

24^o



 **ConBio**

Congresso de Biólogos do CRBio-01

Dourados - MS

Áreas de atuação profissional e o Biólogo empresário

ÍNDICE DE RESUMO

5 a 7 de junho de 2019

Universidade Federal da Grande Dourados e
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

24º Congresso de Biólogos do CRBio-01

“Áreas de atuação profissional e o Biólogo empresário”

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

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

APRESENTAÇÃO

Senhores Congressistas

O Congresso de Biólogos do CRBio-01 (ConBio) é um evento tradicional organizado desde 1989 pelo Conselho. Neste ano, em conformidade com o Projeto Formação e Educação Continuada (Programa Gestão de Formação, Qualificação e Orientação), e em obediência à alternância entre os estados da jurisdição do CRBio-01, decidimos pela realização do mesmo na cidade de Dourados, Mato Grossos do Sul.

Dourados foi a escolha pautada por uma série de aspectos interessantes, especialmente por compreender uma região relevante na produção agropecuária, vivenciar os desafios da sustentabilidade e responsabilidade sócio ambiental como importantes questões da diversidade humana dessa porção do País, além de agregar centros de formação e excelência acadêmica, dois deles parceiros nesse evento - Universidade Federal da Grande Dourados e Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

No período de 05 a 07 de junho de 2019, o 24º Congresso de Biólogos do CRBio-01 (24º ConBio), estaremos tratando de novos conhecimentos e sua aplicação nas diversas áreas das Ciências Biológicas, buscando a oportunidade de discussões e avaliação entre profissionais e estudantes sobre atuação profissional, os desafios do mercado de trabalho na contemporaneidade e o Biólogo como empreendedor.

Da programação do evento constam 6 conferências, 4 painéis, 7 minicursos com a participação de especialistas de diferentes áreas das Ciências Biológicas, com os quais os congressistas terão a oportunidade de interagir. Na programação do 24º ConBio consta ainda a “5ª Mostra de Fotografias” e apresentação de trabalhos científicos por graduandos, pós-graduandos e profissionais, enfocando temas diversos das Ciências Biológicas e áreas afins. Na Sessão de Encerramento acontecerá a entrega do “Prêmio Dra. Bertha Lange de Morretes” aos trabalhos selecionados.

Como novidade teremos ainda 2 “Sessões de Bate-papo entre Biólogos”. Sejam todos bem-vindos.

Dourados, MS, 05 de junho de 2019.
Comissão Organizadora

Comissão Organizadora

Celso Luís Marino
Cynthia Mansur
Edison Kubo
Eliézer José Marques
Fabiano Antunes
Jelly Makoto Nakagaki
José Carlos Chaves dos Santos
Márcia Regina Russo

Comissão Científica

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

Secretaria Executiva

Cátia Cristina Soares Costa
Sueli de Oliveira Bonafé Santos

Conselheiros do CRBio-01

Conselheiros Efetivos

Celso Luis Marino – Vice-Presidente
Eliézer José Marques – Presidente
Ermelinda Maria De Lamonica Freire
Giuseppe Puerto
Horácio Manuel Santana Teles – Conselheiro-Secretário
Iracema Helena Schoenlein-Crusius
João Alberto Paschoa dos Santos
Luiz Eloy Pereira
Maria Teresa de Paiva Azevedo – Conselheira-Tesoureira
Wagner Cotroni Valenti

Conselheiros Suplentes

Regina Célia Mingroni Netto
José Carlos Chaves dos Santos
Maria Antonia Carniello
Marta Condé Lamparelli
Edison de Souza
Paulo Roberto Urbinatti
Ana Eugenia de Carvalho Campos
Sergio dos Santos Bocalini
Juliana Moreno Pina
Ana Paula de Arruda Geraldés Kataoka

SUMÁRIO

Apresentação.....	5
Comissão Organizadora.....	7
Índice de resumo.....	10
01 - Biofísica/Bioquímica.....	16
02 - Botânica.....	18
03 - Ecologia.....	20
04 - Educação.....	23
05 - Educação Ambiental.....	25
06 - Farmacologia.....	26
07 - Fisiologia.....	29
08 - Genética/Evolução.....	29
09 - Microbiologia/Imunologia.....	30
10 - Morfologia.....	30
11 - Parasitologia.....	30
12 - Saúde Pública.....	31
13 - Zoologia.....	33

ÍNDICE DE RESUMO

01- Biofísica/Bioquímica

01.01. TRIAGEM DE ATIVIDADES BIOCATALÍTICAS EM FUNGOS ENDÓFITOS DE *Moringa oleífera*

Maria Isabela Arruda Santana, Ieza Aparecida Telis Porath, Luiz Felipe Oliva dos Santos, Milene Moreno Ferro Hein, Helder Lopes Teles e Helen Cristina Fávero Lisboa

01.02. ESTUDO ÓPTICO E ESTRUTURAL DO COLÁGENO TIPO I PROVENIENTE DA ESCAMA DE PEIXE

Dinorah Machado Vaz de Lima, Yzel Rondon Suárez, Claudia Andrea Lima Cardoso, Luis Humberto da Cunha Andrade e Sandro Marcio Lima

02 - Botânica

02.01 VARIÇÃO DA REFLECTÂNCIA EM ÁREA RECÉM QUEIMADA DE UM CERRADO *STRICTO SENSU*

Julielen Zanetti Brandani, Shaline Séfara Lopes Fernandes, Thayne Danieli Schmidt Zolin, Fernanda Soares Junglos, Rosilda Mara Mussury e Etenaldo Felipe Santiago

03 – Ecologia

03.01 ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS UTILIZANDO SEMENTE DE *Lactuca sativa*

Ediléia Amancio da Silva e Heberth Juliano Vieira

03.02 AMBIENTE DE NIDIFICAÇÃO DO PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*, Linnaeus, 1758) (Aves: Psittacidae), NO PARQUE ESTADUAL DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA (PE-VRI) E ENTORNO, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

Amanda Nobre Barboza de Souza, Glaucia Almeida de Morais e Gláucia Helena Fernandes Seixas

03.03 REGENERAÇÃO FLORESTAL COMO MEDIDA DE CONSERVAÇÃO DAS COMUNIDADES DE ABELHAS

JA Henrique, Al Sobreiro, LLS Peres, RM Mussury e VV Alves Jr

04 – Educação

04.01 O ESTADO DA QUESTÃO: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA QUE TRABALHAM COM ALUNOS E ALUNAS COM ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO E PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Fernando Fidelis Ribeiro

04.02 MAPAS MENTAIS E A PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA TURMA DO 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA ESTADUAL EM ANTONIO JOÃO-MS

Wendy Fuchs Alves Martins e Evaldo Rodrigo Weckerlin

05 – Educação Ambiental

05.01 INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE ESCOLARIDADE NO CONHECIMENTO SOBRE POSSE RESPONSÁVEL E CUIDADOS COM OS ANIMAIS NA CIDADE DE DOURADOS

Luana Leichtweis Vieira, Simone Ceccon e Luiz Eduardo Aparecido Grassi

06 – Farmacologia

06.01 AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE CÉLULAS VERO EM SISTEMA PSEUDO AGITADO COM MICROCARREGADORES CYTODEX 1

Jaci Leme

06.02 DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DO EXTRATO DAS FOLHAS E RAÍZES DE *Senna rugosa* EM MELANOMA HUMANO

Santos, Cintia Miranda dos, Baldiva, Débora da Silva, Castro, Tsuyoshi Hiramatsu; Carvalho, José Tarcísio Giffoni e Santos, Edson Lucas

07 - Fisiologia

08 – Genética/Evolução

08.01 AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DO ÁCIDO DESOXIRIBONUCLEICO UTILIZANDO A LEVEDURA PEDRA-2

Ezequiel Marques Suriano, Larissa Pires Mueller, Rebeca Fasioli Silva e Margareth Batistote

09 – Microbiologia/Imunologia

10 - Morfologia

11 – Parasitologia

11.01 *Achatina fulica* (Bouwdich,1822) NO PARQUE ESCOLA DE SANTO ANDRÉ E SUAS IMPLICAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS

Felipe Corrêa Rezende de Souza, Leyva Cecília Vieira de Melo e Carmen Beatriz Taipe Lagos da Costa.

12 – Saúde Pública

12.01 ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO SERVIÇO DE COLETA E DESTINO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Pâmela Bertucchi Saccomani, Tieli Oliveira Trindade, Adrielly Maia Torres e Valter Vieira Alves Junior

13 - Zoologia

13.01 DINÂMICA POPULACIONAL DE COLÔNIAS DE *Acromyrmex balzani* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

Vinicius Edson Soares de Oliveira, Kleber Luna da Silva, Nathan Rodrigues Batista e William Fernando Antonialli-Junior

13.02 FREQUÊNCIA DE *Eulaema* sp (HYM.: APIDAE: EUGLOSSINI) NA ESSÊNCIA VANILINA EM MATA CILIAR

Jaqueline Pereira Menezes, Tieli Oliveira Trindade, Adrielly Maia Torres e Valter Vieira Alves Junior

13.03 Análise quantitativa da abelha *Apis mellífera* L. na Fazenda Experimental da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Adrielly Maia Torres, Pâmela Bertucchi Saccomani, Tieli Oliveira Trindade, Jaqueline Pereira Menezes e Valter Vieira Alves Junior

13.04 INVENTÁRIO DE CERAMBYCIDAE (INSECTA: COLEOPTERA) EM RESERVA LEGAL NO MATO GROSSO

Aquirya Pinheiro, Marcelo Dias de Souza, Alberto Dorval e Otávio Peres Filho

13.05 Composição da avifauna em área de Savana no Mato Grosso do Sul, Brasil

Thiago Mota dos Santos, Fernando Cesar Paiva Dagosta e Sandro Menezes Silva

13.06 VARIACÃO DA ARQUITETURA DE NINHOS DE *Acromyrmex balzani* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE)

Vitória Brunetta Vieira, Vinicius Edson Soares de Oliveira, Kleber Luna Silva, Nathan Rodrigues Batista e William Fernando Antonialli-Junior

13.07 NÍVEL DE TOLERÂNCIA E PERFIS QUÍMICOS CUTICULARES DE COLÔNIAS PARA INVESTIGAR POLIDOMIA NA FORMIGA *Acromyrmex balzani*

Kleber Luna da Silva, Vinicius Edson Soares de Oliveira, Nathan Rodrigues Batista e William Fernando Antonialli-Junior

13.08 Abundância de *Eufriesea* (HYM: APIDAE: EUGLOSSINI) em iscas atrativas nas áreas de Mata Ciliar

Tieli Oliveira Trindade, Jaqueline Pereira Menezes, Pâmela Bertucchi Sacomani, Adrielly Maia Torres e Valter Vieira Alves Junior

13.09 MONITORAMENTO DA ENTOMOFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Gizelma Casagrandi Moraes, Renato Dias de Moraes e Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon

13.10 MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Renato Dias de Moraes, Gizelma Casagrandi Moraes e Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon

13.11 ANÁLISE PROTEÔMICA DO VENENO DA VESPA SOCIAL *Apis mellifera* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

Hemyly Karla Farias Lopes, Amanda Buzanari Barbosa, Viviana de Oliveira Torres, Angélica Mendonça, Rafaella Caroline Bernardi, Ellen Liciane Barbosa Firmino, Pollyanna Pereira Santos, Denise Sguarizi Antonio, José Eduardo Serrão, Claudia Andrea Lima Cardoso e William Fernando Antonialli Junior

13.12 Caracterização dos hidrocarbonetos cuticulares da espécie de vespa eussocial *Synocera cyanea* (Hymenoptera: Vespidae)

Amanda Buzanari Barbosa, Hemyly Karla Faria Lopes, Viviana de Oliveira Torres, Claudia Andrea Lima Cardoso e William Fernando Antonialli Junior

13.13 MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA E AVIFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon, Renato Dias de Moraes e Gizelma Casagrandi Moraes

Resumos – 24º Conbio Dourados / MS

01 - Biofísica/Bioquímica

1. **TRIAGEM DE ATIVIDADES BIOCATALÍTICAS EM FUNGOS ENDÓFITICOS DE *Moringa oleifera***

Maria Isabela Arruda Santana, Ieza Aparecida Telis Porath, Luiz Felipe Oliveira dos Santos, Milene Moreno Ferro Hein, Helder Lopes Teles, Helen Cristina Fávero Lisboa.

Universidade Federal de Mato Grosso

E-mail: maria.isabela22@hotmail.com

Palavras-chave: prospecção, fungos endofíticos, enzimas.

Os fungos endofíticos são micro-organismos que habitam o interior dos tecidos vegetais, sem provocar qualquer prejuízo imediato à planta hospedeira. Nas interações simbióticas estes vêm sendo reconhecidos como potenciais produtores de metabólitos e de enzimas, com grande potencial biotecnológico em indústrias no processamento de alimentos, bebidas, formulação de medicamentos e detergentes, amaciamento de carnes, indústria têxtil e de couro entre outras aplicações. Tradicionalmente, as enzimas mais estudadas são de origem animal ou vegetal, no entanto a aplicação de enzimas microbianas, como catalisadores em processos industriais, mostra-se vantajosa, pois são específicas, naturais e geralmente não apresentam toxicidade, sendo essas características importantes tanto para a indústria quanto para o meio ambiente. Dentre as enzimas microbianas, aquelas produzidas por fungos estão em expansão de uso em diversos processos. Neste contexto, o presente trabalho teve por objetivo realizar a triagem de atividades biocatalíticas de fungos endofíticos de *Moringa oleifera*. Os fungos previamente isolados e cultivados em meio Ágar Batata Dextrose foram repicados em meio sólido, contendo o substrato específico para cada enzima, sendo amido solúvel

(amilase), óleo de oliva (lipase), leite em pó (protease) e Lasparagina (asparaginase) e incubados por 96 horas a 30 oC. A atividade enzimática foi avaliada pelo nível de degradação do substrato específico considerando o diâmetro dos halos de degradação. Quarenta e seis fungos endofíticos foram isolados e submetidos à prospecção de atividade biocatalítica, onde vinte e seis apresentaram atividade amilase, quatro de protease, oito de lipase e trinta e cinco de asparaginase. Todos os fungos analisados apresentaram alguma das atividades enzimáticas triadas, ilustrando a enorme diversidade de enzimas disponíveis e ainda a serem descobertas entre os fungos endofíticos.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)

Concorre ao prêmio painel: SIM

01.02 ESTUDO ÓPTICO E ESTRUTURAL DO COLÁGENO TIPO I PROVENIENTE DA ESCAMA DE PEIXE

Dinorah Machado Vaz de Lima, Yzel Rondon Suárez, Claudia Andrea Lima Cardoso, Luis Humberto da Cunha Andrade e Sandro Marcio Lima
Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, Dourados, MS

E-mail: dmv1@hotmail.com

Palavras-chave: Colágeno tipo I; Biomaterial; Escamas.

O colágeno tipo I é uma proteína encontrada em grande concentração nos tecidos animais (cerca de 30%). Apresentando propriedade de auto-montagem intrínseca, através da qual o colágeno livre pode espontaneamente formar-se em fibrilas in vitro semelhante à formação para aqueles in vivo, é possível a fabricação de diferentes produtos a partir do colágeno. O colágeno tipo I tem sido amplamente aplicado no campo de biomateriais. As principais fontes de colágeno industrial são limitadas a pele/ossos de bovinos/suínos. No entanto, apresentam um risco alto em conter contaminantes biológicos. Neste contexto, torna-se imperativo a busca por uma alternativa ao colágeno bovino/suíno. O objetivo deste trabalho é identificar e caracterizar as matérias orgânicas (colágeno) das escamas, afim de fornecer subsídios para compreender e testar sua efi-

ciência para aplicações como biomateriais. Utilizou-se escamas de peixes de piscicultura da região de Dourados-MS, da espécie *Coptodon rendalli* (Tilápia). A extração de colágeno foi realizada por tratamento químico. Para o estudo realizou-se análises de Difractometria de raio-x; FTIR-PAS; Fluorescência e Cromatografia líquida. Nas análises dos espectros de absorção no infravermelho médio (sinal fotoacústico) observa-se os picos referentes aos grupos funcionais da matéria orgânica (colágeno) e inorgânica (hidroxiapatita) das escamas. Conclui-se que o processo químico usado separou o colágeno da parte inorgânica da escama. Na análise de ácidos e aminoácidos foram observados dezoito componentes, sendo a Glicina encontrada em maior concentração. Obteve-se os mapas de excitação e emissão dos padrões dos Aminoácidos encontrados. Para o mapa de excitação e emissão da Glicina observa-se a maior emissão na região de 310 a 360nm com a excitação em 270nm. Conclusões: As combinações dos resultados indicam que o material obtido pode ser aplicado como biomaterial para diversas áreas da saúde e estética.

Apoio financeiro: FUNDECT/MS.

Concorre ao prêmio painel: SIM

02 - Botânica

02.01 VARIAÇÃO DA REFLECTÂNCIA EM ÁREA RECÉM QUEIMADA DE UM CERRADO STRICTO SENSU

JULIELEN ZANETTI BRANDANI¹, SHALINE SÉFARA LOPES FERNANDES¹, THAYNE DANIELI SCHMIDT ZOLIN¹, FERNANDA SOARES JUNGLIOS¹, ROSILDA MARA MUSSURY², ETENALDO FELIPE SANTIAGO¹

¹Programa de Pós-graduação em Recursos Naturais, Grupo de Estudos em Recursos Vegetais, Laboratório de Ecologia, Centro de Estudos em Recursos Naturais, Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS, Dourados/MS, Brasil. ²Programa de Pós-graduação em Biologia Geral, Laboratório de Botânica Aplicada, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, Dourados/MS, Brasil.

E-mail: julielen_zanetti@hotmail.com

Palavras-chave: Cobertura do solo, imagens RGB, VANT.

O Cerrado vem sofrendo, ao longo dos anos, forte pressão antrópica, o que reforça a necessidade de estudos que colaborem para o entendimento de sua dinâmica estrutural e funcional. O objetivo desta pesquisa foi verificar a evolução temporal da cobertura do solo de uma área de cerrado *stricto sensu*, com base em imagens obtidas por veículo aéreo não tripulado (VANT). O estudo aconteceu num fragmento de cerrado *stricto sensu* (s.s.) acometido pelo fogo em março/2017 em Dourados-MS. As imagens digitalizadas foram obtidas por meio de câmara RGB 12 MP acoplada a um VANT, sendo tomadas a partir de um ponto fixo de referência, na altitude de 100m. Foi delimitada uma parcela em formato de triângulo (? 2000 m²) nesta área e os meses utilizados foram: março, maio e novembro/2017; fevereiro, maio e novembro/2018. As imagens foram processadas com o auxílio do programa ImageJ. Foi possível observar que a cobertura do solo para a área avaliada se alterou ao longo do tempo, mostrando um rápido restabelecimento de cobertura vegetal e variação na reflectância. Verificou-se diferença dentro de cada banda (RGB, RED, GREEN e BLUE) para os meses avaliados ($p < 0,05$), havendo uma tendência de aumento nos primeiros meses e uma queda nos últimos meses avaliados. Para que seja possível interpretar estes dados é necessário entender a sucessão de eventos que ocorrem no solo pós fogo. Geralmente acontecem 4 fases: solo escuro, início do crescimento da vegetação, solo vermelho e presença de vegetação, sendo que em cada uma destas fases é observado diferença na tonalidade/coloração do solo e na reflectância. Conclui-se que a cobertura do solo se alterou no tempo avaliado, mostrando diminuição da área descoberta e aumento da vegetação. Houve diferença entre os padrões de cores na avaliação mensal, sendo possível inferir uma sucessão de eventos que ocorrem no solo pós fogo.

Apoio financeiro: FUNDECT/MS

Concorre ao prêmio painel: SIM

03 – Ecologia

03.01 ANÁLISE DA FITOTOXICIDADE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS UTILIZANDO SEMENTE DE *Lactuca sativa*

Ediléia Amancio da Silva¹; Heberth Juliano Vieira²

Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, FACET-UFMG

E-mail: edileia.amancio@hotmail.com

Palavras-chave: efluente; alface; hipocótilo.

Introdução: O córrego Paragem nasce ao sul da cidade de Dourados, e atravessa as áreas urbana e rural do município, desaguardo no rio Dourados. Seu entorno apresenta intensa ocupação, promovendo severo impacto ao corpo d'água. Objetivo(s): O presente estudo teve como objetivo analisar a qualidade da água do córrego Paragem, com ênfase na análise da fitotoxicidade sobre as sementes de *Lactuca sativa*. Métodos: Foram selecionados quatro pontos de coletas, sendo ainda a água subterrânea e água ultrapura utilizadas como controle. As coletas ocorreram nos meses de abril a junho de 2018. Os ensaios com as sementes foram realizados seguindo a metodologia proposta por Sobrero e Ronco (2004). Os ensaios foram realizados em placas de Petri de 90 mm de diâmetro. Neste procedimento, cerca de 20 sementes foram acondicionadas sobre um disco de papel e o papel saturado com 3,0 mL das respectivas soluções de amostras e controles (n=3). Na sequência, as placas foram colocadas na capela por 120 horas, com iluminação constante e temperatura ambiente. Para comparação dos resultados de fitotoxicidade, determinou-se 9 parâmetros de qualidade de águas descrito no CONAMA em cada uma das amostras coletadas. Resultados e Discussões: Os dados obtidos de cada ponto foram o comprimento da radícula das plântulas. Avaliada a ANOVA dos resultados, obteve-se os gráficos de Box, seguido pelo teste de Tukey. Verificou-se com os dados, que o ponto Frei Antônio e ponto BR, apresentaram diferença significativa no comprimento da radícula quando comparados aos outros pontos amostrados. Estes pontos são aqueles que apresentam maior número de parâmetros não-conformes, quando comparados aos limites do CONAMA. Conclusões: Concluiu-se que análise de fitotoxicidade das amostras de água do córrego Paragem utilizando *Lactuca sativa*, é um procedimento simples, rápido e

barato, sendo uma ferramenta útil para avaliar e comparar a toxicidade de águas superficiais.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; Fundação de apoio ao desenvolvimento do ensino, ciências e tecnologia do estado de Mato Grosso do Sul; Universidade Federal de Mato Grosso

Concorre ao prêmio painel: SIM

03.02 AMBIENTE DE NIDIFICAÇÃO DO PAPAGAIO-VERDADEIRO (*Amazona aestiva*, Linnaeus, 1758) (Aves: Psittacidae), NO PARQUE ESTADUAL DAS VÁRZEAS DO RIO IVINHEMA (PEVRI) E ENTORNO, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

Amanda Nobre Barboza de Souza^{1,2}, Glaucia Almeida de Moraes², Gláucia Helena Fernandes Seixas¹

¹Projeto Papagaio-verdadeiro – Parque das Aves e Fundação Neotrópica do Brasil ²Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – Unidade de Ivinhema

E-mail: nobreebio@gmail.com

Palavras-chave: Árvore-ninho, Macaúba, Jerivá

O objetivo desse estudo foi verificar o ambiente e sítios reprodutivos do papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), no PEVRI e entorno. Utilizando informações do Projeto Papagaio-verdadeiro, amostramos as espécies arbóreas mais utilizadas como ninho e obtivemos dados fitosociológicos pelo método de parcelas, em ambientes abertos e florestais, dentro e fora do PEVRI. Ao todo foram cadastradas 195 árvores de duas espécies de palmeiras da família Arecaceae, sendo 111 macaúbas (*Acrocomia aculeata*) e 84 jerivás (*Syagrus romanzoffiana*). Em seguida, elaboramos um mapa georreferenciado para analisar a distribuição espacial das árvores e comparamos as espécies e os ambientes pelos testes Kruskal-Wallis/Dunn e Mann-Whitney, respectivamente. No entorno do PEVRI, predominavam pastagens cultivadas nos ambientes abertos e espécies de categorias sucessionais iniciais nos ambientes florestais. Dentro do PEVRI, o maior porte e estágio sucessional mais avançado da vegetação florestal e a ausência de fatores degradantes em áreas

abertas propiciou melhores condições de regeneração ambiental, onde constamos elevado número de juvenis das duas espécies. Os valores médios de altura e diâmetro das árvores amostradas foram significativamente menores dentro do PEVRI do que fora do PEVRI, para ambientes abertos (Zalt = 7,28; ZDAP = 2,34) e ambientes florestais (Zalt = 6,44; ZDAP = 6,46). Observamos o redirecionamento de energia metabólica para outras funções destas espécies, em ambientes mais ou menos sombreados, com maiores médias de Diâmetro da Altura do Peito (DAP) em ambientes abertos (21,51cm para macaúba e 20,36cm para jerivá) e maior altura média em ambientes florestais (21,41m para macaúba e 11,22m para jerivá). A maior densidade dessas duas espécies ocorreu em ambientes florestais (105,6 +- 10,78 indivíduos por hectare). A pressão sobre os ambientes de nidificação do papagaio-verdadeiro é acentuada nessa região, reforçando a necessidade de áreas protegidas e diminuição da pressão antrópica sobre as palmeiras no Vale do Rio Ivinhema.

Apoio financeiro: Parque das Aves e IBAMA Superintendência MS
Concorre ao prêmio painel: SIM

03.03 REGENERAÇÃO FLORESTAL COMO MEDIDA DE CONSERVAÇÃO DAS COMUNIDADES DE ABELHAS

JA Henrique¹, AI Sobreiro^{1*}, LLS Peres², RM Mussury³, VV Alves Jr¹

¹Laboratório de Apicultura. Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais. Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil - ²Departamento de Entomologia. Universidade Federal de Lavras. Lavras, Estado de Minas Gerais, Brasil ³Laboratório de Interação Inseto-Planta. Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais. Universidade Federal da Grande Dourados. Dourados, Estado de Mato Grosso do Sul, Brasil

E-mail: jessicaamaralhenrique@hotmail.com

Palavras-chave: Floresta primária e secundária, Euglossini, plantas nativas

A fragmentação e a perda de habitats estão entre as principais causas do declínio de abelhas no mundo, apesar disto, muito pouco se sabe da relação planta-polinizador em microambientes contínuos. Para preencher esta lacuna examinamos a composição e preferência floral das

abelhas sobre o contínuo de microambientes florestais, a fim de modular as respostas aos efeitos cumulativos dos distúrbios locais. Realizamos amostragens de abelhas visitando flores em microambientes antropizados de floresta secundária (estágios de regeneração natural: inicial, médio e alto) e floresta primária (reflorestamento e remanescente) da Mata Atlântica. As amostragens ocorreram mensalmente das 6:00 às 18:00 horas, durante 12 meses, totalizando 144 horas percorrendo um transecto de 13 500 m. Nossos resultados indicaram que a conectividade funcional entre os microambientes influenciou as relações planta-polinizador e a composição de abelhas, além disto, flores generalistas atraíram a maior abundância de abelhas e foram mais frequentes em habitats antropizados, enquanto que as plantas com especializações florais atraíram a maior riqueza de abelhas. Nossas descobertas revelam que a regeneração natural em torno de remanescente florestal parece favorecer a conectividade entre os microambientes, facilitando as visitas florais e possivelmente promovendo a reintegração da comunidade de abelhas em ambientes antropizados.

Apoio financeiro: CAPES, ITAIPÚ Binacional, UFGD
Concorre ao prêmio painel: SIM

04 – Educação

04.01 O ESTADO DA QUESTÃO: FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE BIOLOGIA QUE TRABALHAM COM ALUNOS E ALUNAS COM ALTAS HABILIDADES / SUPERDOTAÇÃO E PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA

Fernando Fidelis Ribeiro (Doutorando (aluno regular), do Programa de Pós-Graduação – Instituto de Física – doutorado em Ensino de Ciências, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul)
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
E-mail: fidelis500@live.com
Palavras-chave: Ensino de Biologia, Altas habilidades/superdotação, Pedagogia Histórico-Crítica.

O trabalho tem como finalidade analisar o panorama teórico das pesquisas sobre formação de professores e professoras de Biologia de alunos e alunas com altas habilidades/superdotação, com ênfase nos pressupostos teórico-filosóficos da Pedagogia Histórico-Crítica como possibilidade de estear a formação docente para o Atendimento Educacional Especializado a esses alunos. A metodologia de investigação é qualitativa, tendo como instrumento de recolha de dados a revisão de literatura, com vistas a produzir o estado da questão, especificamente no que se refere a teses e dissertações. Por esse prisma, algumas considerações foram possíveis, a saber: há um campo frutífero para pesquisas sobre formação de professores/as de Biologia para atuar com alunos com altas habilidades/superdotação; as pesquisas sobre formação de professores/as da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva privilegiam as deficiências e seguem um modelo técnico-mecanicista de formação que, invariavelmente, refletem as determinações de uma escola situada em um contexto histórico-social produtivista. Conclui-se que uma formação norteada pelos pressupostos teórico-filosóficos da Pedagogia Histórico-Crítica possibilite uma profissionalização docente mais integral podendo torná-los protagonistas efetivos da transformação social que, em seu fazer e agir pedagógico vislumbrem uma humanidade mais humanizada e, portanto, a uma plena emancipação humana.

Concorre ao prêmio painel: NÃO

04.02 MAPAS MENTAIS E A PRÁTICA NO ENSINO DE CIÊNCIAS EM UMA TURMA DO 8º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL DE UMA ESCOLA ESTADUAL EM ANTONIO JOÃO-MS

Wendy Fuchs Alves Martins e Evaldo Rodrigo Weckerlin

Faculdades Magsul

E-mail: wendyfuchsbio@gmail.com

Palavras-chave: Docência, Aprendizagem Significativa, Metodologia Ativa

Na atividade docente é necessário buscar sempre inovar, se distanciar de uma aprendizagem mecânica. Por consequência é imprescindível encontrar maneiras de permitir aos educandos uma aprendizagem significativa. Uma maneira de atingir uma aprendizagem significativa é

utilizando mapas mentais e aulas práticas. Tal metodologia pode ser enquadrada no que vem sendo conhecido como metodologia ativa (MA). Nessa metodologia o aprendiz não é um agente passivo, pelo contrário, é ativo, enquanto o professor exerce o papel de mediador e não de “detentor” do conhecimento. A MA vem demonstrando em recentes estudos resultados positivos no ensino. Tendo em vista tais fatos, resolvemos optar pelo uso dessa metodologia por quatro aulas em uma turma de 8º ano do ensino fundamental. Nessa série é encontrado o momento no qual muitos sistemas do corpo humano são trabalhados com os estudantes. O presente trabalho apresenta alternativas para o ensino do sistema cardiovascular, utilizando uma metodologia ativa. O trabalho ocorreu no início de maio de 2019, e foi dividido em dois dias. No primeiro dia ocorreu uma discussão em sala sobre o conceito de sistema e a íntima relação que existem entre os sistemas corpóreos. Comentou-se também sobre a anatomia do coração, e os diferentes tipos de circulação. Foi solicitado então que a partir da discussão em sala e anotações feitas durante a aula, cada aluno elaborasse um mapa mental exibindo a relação entre esses sistemas. No segundo dia tivemos aulas dedicadas somente para a prática, foram utilizados para essa aula dois corações de bois, bisturis, luvas e máscaras. Durante essas aulas os alunos tiveram participação ativa e a estagiária atuou como mediadora do conhecimento. Com a finalização do projeto notamos uma melhor compreensão do tema por parte dos alunos. Percebendo ainda os grandes benefícios da associação de mapas mentais e aulas práticas.

Concorre ao prêmio painel: SIM

05 – Educação Ambiental

05.01 INFLUÊNCIA DO NÍVEL DE ESCOLARIDADE NO CONHECIMENTO SOBRE POSSE RESPONSÁVEL E CUIDADOS COM OS ANIMAIS NA CIDADE DE DOURADOS

Luana Leichtweis Vieira, Simone Ceccon e Luiz Eduardo Aparecido Grassi.
Universidade Federal da Grande Dourados

E-mail: lu_leichtweis@hotmail.com

Palavras-chave: Posse responsável, nível de escolaridade, saúde pública

O aumento desenfreado da população de cães e gatos domésticos no mundo todo vem trazendo uma grande preocupação para a saúde e bem estar do ser humano considerando zoonoses que são doenças que podem ser transmitidas dos animais para o homem. Esse trabalho tem como objetivo contribuir para com as pesquisas envolvidas nessa área do conhecimento, bem como com a compreensão desta problemática para as comunidades urbanas. Investigamos por meio de questionários aplicados a população da cidade de Dourados, com e sem ensino superior, qual o grau de conhecimento sobre cuidados básicos com a saúde dos animais, buscando entender se o nível de escolaridade influencia na percepção da população acerca do tema. Através da análise dos dados obtidos por meio de questionários aplicados aleatoriamente em Dourados, é perceptível que embora os respondentes terem afirmado possuírem informações necessárias para cuidar dos animais, não tem a noção do problema que a falta de cuidados pode causar a seus animais, a si mesmos e aos que o cercam. Independente do nível de escolaridade os tutores de animais domésticos não possuem conhecimento básico suficiente sobre saúde pública, ou não aplicam seus conhecimentos de forma correta, no que se refere às ações de combate e prevenção às zoonoses na cidade de Dourados.

Concorre ao prêmio painel: SIM

06 – Farmacologia

06.01 AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE CÉLULAS VERO EM SISTEMA PSEUDO AGITADO COM MICROCARREGADORES CYTODEX 1

Jaci Leme

Instituto Butantan

E-mail: jaci.leme@butantan.gov.br

Palavras-chave: Célula Vero, Meio sem soro, Microcarregador

Introdução: Células Vero derivadas do rim de macaco verde africano (*Cercopithecus aethiops*), são utilizadas para o desenvolvimento de vacinas virais, aprovadas para uso humano. Incluindo assim uma vacina

contra o vírus ZIKA. A maior concentração celular é desejada, possibilitando escala na produção viral. O objetivo desse trabalho foi estabelecer um protocolo para produção celular e estudar a cinética para esta condição de cultivo. Materiais e Métodos: Células Vero, obtidas da European Collection of Animal Cell Cultures (ECACC); Microcarregadores Cytodex1 (Sigma); Meio de cultura VP-SFM (Life Thecnology). As células cultivadas em frasco T 75cm², descoladas com scraper para formação do inoculo, foram testadas em concentrações iniciais de 3,5.10⁶, 5,0.10⁶ e 7,0.10⁶ células. A densidade de Mc foi de 3g/L, e o volume de trabalho 50mL. Amostras de 0,5mL foram colhidas a cada 24horas. Foram avaliados; concentração celular (X_v), variação do pH, velocidade específica de crescimento e tempo de duplicação. Resultados: Para o ensaio spinner1, o inoculo foi de 3,50.10⁶ células a concentração máxima chegou a 2,75.10⁷ células, apresentando fase lag. No ensaio spinner2 o inoculo foi de 5,00.10⁶ células e a curva de crescimento não apresentou a fase lag, a concentração máxima chegou a 5,34.10⁷ células. Já no ensaio spinner3 que obteve a maior concetração o inoculo foi de 7,00.10⁶ células, que cresceram sem apresentar fase lag e atingiram a concentração máxima de 6,02.10⁷ células. Os valores de μ_{max} para os ensaios permitem observar que o melhor desempenho, foi obtido para o ensaio spinner2 cujo valor ficou em 0,0334h⁻¹ em comparação com os ensaios spinner1 = 0,0185h⁻¹ e spinner3, 0,0311h⁻¹. Os tempos de duplicação celular foram; spinner1 = 37,47h, spinner2 = 20,75h e spinner3 = 22,29h. Conclusão: Pelos resultados obtidos, é possível determinar que a concentração e a qualidade do inoculo são determinantes para o desempenho das células nesse sistema de cultivo.

Apoio financeiro: N/A

Concorre ao prêmio painel: NÃO

06.02 DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIOXIDANTE E CITOTÓXICA DO EXTRATO DAS FOLHAS E RAÍZES DE *Senna rugosa* EM MELANOMA HUMANO

Santos, Cintia Miranda dos¹ (sntos.miranda@gmail.com); Baldiva, Débora da Silva² (deborabaldiva@outlook.com.br); Castro, Tsuyoshi Hiramatsu de³ (david_hiramatsu@hotmail.com); Carvalho, José Tarcísio Giffoni⁴

(tarcisiogiffoni@hotmail.com); Santos, Edson Lucas dos⁵ (edsonsantos@ufgd.edu.br)

1Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Biologia Geral/Bioprospecção – UFGD – Dourados; 2Doutora pelo Programa de Pós-Graduação Biotecnologia e Biodiversidade – UFGD – Dourados; 3Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – UFGD – Dourados; 4Professor visitante da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da UFGD – Dourados. 5Docente da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais da UFGD – Dourados.

E-mail: sntos.miranda@gmail.com

Palavras-chave: Plantas, antioxidante, citotoxicidade

Senna rugosa (Fabaceae) é uma planta utilizada na medicina popular como vermífugo e antídoto para veneno de cobra. Na literatura, existem poucos estudos científicos que comprovam suas atividades biológicas, neste contexto, este estudo buscou avaliar a atividade antioxidante e citotóxica do extrato hidroalcolólico das folhas (EFSR) e raízes (ERSR) de *S. rugosa*. A atividade antioxidante foi avaliada utilizando os ensaios de captura do radical 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH) e 2,2'-azino-bis (3-ethylbenzthiazoline-6-sulphonic acid) (ABTS). A atividade citotóxica foi avaliada através do ensaio de viabilidade celular utilizando o reagente 3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide (MTT). Células tumorais de melanoma humano Sk-Mell 28 e Sk-Mell 103 (7x10³) foram plaqueadas em microplaca de 96 poços e incubadas com diferentes concentrações do extrato (50-500 µg/mL) durante 24 h e 48 h. Os resultados demonstram que o EFSR e ERSR reduziram 50% dos radicais livres DPPH na concentração de 19,98±1,96 µg/mL e 13,37±1,05 µg/mL, respectivamente, enquanto que para o ensaio de ABTS, a concentração necessária para redução dos 50% de radicais livres ABTS foi de 4,86±0,51 µg/mL de EFSR e 8,33±0,90 µg/mL de ERSR. A atividade citotóxica frente ao melanoma humano Sk-Mell 28 demonstra que em 24 h de tratamento, o EFSR e o ERSR reduziram a viabilidade celular em 50% com concentração inibitória (IC₅₀) de 343,06 µg/mL e 392,49 µg/mL, respectivamente, enquanto que em 48 h a IC₅₀ do EFSR e do ERSR foram de 300,69 µg/mL e 194,29 µg/mL, respectivamente. Em relação à linhagem Sk-Mell 103, o EFSR apresentou redução da viabilidade celular com IC₅₀ de 222,29 µg/mL em 24 h e de 183,60 µg/mL em 48h, enquanto que o ERSR reduziu a viabilidade celular com IC₅₀ de 252,96 µg/mL

em 24h e 198,16 µg/mL em 48h. Nossos resultados demonstraram que os extratos EFSR e ERSR apresentaram atividade antioxidante e atividade citotóxica frente às linhagens tumorais avaliadas.

Apoio financeiro: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa ao primeiro autor.

Concorre ao prêmio painel: SIM

07 - Fisiologia

08 – Genética/Evolução

08.01 AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DO ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEICO UTILIZANDO A LEVEDURA PEDRA-2

Ezequiel Marques Suriano¹, Larissa Pires Mueller ², Rebeca Fasioli Silva³,
Margareth Batistote
UEMS

E-mail: marquesezequiel32@gmail.com

Palavras-chave: Degradação da parede celular, enzima liticase, *Saccharomyces cerevisiae*

A procura por biocombustíveis tem aumentado em todo o mundo, oriunda de fonte renovável por proporcionar menores impactos ambientais. Durante a produção de etanol as leveduras são submetidas a inúmeras condições de estresse fermentativo, tais como elevadas temperaturas, concentração de etanol, pressão osmótica e contaminação. Neste estressante nicho ecológico sofrem alterações citotóxicas e genotóxicas comprometendo diretamente sua performance fermentativa. O estudo visa avaliar dois métodos de extração para a obtenção do ácido desoxirribonucleico na levedura Pedra-2. Para obtenção da biomassa, as leveduras foram crescidas no meio YPD 2%, incubada por 6 horas a 30°C a 250rpm, as células foram centrifugadas e lavadas por três vezes. Para a degradação da parede celular e obtenção do DNA a lise celular foi realizada em tampão (NaOH 30mM, NaCl 1M, N-lauroylsarcosil 0,1%, DMSO 100mM, Triton-X100 1%), incubada por 12 horas a 30°C, para a enzima liticase

foi em tampão (Sorbitol 1M e KH₂PO₄ 25mM). Alíquotas de 100 µl de células foram misturadas à agarose Lowmelting 0,5% na presença da enzima, incubada por 2 h a 30°C e inativada em gelo. A detecção do DNA, amostras foram colocadas em lâminas com pré-cobertura e recobertas com lamínulas para adesão. As lâminas foram colocadas em uma solução de lise (146,1g NaCl (2,5M), 37,2g EDTA (100mM), 1,2g de Tris (10mM), pH 13 e adicionados 1% de Triton X-100 e 10% DMSO), 2h em baixa temperatura. As lâminas foram submetidas a eletroforese em tampão (NaOH 30mM e EDTA 2mM pH 13) e foram neutralizadas em tampão Tris (HCl 40mM pH 7,5) e coradas em nitrato de prata. Os resultados mostraram que o reagente laurilsarcozil não apresentou eficácia na remoção da parede celular, comprometendo a exposição do DNA, no entanto a enzima líticase apresentou eficiência na remoção da parede celular expondo com nitidez a molécula de DNA.

Apoio financeiro: CNPq

Concorre ao prêmio painel: SIM

09 – Microbiologia/Imunologia

10 - Morfologia

11 – Parasitologia

11.01 *Achatina fulica* (Bouwdich,1822) NO PARQUE ESCOLA DE SANTO ANDRÉ E SUAS IMPLICAÇÕES EPIDEMIOLÓGICAS.

Felipe Corrêa Rezende de Souza, Leyva Cecília Vieira de Melo, Carmen Beatriz Taípe Lagos da Costa.

Centro Universitário Fundação Santo André. Instituto Adolfo Lutz, de São Paulo.

E-mail: felipe5395@gmail.com

Palavras-chave: *Achatina fulica*, Ecologia, Saúde pública

Achatina fulica, espécie vulgarmente chamada de “caramujo-gigante-africano”, motivo dessa pesquisa, é um molusco gastrópode introduzi-

do ao Brasil, onde encontrou condições propícias para sua reprodução e desenvolvimento. De acordo com a literatura, essa espécie é hospedeira de parasitas nematóides como *Angiostrongylus cantonensis* e *Angiostrongylus costaricensis* que causam sérios problemas à saúde do ser humano, além de representar uma ameaça agrícola e para saúde animal. O intuito dessa pesquisa é conhecer aspectos da ecologia do molusco no Parque Escola de Santo André e possíveis riscos à saúde pública. Iniciou-se com o treinamento no laboratório de Parasitologia do Instituto Adolfo Lutz (IAL) – SP, seguido do mapeamento dos pontos de avistamento e captura do molusco no local, após consequente pesquisa exploratória, identificação e observação de dados de temperatura e umidade relativa. Um total de trinta espécimes de *A. fulica* foram capturados, os quais tiveram os tecidos processados em laboratório e analisados em microscopia, após o método de Rugai. As larvas de nematóides encontradas foram encaminhadas para análise morfológica e molecular (PCR) no Instituto de Adolfo Lutz, SP, tendo-se um resultado morfológico de 95,04% de similaridade com a cepa de referência de *A. cantonensis*, e confirmação da espécie pela PCR. As observações em campo demonstraram um aumento da população de *A. fulica*, mesmo após a aplicação de moluscicida, auxiliada pela temperatura, umidade, falta de predadores naturais e disponibilidade de alimento no local. Por ser uma espécie responsável por danos nas plantações, competições interespecíficas e transmissão de parasitoses, o conhecimento de sua ecologia possibilitará intervenções, visando o controle da espécie em questão.

Apoio financeiro: Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (Proppex), Centro Universitário Fundação Santo André.

Concorre ao prêmio painel: SIM

12 – Saúde Pública

12.01 ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE DO SERVIÇO DE COLETA E DESTINO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Pâmela Bertucchi Saccomani, Tieli Oliveira Trindade, Adrielly Maia Torres, Valter Vieira Alves Junior
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

E-mail: pamelabertucchi@hotmail.com

Palavras-chave: Indicadores, saneamento básico, MESMIS

Introdução: O gerenciamento de resíduos sólidos urbanos se encontra de forma insatisfatória em parte dos municípios brasileiros. Destinar resíduos sólidos para locais que não são apropriados resulta em um dos grandes impactos ambientais devido a vasta contaminação por poluentes provindos da decomposição. Esta e outras problemáticas ambientais vem ganhando notabilidade e sendo amplamente divulgadas pela mídia que torna cada vez mais recorrentes assuntos relativos à sustentabilidade, ambientalismo, ecologia, dentre outros. Objetivo: Este trabalho objetivou avaliar a sustentabilidade do serviço de coleta e destino dos resíduos sólidos no município de Dourados- MS. Metodologia: A pesquisa foi realizada por consulta literária em artigos acadêmicos, leis e políticas públicas relativas à sustentabilidade e saneamento básico. Na avaliação foram utilizados 12 Indicadores e seus dados fornecidos pelo Serviço Nacional de Informação sobre Saneamento Básico; esse serviço dispõe de dados oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para análise, foi aplicado o recurso MESMIS - Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade. Após realizar pesquisa literária, os dados dos indicadores previamente selecionados foram coletados e trabalhados com atribuição de pontos de 1 a 3, com base em análise de sustentabilidade (MESMIS), atribuindo ao município de Dourados-MS uma pontuação final. Resultados: Dos indicadores analisados, 8 obtiveram pontuação máxima e 4, pontuação mínima, alcançando com base nos dados do ano de 2017, uma somatória de 28 pontos de um total de 36 pontos possíveis. Conclusão: A avaliação de Sustentabilidade do Sistema de Coleta de Resíduo Sólidos do município aferido na pesquisa indica que o mesmo, estaria satisfatoriamente dentro dos padrões de um local sustentável, porém ainda há a possibilidade de com mudanças, ser considerado como um município ecologicamente correto, economicamente viável e socialmente justo, na ação analisada.

Concorre ao prêmio painel: NÃO

13 - Zoologia

13.01 DINÂMICA POPULACIONAL DE COLÔNIAS DE *Acromyrmex balzani* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE).

Vinicius Edson Soares de Oliveira, Kleber Luna da Silva, Nathan Rodrigues Batista, William Fernando Antonialli-junior

Programa de pós-graduação em entomologia e conservação da biodiversidade, Laboratório de ecologia comportamental.

E-mail: viniciusedson2000@gmail.com

Palavras-chave: Subcastas, *Acromyrmex balzani*

A divisão de trabalho é um dos traços fundamentais para a manutenção e ocorrência da eusocialidade. Esta divisão atinge seu ápice evolutivo em espécies nas quais as operárias exibem diferenças extremas em sua morfologia, e estas diferenças estão relacionadas com a eficiência no desempenho em determinada tarefa. A presença de um determinado número de operárias de uma dada subcasta depende da demanda da colônia e são raros os estudos que já avaliaram a relação entre os diferentes grupos de operárias em colônias de formigas. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a dinâmica populacional de colônias de *Acromyrmex balzani*, com ênfase nas relações entre subcastas e a estrutura de seus ninhos. Foram escavados 8 ninhos e anotados os dados de suas estruturas internas e suas colônias. De cada colônia foram coletadas operárias, rainhas, bem como o jardim de fungos e imaturos. Em laboratório, as operárias foram separadas e contabilizadas em três classes de tamanho. As proporções de subcastas foram correlacionadas com o volume total do ninho e com o número de câmaras. O número total de operárias variou de 621 a 1662 indivíduos, sendo que 48% delas são operárias maiores, 27% de operária menores e 24% de operárias médias. Há correlação positiva entre o número de operárias das três castas tanto com o volume total dos ninhos, como com o número de câmaras, o que sugere que a medida que o número populacional aumenta, as formigas ampliam o ninho. A maior proporção de operárias da subcasta maior deve estar relacionada ao já relatado amplo repertório comportamental desta subcasta que, além de exercer funções extra também pode exercer funções intranidais, comumente atribuídas a subcastas menores.

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ
Concorre ao prêmio painel: NÃO

13.02 FREQUÊNCIA DE *Eulaema* sp (HYM.: APIDAE: EUGLOSSINI) NA ESSÊNCIA VANILINA EM MATA CILIAR

Jaqueline Pereira Menezes¹ (jaquemenezes5@hotmail.com); Tieli Oliveira Trindade¹ (tieli_trindade@hotmail.com); Adrielly Maia Torres¹ (adriellymaia-torres@gmail.com); Valter Vieira Alves Junior ²(valteralves@ufgd.edu.br) Discente¹ na Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD/ Laboratório de apicultura-LAP Docente² na Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD/ Laboratório de apicultura-LAP
E-mail: jaquemenezes5@hotmail.com
Palavras-chave: Abelhas Euglossini, Mata Ciliar, Essência Atrativa

Abelhas Euglossini são reconhecidas como abelhas das orquídeas, apresentam grande importância como polinizadores Neotropicais. Estão divididas em gêneros *Aglae*, *Eufriesea*, *Euglossa*, *Eulaema* e *Exaerete*. Podem ser coletadas a partir do uso de essências químicas sintéticas para atrair os machos. Essas abelhas, em habitats mais sazonais, modificam suas preferências aromáticas entre as estações. A preferência das Euglossini por uma determinada essência, pode variar dependendo de fatores intrínsecos e extrínsecos, os quais influenciam na escolha da substância. Com isso, para esse estudo foi utilizado apenas o gênero *Eulaema*, elas possuem comportamento ativo durante o ano todo. Além de comumente serem encontradas em áreas de forte ação antropogênica. No entanto, são mais abundantes em estações chuvosas, o que estaria relacionado com o seu padrão reprodutivo. O objetivo foi avaliar a frequência da espécie em função da essência vanilina, no período de junho de 2017 a maio de 2018, para em pesquisas futuras se ter conhecimento do sucesso em coletas usando a vanilina nessa região. A coleta foi realizada mensalmente, usando armadilhas confeccionadas com garrafas do tipo Pet contendo a essência vanilina, e também outras essências (eucalipto, eugenol, cinamato e salicilato de metila) como parâmetro de referência em relação a preferência pela vanilina. O estudo ocorreu na região sul do Estado do Mato Grosso do Sul, na Br-157, entre os municípios de Itaporã e Maracaju, na Mata Ciliar dos rios São domingos e Santa Maria.

Foram coletadas 152 abelhas do gênero *Eulaema*, atraídas pela essência vanilina preferencialmente, enquanto nas outras essências houve baixa incidência de *Eulaema*, constatando a preferência do gênero pela vanilina de maneira significativa. Portanto, a preferência por essa substância pode ser pela semelhança de fragrância das plantas existentes na região, ou pela sua volatilidade, fazendo com que chame mais atenção dessas abelhas, ou ainda devido a outros fatores característicos da região.

Concorre ao prêmio painel: SIM

13.03 Análise quantitativa da abelha *Apis mellifera* L. na Fazenda Experimental da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Adrielly Maia Torres, Pâmela Bertucchi Saccomani, Tieli Oliveira Trindade, Jaqueline Pereira Menezes, Valter Vieira Alves Junior

Universidade Federal da Grande Dourados

E-mail: adriellymaiatorres@gmail.com

Palavras-chave: Abelha exótica, levantamento, abundância

Polinizadora eficaz em clima tropical, amplamente utilizada em sistemas agrícolas de várias culturas e na produção de mel, geleia real, própolis entre outros, a abelha exótica *A. mellifera* é bem adaptada e com distribuição em todo território nacional. Em uma área na Fazenda Experimental de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Grande Dourados, uma região que apresenta um mosaico de paisagens, variando entre cultivares agrícolas, áreas em processo de recuperação, outras em processo de regeneração natural e regiões que preservam a vegetal original, foram realizadas coletas ativas com rede entomológica no período de 12 meses, a cada 30 dias, das 8 horas às 16 horas. Nesse processo, as plantas com flores foram observadas e as abelhas visitantes foram capturadas, anestesiadas e sacrificadas em câmara mortífera com Acetato de Etila e identificadas no laboratório ao menor nível taxonômico possível. A espécie exótica foi mais frequente em 10 dos 12 meses de avaliação, com variação entre os meses de sua dominância de 56% até 95% do total de abelhas amostradas/mês. A abundância geral de 69% reafirmou sua prevalência quantitativamente em relação às abelhas nativas,

nas áreas avaliadas. Fatores que podem ter contribuído para este resultado: interferência humana que altera o ambiente favorecendo espécies generalistas, o cultivo de monoculturas que beneficiam as abelhas que apresentam comportamento social como a *A. mellifera*, grande número de indivíduos coletores na colônia e eficiente sistema de comunicação. Dessa forma essa abelha exótica, em determinadas regiões pode suplantiar as ações das abelhas nativas e talvez em outras, suprimi-las, uma vez que dominariam por saturação a região da fonte de alimento devido ao seu expressivo número de indivíduos.

Apoio financeiro: CNPq e CAPES
Concorre ao prêmio painel: SIM

13.04 INVENTÁRIO DE CERAMBYCIDAE (INSECTA: COLEOPTERA) EM RESERVA LEGAL NO MATO GROSSO

Aquirya Pinheiro, Marcelo Dias de Souza, Alberto Dorval, Otávio Peres Filho
Universidade Federal da Grande Dourados, Universidade de Cuiabá. Universidade Federal do Mato Grosso
E-mail: aquirya@hotmail.com
Palavras-chave: Cerambicídeos, Cerambycinae, Lamiinae.

O levantamento de espécies de Cerambycidae registrados em Santo Antônio do Leverger, Mato Grosso é apresentado. O trabalho foi fundamentado em 23 coletas, de maio de 2016 a Abril de 2017 em uma Reserva Legal do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Duas subfamílias foram registradas e 36 espécies. Lamiinae com sete tribos, 17 espécies e 15 gêneros, Acanthocinini sendo representada com 70% de suas espécies por *Anisopodus* e *Tropidozineus*. Acanthoderini representada com 73% por *Exalphus* e *Oreodera*. Compsosomatini (*Aerena*), Pteropliini (*Ataxia*), Colobothini (*Colobothea*), Onciderini (*Hesychotypa* 63%) e Agapanthini (*Pachypeza*). Cerambycinae com 11 tribos, 18 gêneros e 19 espécies. Achrysonini (*Achryson*), Rhopalophorini (*Argyrodines* e *Coremia*), Bothriospilini (*Chlorida*), Neoibidionini (*Compsa* 97%), Lissonotini (*Lissonotus*), Oemini (*Lymmernaea*), Clytini (*Mecometopus* 61%), Obriini (*Obrium*), Piezocerini (*Piezocera* e *Thyellocerus*) e Elaphidiini com o gênero *Protosphaerion*.

Concorre ao prêmio painel: SIM

13.05 Composição da avifauna em área de Savana no Mato Grosso do Sul, Brasil

Thiago Mota dos Santos¹, Fernando Cesar Paiva Dagosta², Sandro Menezes Silva²

Universidade Federal da Grande Dourados

E-mail: tmota50@gmail.com

Palavras-chave: Cerrado, conservação, biodiversidade

A Savana brasileira, popularmente conhecida como Cerrado, representa um dos biomas mais importantes para a biodiversidade brasileira, sendo considerado um hotpot para a conservação em nível mundial. Apenas nas últimas três décadas essa região tem recebido a devida atenção em termos de conservação, considerando que nesse período uma grande área foi substituída por monoculturas e pastagens voltadas à produção comercial. Apesar de ocupar originalmente cerca de 61% do Mato Grosso do Sul, há relativamente poucas regiões que ainda mantêm suas características próximas à situação original, na maioria localizadas em áreas naturais protegidas. O objetivo desse estudo foi inventariar a avifauna em uma área com diferentes fitofisionomias savânicas, localizada no Parque Natural Municipal Templo dos Pilares, no município de Alcinópolis, por meio de amostragem de 10 dias em fevereiro/2019; utilizou-se transectos e pontos de escuta, equidistantes em 200 m, nos quais foram registradas todas as espécies avistadas e/ou ouvidas durante 15 minutos em cada ponto, durante o período de maior atividade das aves (5:00 às 8:00). Foram inventariados 17 pontos amostrais e quatro transectos, nos quais foram encontradas 82 espécies, 17 ordens e 33 famílias; Thraupidae foi a mais rica em espécies (n=10), seguida de Tyrannidae (n=08). Estão previstas a realização de mais três campanhas de campo empregando o mesmo métodos, de forma a cobrir a variação sazonal da avifauna na área do Parque.

Apoio financeiro: CAPES

Concorre ao prêmio painel: SIM

13.06 VARIAÇÃO DA ARQUITETURA DE NINHOS DE *Acromyrmex balzani* (HYMENOPTERA, FORMICIDAE).

Vitória Brunetta Vieira, Vinicius Edson Soares de Oliveira, Kleber Luna Silva, Nathan rodrigues batista, William Fernando Antonialli-junior
Programa de pós-graduação em entomologia e conservação da biodiversidade, Laboratório de ecologia comportamental
E-mail: viibvieira@hotmail.com
Palavras-chave: Arquitetura de ninho, *Acromyrmex balzani*, ninho subterrâneo.

O ninho é o local físico no qual a colônia de insetos sociais habita, esta estrutura é de extrema importância pois é onde ocorre a maioria das interações sociais. Dentre as formigas, várias espécies escavam ninhos subterrâneos e sua arquitetura é um traço comportamental vital para esclarecer pontos essenciais do nível social da espécie. O modelo arquitetônico dos ninhos de uma espécie pode variar entre populações que ocorrem em ambientes de nidificação distintos. Neste sentido, o objetivo deste estudo foi descrever o modelo arquitetônico dos ninhos de *Acromyrmex balzani*, de uma população do Mato Grosso do Sul. Foram escavados ninhos de 8 colônias nidificadas em área de pastagem. Foi aberta uma trincheira de formato semi-circular ao redor da entrada do ninho e então o solo foi fatiado em sentido das estruturas internas do mesmo. Ao atingir câmaras e/ou túneis, as suas dimensões foram anotadas, bem como as estruturas externas relacionadas ao ninho. Em seguida, foram calculados os volumes das estruturas e elaborados esquemas que foram usados para confeccionar os modelos 3Ds. Todos os ninhos apresentavam uma chaminé de palha e um ou mais montículos de terra solta externamente, diferente de ninhos já descritos anteriormente, nos quais estas estruturas variam com a época do ano. Em sua arquitetura interna os ninhos apresentaram de 2 a 6 câmaras sobrepostas verticalmente, com volume dos ninhos variando de 170,038 cm³ a 1.683,510 cm³ e a profundidade máxima atingindo 122 cm. Em um dos ninhos a conexão entre câmaras ocorreu por meio de 2 túneis paralelos, o que também difere do padrão já descrito anteriormente, enquanto nos demais ninhos foi de apenas um túnel conectando as câmaras. Portanto, ninhos desta espécie, nesta população, apesar de seguir o padrão geral já descrito, diferem em alguns aspectos importantes que podem ser consequência de adaptações as condições locais.

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ
Concorre ao prêmio painel: NÃO

13.07 NÍVEL DE TOLERÂNCIA E PERFIS QUÍMICOS CUTICULARES DE COLÔNIAS PARA INVESTIGAR POLIDOMIA NA FORMIGA *Acromyrmex balzani*

Kleber Luna da Silva, Vinicius Edson Soares de Oliveira, Nathan Rodrigues Batista, William Fernando Antonialli-junior
Programa de pós-graduação em entomologia e conservação da biodiversidade, Laboratório de ecologia comportamental.
E-mail: kleberluna99@gmail.com
Palavras-chave: Hidrocarbonetos cuticulares, *Acromyrmex balzani*, Comportamento agonístico.

Para a manutenção e coesão da eusocialidade, os insetos sociais dependem de uma comunicação eficiente. Dentre as formas de comunicação, a comunicação química é a mais importante e ocorre principalmente por meio das diferenças e semelhanças entre a composição de hidrocarbonetos presentes na epicutícula dos indivíduos. Esta composição química sofre influências intrínsecas e extrínsecas e pode ser usada pelos indivíduos para avaliar se estão interagindo com companheiras de ninho ou não. *Acromyrmex balzani* é uma espécie que pode estruturar suas colônias em mais de um sítio de nidificação, em ninhos polidômicos, ampliando seus limites. Uma forma de avaliar se isto ocorre é pelo nível de tolerância entre colônias durante encontros induzidos. Neste sentido, poucos estudos já avaliaram a confiabilidade deste método e menos ainda os relacionou com a composição química da cutícula. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar se o nível de tolerância entre colônias e sua relação com o perfil químico cuticular pode ser usado como critério para avaliar polidomia nesta espécie. O nível de tolerância foi avaliado por encontros induzidos entre operárias de colônias nidificadas em diferentes distâncias, durante os quais foram avaliados os níveis de agressividade numa escala de 0 a 2. O perfil químico cuticular foi acessado pela técnica FTIR-PAS. Em todos os encontros o nível de agressividade foi de 0 e, portanto, há alta tolerância entre as colônias, apesar das diferenças significativas (Wilks' $\lambda=0,077$, $p<0.05$) entre seus perfis químicos

cuticulares. Portanto, não há um padrão tanto dos níveis de tolerância, quanto das relações químicas entre as colônias que permita concluir que esta metodologia é confiável para se determinar se as colônias se estruturam em ninhos polidômicos.

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ.

Concorre ao prêmio painel: SIM

13.08 Abundância de *Eufriesea* (HYM: APIDAE: EUGLOSSINI) em iscas atrativas nas áreas de Mata Ciliar

Tieli Oliveira Trindade (tieli_trindade@hotmail.com)¹; Jaqueline Pereira Menezes²; Pâmela Bertucchi Sacomani²; Adrielly Maia Torres¹; Valter Vieira Alves Junior³

¹Discente do Programa de Pós Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade (PPGECB/UFGD) ²Discente do Programa de Pós Graduação em Biologia Geral e Bioprospecção (PPGBGE/UFGD) ³Docente da Universidade Federal da Grande Dourados

E-mail: tieli_trindade@hotmail.com

Palavras-chave: Abelhas Euglossini, Sazonalidade, Iscas atrativas

As abelhas são um importante grupo funcional, devido as suas interações mutualísticas com as plantas. As abelhas da subtribo Euglossini são visitantes de várias espécies vegetais, especialmente as Orchidaceae, das quais são os principais polinizadores. Todos os trabalhos realizados com esse grupo é feito com machos dessa subtribo, pois são facilmente atraídos por iscas-odor que imitam as substâncias naturais coletadas por eles. O grupo possui distribuição Neotropical com cinco gêneros (*Eulaema*, *Euglossa*, *Eufriesea*, *Exaerete* e *Aglae*) e aproximadamente 240 espécies. Dentre os gêneros, a *Eufriesea* apresenta uma característica de desenvolvimento univoltino, de acordo com isso se propõem analisar o período univoltino de coleta e a abundância de acordo com as essências estudadas. O estudo foi realizado durante doze meses, com coleta mensais em dois locais de Mata Ciliar, tendo como referência a BR 157, considerando as Matas Ciliares dos Rios Santa Maria e São Domingos, entre os municípios de Itaporã e Maracaju. As abelhas foram coletadas com iscas atrativas aromáticas (eugenol, cineol, cinamato, va-

nilina e salicilato de metila), em armadilhas de garrafas do tipo “pet” para a avaliação. Como resultado foram coletados 348 indivíduos, no período de setembro a fevereiro, como já era de se esperar pela característica desse grupo. Em abundância prevaleceu na vanilina com 302 indivíduos, seguido por cinamato com 31, salicilato de metila com 14, eucaliptol com 1 e eugenol com 0. Concluindo que para melhor coleta do gênero é mais eficiente a essência vanilina, pois foi a com mais abundante durante a avaliação e com o período definido de setembro que é o início da primavera a fevereiro, assim estabelecendo um período certo de coleta

Apoio financeiro: Capes

Concorre ao prêmio painel: NÃO

13.09 MONITORAMENTO DA ENTOMOFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Gizelma Casagrandi Moraes; Renato Dias de Moraes; Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon

IPECO - Instituto de Pesquisas dos ECossistemas Mato Grosso, Conservação & Preservação da Fauna e Flora - Flora Brasil Engenharia e Consultoria Ambiental

E-mail: gizelma.casagrande@yahoo.com.br

Palavras-chave: Aterro Sanitário; Entomofauna; Biodiversidade

O crescimento da população humana e o desenvolvimento das cidades, resulta na fragmentação dos habitats naturais com a formação de fragmentos florestais de diferentes tamanhos e formas. Essas alterações podem resultar no isolamento de populações e até extinção de espécies, reduzindo a biodiversidade local em função, principalmente, da perda de habitats (BIERREGAARD et al ., 1992). O presente estudo/relatório refere-se ao monitoramento da Entomofauna, na região de influência do empreendimento, Caracterizar a utilização de microhabitats para as espécies encontradas na área antropizada do Aterro Sanitário, Rondonópolis, Mato Grosso, contribuindo assim com as informações referentes às espécies da entomofauna existente nesta área. Foram realizadas 1 Campanha no mês de Setembro de 2017, todas as coletas foram realizadas no período das 07:00 horas até as 18:00 horas, Para o estudo foram utilizadas três tipos de armadilhas, 1º - Armadilha tipo Pitfall

(buraco), 2º - Armadilha tipo Malaise (Malaise trap), 3º - Armadilha tipo Shannon (Shannon trap). Foram coletados 1.727 indivíduos, pertencentes as classes: Arachida com as ordens: Aranae e Scorpiones. Insecta com as ordens: Diptera, Hymenoptera, Isoptera, Odonata, Orthoptera, Coleóptera, Hemiptera, Blattodea e Lepidoptera (Tabela 1, 2 e 3). Dentre os 1.445 artrópodes coletadas na Armadilha tipo Pitfall (buraco), foram amostrados: Hymenoptera (n=1263); Diptera (n=3); Isoptera (n=126); Orthoptera (n=5); Aranae (n=34); Coleóptera (n=10); Hemiptera (n=1); Blattodea (n=1); Scorpiones (n=2), obtidos nos Pitfall (buraco). Dentre os 54 artrópodes coletados na Armadilha tipo Malaise (Malaise trap), As ordens mais abundantes foi Diptera (n=40) indivíduos e Lepidoptera (n=8) indivíduos, e a ordem com menor abundância foi: Hymenoptera (n=6) indivíduos. Dentre os 228 artrópodes coletados na Armadilha tipo Shannon (Shannon trap), As ordens mais abundantes foi Diptera (n=139) indivíduos e Lepidoptera (n=48) indivíduos, e a ordem com menor abundância foi Aranae (n=14) indivíduos e Hemiptera (n=27).

Apoio financeiro: SEGER – Serviço de Gerenciamento de Resíduos SPE Ltda.

Concorre ao prêmio painel: NÃO

13.10 MONITORAMENTO DA HERPETOFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Renato Dias de Moraes; Gizelma Casagrandi Moraes; Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon

IPECO - Instituto de Pesquisas dos ECossistemas Mato Grosso, Conservação & Preservação da Fauna e Flora; Flora Brasil Engenharia e Consultoria Ambiental

E-mail: renatobiologomt@yahoo.com.br

Palavras-chave: Aterro Sanitário; Herpetofauna; Biodiversidade

Durante o funcionamento do Aterro Sanitário realizamos o monitoramento da Herpetofauna (Anfíbios e Répteis) nas áreas de influência do empreendimento que está localizado no município de Rondonópolis, estado do Mato Grosso, Brasil, área de domínio de Cerrado, fortemente impactada devido à atividade agropastoril que há muito se desenvolve

nesta região. A herpetologia é a ciência que estuda os répteis e anfíbios (LEMA, 2002). Os anfíbios foram os primeiros vertebrados a viverem na terra, a partir do qual os mamíferos e répteis, incluindo aves, evoluíram (FROST, 2013); estão distribuídos atualmente em uma variedade de habitats e ecossistemas com presença de água doce (LOEBMANN, 2005). Foram realizadas 3 Campanhas nos meses de maio; julho e agosto de 2017, todas as coletas foram realizadas no período das 07:00 horas até as 00:00 horas, com duração de 15 horas. Foram registradas 26 espécies da herpetofauna pertencentes a 15 famílias: Bufonidae (2 spp), Hylidae (3 spp), Leiuperinae (2 spp), Leptodactylinae (3 spp), Phyllomedusidae (1 spp), Boidae (1 spp), Colubridae (5 spp), Elapidae (1 spp), Viperidae (2 spp), Alligatoridae (1 spp), Chelidae (1 spp), Testudinidae (1 spp), Cheloniidae (1 spp), Teiidae (1 spp), Iguanidae (1 spp). Também a amostragem de um representante das classes de anfíbios (*Phyllomedusa boliviana* e *Leptodactylus labyrinthicus*) e répteis (*Bothrops mattogrossensis* (Boca-de-sapo, Jararaca) e Iguana iguana), que é um bio-indicador de área preservada. Apesar de a área estar composta por florestas secundárias, em adiantado estado da sucessão vegetacional, as ocorrências destas espécies sugerem que existem condições adequadas para sua ocorrência. A partir da análise dos dados obtidos sugere-se a continuidade do trabalho durante o período chuvoso para que se conheçam as espécies que compõem este período, para mostrar a realidade das espécies dessa comunidade.

Apoio financeiro: SEGER – Serviço de Gerenciamento de Resíduos SPE Ltda.

Concorre ao prêmio painel: NÃO

13.11 ANÁLISE PROTEÔMICA DO VENENO DA VESPA SOCIAL *Apocica pallens* (HYMENOPTERA: VESPIDAE)

Hemyly Karla Farias Lopes¹, Amanda Buzanari Barbosa¹, Viviana de Oliveira Torres^{1,2}; Angélica Mendonça²; Rafaella Caroline Bernardi³; Ellen Liciane Barbosa Firmino³; Pollyanna Pereira Santos⁴; Denise Sguarizi Antonio³; José Eduardo Serrão⁵; Claudia Andrea Lima Cardoso³; William Fernando Antonialli Junior^{2,3}

¹ Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, Laboratório de Estudos de Vespas Sociais - LEVES.

2 Universidade Federal da Grande Dourados, Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade. 3 Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais. 4 Universidade Federal do Maranhão, Campus de Bacabal. 5 Universidade Federal de Viçosa, Campus de Viçosa. E-mail para correspondência: hemylly_lope
E-mail: hemylly_lopes2011@hotmail.com
Palavras-chave: Espectrometria de massas, proteínas, vespas

Vespas sociais representam um grupo diversificado de insetos com a presença de ferrão e glândula para produção de veneno, usado como mecanismo de predação e defesa da colônia. A caracterização bioquímica do veneno dos Hymenoptera tem sido estudada quanto aos aspectos alergênicos e imunológicos, na qual a análise proteômica representa uma excelente ferramenta para a identificação de compostos, especialmente aqueles com potencial farmacêutico, entretanto, há poucos dados sobre o veneno de vespas sociais. Portanto, este estudo objetivou identificar proteínas presentes no veneno da vespa eussocial *Apoica pallens* como primeiro passo para posterior análise aplicada de seus constituintes proteicos. Os constituintes do veneno foram separados por eletroforese em um gel bidimensional e analisados por espectrometria de massa MALDI-TOF/TOF. Foram detectados 259 spots com massas moleculares que variaram no gel entre 4,9 a 141 kDa, e foram excisados 180 spots, destes, 30 foram passíveis de identificação, divididos em 8 categorias com base em suas funções: alergênicas (1 proteína), enzimáticas (7 proteínas), metabólicas (9 proteínas), estruturais (4 proteínas), resposta ambiental (3 proteínas), proteoglicana (1 proteína), atuantes no DNA e RNA (3 proteínas) e com função desconhecida (2 proteínas). A classe de maior representatividade em número de proteínas identificadas, com função no veneno de *A. pallens* foi a de proteínas metabólicas de energia e na classe das proteínas alergênicas o veneno de *A. pallens* apresentou a hialuronidase. Devido ao número reduzido de dados proteômicos para o veneno de vespas há um grande número de proteínas que não possuem funções conhecidas nos bancos de dados disponíveis, e conseqüentemente não são passíveis de identificação, fato que torna ainda mais importante estudos proteômicos do veneno desses insetos. Os últimos anos de estudos com insetos da ordem Hymenoptera mostram que seus venenos apresentam potencial antimicrobiano, característica essencial para estudos farmacológicos futuros.

Apoio financeiro: FUNDECT
Concorre ao prêmio painel: SIM

13.12 Caracterização dos hidrocarbonetos cuticulares da espécie de vespa eussocial *Synoecca cyanea* (Hymenoptera: Vespidae)

Amanda Buzanari Barbosa, Hemyly Karla Faria Lopes, Viviana de Oliveira Torres; Claudia Andrea Lima Cardoso; William Fernando Antonialli Junior
Universidade Federal da Grande Dourados e Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

E-mail: amandabuzanari@hotmail.com

Palavras-chave: Alcanos ramificados, Polistinae, vespa papel.

As vespas sociais apresentam um eficiente sistema de comunicação permitindo que cada indivíduo reconheça seus companheiros de ninho e sua função na colônia. Esse sistema de comunicação é baseado em sinais táteis, visuais, acústicos e principalmente os químicos que são representados pelos hidrocarbonetos cuticulares (HCs). Estes HCs variam de acordo com a espécie, colônia, castas e até mesmo a idade do indivíduo. Portanto, este estudo objetivou caracterizar os hidrocarbonetos cuticulares da espécie de vespa social *Synoecca cyanea*. Os HCs foram analisados pela técnica de Cromatografia Gasosa Acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM) a partir de 20 indivíduos obtidos de duas colônias de *S. cyanea* coletadas em Guaíra-PR. Foram identificados 33 hidrocarbonetos, dos quais 18 (54,5%) foram alcanos ramificados, 10 (30%) alcanos lineares e 5 (15,1%) alcenos. Os compostos X-Pentacoseno, Pentacosano, X-Metilpentacosano, 1-Heptacoseno, Heptacosano, 3-Metiloctacosano, Nonacosano e 3-Metiltriacontano foram os mais abundantes, representando desde pouco mais de 5% da composição cuticular até mais de 20%, que juntos representam mais de 80% dos HCs encontrados na cutícula. Assim como na maioria dos trabalhos realizados com vespas sociais os alcanos ramificados foram mais abundantes e provavelmente os compostos mais importantes para a comunicação química, enquanto os alcanos lineares atuam evitando a dessecação. Portanto, pode-se concluir que a espécie *S. cyanea* mantém o padrão comum de classes de hidrocarbonetos encontrados nas espécies de vespas sociais em que os alcanos ramificados são mais abundantes seguidos dos lineares e alcenos.

Apoio financeiro: FUNDECT
Concorre ao prêmio painel: SIM

13.13 MONITORAMENTO DA MASTOFAUNA E AVIFAUNA DO ATERRO SANITÁRIO DE RONDONÓPOLIS, MATO GROSSO, BRASIL

Francisco de Assis Ferreira de Matos Rondon; Renato Dias de Moraes; Gizelma Casagrandi Moraes

IPECO - Instituto de Pesquisas dos ECossistemas Mato Grosso, Conservação & Preservação da Fauna e Flora - Flora Brasil Engenharia e Consultoria Ambiental

E-mail: franciscorondon88@gmail.com

Palavras-chave: Aterro Sanitário; Mastofauna; Avifauna

A fauna brasileira vem sendo constantemente ameaçada pelos desmatamentos, e consequências pela fragmentação das florestas, o que causa a perda de hábitat, a restrição do tamanho populacional e o isolamento de populações locais (WILCOX; MURPHY, 1985 apud CULLEN, et. al. 2003). Caracterizar a utilização de microhábitats para Mastofauna e Avifauna encontrados na área antropizada do Aterro Sanitário, Rondonópolis, Mato Grosso, contribuindo assim com as informações referentes às espécies da Mastofauna e Avifauna existente neste município. Estudos de monitoramento tem com principal objetivo conhecer a influência dos principais impactos (positivos e negativos) gerados pela implantação de um empreendimento sobre a fauna local. Além de tentar desvendar estes impactos, estudos de monitoramento recomendam medidas mitigadoras ou compensatórias, suportadas por uma base de dados consistente, gerada a partir de amostragens realizadas em um gradiente de tempo. Foram realizadas 3 Campanhas nos meses de Maio; Julho e Agosto de 2017, todas as coletas foram realizadas no período das 07:00 horas até as 00:00 horas, com duração de 15 horas. Na área do Aterro Sanitário no município de Rondonópolis, Mato Grosso, foram registradas 12 espécies da Mastofauna pertencentes a 09 famílias e 23 espécies da Avifauna pertencentes a 20 famílias. Durante os trabalhos de campo podemos observar crescente na ocorrência de Mamíferos e Aves. Até o presente momento, os trabalhos referentes ao monitoramento do aterro de Rondonópolis, utilizando-se de dados da fauna silvestre como indica-

dor de qualidade ambiental, vêm demonstrando que o aterro até nesta fase de atividades não tem afetado, a ecologia das espécies principalmente para o grupo de Mamíferos e Aves cuja biodiversidade foi considerada muito boa apesar da fragmentação das vegetações, vale ressaltar que se trata de área já antropizada.

Apoio financeiro: SEGER – Serviço de Gerenciamento de Resíduos SPE Ltda.

Concorre ao prêmio painel: NÃO

Realização:



CRBio-01

**Conselho Regional
de Biologia**

1ª Região (SP, MT, MS)

 @crbio01
 /24conbio

www.crbio01.gov.br