03.23, 03.24	<b>U</b>	
Silva Junior, M.C.....	02.15	Silva, S.P.....	03.05, 03.11, 03.14	Utsch, J.....	03.25
Silva, A.O.....	03.02, 03.29, 05.03	Silva, W.M.....	13.03		
Silva, A.P.....	02.13, 02.14, 02.18, 09.04	Silveira, G.....	13.09	<b>V</b>	
Silva, B.A.....	02.04, 02.19	Siminski, T.....	09.03	Varesche, M.B.A.....	03.28
Silva, B. M.....	08.05	Simioni, P.F.....	02.03	Vargas, E.L.....	13.01, 13.02
Silva, C.B.....	02.04, 02.19, 03.13	Soria, D.T.....	13.09	Vargas, N.C.O.....	03.31
Silva, C.J.....	03.33	Sousa, R.F.....	08.02	Vaz, V.....	03.08, 03.30
Silva, C.P.A.....	04.05	Souza, A.R.....	03.26	Vecchy Junior, K.....	03.03
Silva, C.S.....	04.08	Souza, C.L.....	13.10	Veiga, A.C.....	11.01
Silva, E.C.A.....	02.08	Souza, M.H.S.....	03.27	Vieira, D.A.....	09.01
Silva, E.D.....	08.04	Souza, P.F.....	02.04, 02.19, 03.13, 03.32	Vieira, E.....	03.28
Silva, H.M.S.....	03.13	Souza, R.S.....	03.03	Vieira, I.S.....	05.02, 05.04
Silva, I.V.....	02.02, 02.03	Souza, S.S.....	08.01, 08.05	Vieira, K.R.I.....	03.31
Silva, I.V.....	02.05, 02.06, 02.07, 02.12	Suchara, E.A.....	12.06	Vieira, R.....	03.09
Silva, J.M.A.....	08.02	Suzuki, H.....	13.07	Vilasante, R.S.....	12.04
Silva, J.S.....	13.03			Vilharva, K.N.....	04.04
Silva, K.C.....	04.08	<b>T</b>		Winck, J.G.....	05.03
Silva, K.P.F.....	13.10	Thies, S.F.....	12.01		
Silva, K.R.....	03.04	Todeschini, T.....	03.05, 03.06	<b>Z</b>	
Silva, L.F.....	04.04	Tolin, F.A.S.....	04.01, 12.08	Zadoreski Junior, M.J.....	04.06