



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line



# **ANAIS DO V CONGRESSO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ON-LINE (V CONAENT)**



Organizadores  
Junielson Soares da Silva  
Denise dos Santos Vila Verde



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line



# **ANAIS DO V CONGRESSO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ON-LINE (V CONAENT)**



Organizadores  
Junielson Soares da Silva  
Denise dos Santos Vila Verde



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

Organizadores

Junielson Soares da Silva  
Denise dos Santos Vila Verde

# **ANAIS DO V CONGRESSO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ON-LINE (V CONAENT)**



Teresina-PI

2025



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

©2025 by Wissen Editora  
Copyright © Wissen Editora  
Copyright do texto © 2025 Os autores  
Copyright da edição © Wissen Editora  
*Todos os direitos reservados*

Direitos para esta edição cedidos pelos autores à Wissen Editora.



Todo o conteúdo desta obra, inclusive correção ortográfica e gramatical, é de responsabilidade do(s) autor(es). A obra de acesso aberto (Open Access) está protegida por Lei, sob Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional, sendo permitido seu *download* e compartilhamento, desde que atribuído o crédito aos autores, sem alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

**Editores Chefe:** Dr. Junielson Soares da Silva  
Ma. Neyla Cristiane Rodrigues de Oliveira  
Dra. Denise dos Santos Vila Verde  
Dra. Adriana de Sousa Lima

**Projeto Gráfico e Diagramação:** Isaquiel de Moura Ribeiro Azevedo

**Imagem da Capa:** Canva

**Edição de Arte:** Isaquiel de Moura Ribeiro Azevedo

**Revisão:** Os autores  
As Organizadoras

#### **Informações sobre a Editora**

Wissen Editora  
Homepage: [www.editorawissen.com.br](http://www.editorawissen.com.br)  
Teresina – Piauí, Brasil  
E-mail: [wisseneditora@gmail.com](mailto:wisseneditora@gmail.com)

#### **Siga nossas redes sociais:**





V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## Anais do V Congresso Nacional de Entomologia On-line (V CONAENT) 5ª edição

Organização:



@bio10digitalcursos

Apoio científico:



@wisseneditora



www.jeshjournal.com.br e-ISSN: 2763-6119

@jesh.journal



@jormed.journal



www.revistaensinar.com.br e-ISSN: 2965-4823

@rensin.revista

Apoio e Parceria



@insetologista



NÚCLEO DE PESQUISA EM INSETOS AQUÁTICOS

@nupeiaX



@mepsaf\_ufmt



@carbalufpb



@gp.eca



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## ANAIS DO V CONGRESSO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ON-LINE (V CONAENT)



<http://www.doi.org/10.52832/wed.176>

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Congresso Nacional de Entomologia On-Line (5.: 2025: On-line)  
Anais do V Congresso Nacional de Entomologia On-Line (V CONAENT) [livro eletrônico] / organização Junielson Soares da Silva, Denise dos Santos Vila Verde. -- Teresina, PI: Wissen Editora, 2025.

PDF  
Vários autores.

ISBN: 978-65-85923-76-7

DOI: 10.52832/wed.176

1. Animais (Zoologia) 2. Entomologia 3. Entomologia - Congressos 4. Insetos I. Silva, Junielson Soares da. II. Verde, Denise dos Santos Vila. III. Título.

25-303538.0

CDD-595.7

### Índices para catálogo sistemático:

1. Entomologia 595.7

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

### Informações sobre da Wissen Editora

Homepage: [www.editorawissen.com.br](http://www.editorawissen.com.br)

Teresina - Piauí, Brasil

E-mails: [wisseneditora@gmail.com](mailto:wisseneditora@gmail.com)

### Como citar ABNT:

SILVA, J. S. da; VILA VERDE, D. dos S. Anais do V Congresso Nacional de Entomologia On-line v. 5, Teresina-PI: Wissen Editora, 2025, [Online]. **Anais** [...]. 5. ed. Teresina: Wissen Editora, 2025. DOI: 10.52832/wed.176

 **Wissen**  
Editora  
Teresina-PI, 2025



## CREDENCIAIS DO V CONAENT

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Site do evento:</b>                     | <a href="http://www.even3.com.br/conaent2025">www.even3.com.br/conaent2025</a>                                                                                                                                                                  |
| <b>Organizador</b>                         | Bio10 Digital Cursos                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Coordenador Geral</b>                   | Dr. Junielson Soares da Silva                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Vice-Coordenadora Geral</b>             | Dra. Denise dos Santos Vila Verde                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Coordenadora da Comissão Científica</b> | Dr. Junielson Soares da Silva                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Comissão Organizadora</b>               | Junielson Soares da Silva - Bio10 Digital Cursos<br>Denise dos Santos Vila Verde – UESB<br>Isaquiél de Moura Ribeiro Azevedo – UDESC<br>Luanna Alves Miranda<br>Carlos Roberto dos Santos Veras<br>Neyla Cristiane Rodrigues de Oliveira - IFPI |

## COMITÊ CIENTÍFICO

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Comissão Científica</b>      | Andressa Priscila Brito Menezes<br>Bruno Spacek Godoy<br>Dalva Eliane Santos<br>Daniele Soardi<br>Debora Olindina Macedo Lopes<br>Fernando Antonio Jutahy Colares Batista<br>Junielson Soares da Silva<br>Liz María Matilde Duarte Gimenez<br>Luanna Alves Miranda<br>Nadison Barbosa Santana<br>Nilton Pereira De Souza<br>Rike De Deus Silva<br>Silvana Silva Dos Santos<br>Thaynara Cristine Moraes Coelho |
| <b>Avaliadores de Trabalhos</b> | Acácia Eduarda De Jesus Nascimento<br>Adiney Ferreira Ferreira<br>Alane Ayana Vieira De Oliveira Couto<br>Anderson Ribeiro<br>Andressa Priscila Brito Menezes<br>Bruno Spacek Godoy<br>Dalva Eliane Santos<br>Daniele Soardi<br>Debora Olindina Macedo Lopes<br>Emanuel Júnior Pereira Da Silva<br>Fernando Antonio Jutahy Colares Batista<br>Janiele Almeida Dos Santos.<br>Juliana Abud Quagliano           |



Junielson Soares Da Silva  
Liz María Matilde Duarte Gimenez  
Nadison Barbosa Santana  
Nilton Pereira De Souza  
Rike De Deus Silva  
Rildson Melo Fontenele  
Silvana Silva Dos Santos  
Thaynara Cristine Moraes Coelho  
Victoria Larco Aguilar

**Avaliadores de Vídeo-Pôster** Dalva Eliane Santos  
Debora Olindina Macedo Lopes  
Denise dos Santos Vila Verde  
Junielson Soares da Silva  
Liz María Matilde Duarte Giménez  
Nadison Barbosa Santana  
Silvana Santo

## PROGRAMAÇÃO

**Palestras e Palestrantes** **Palestra:** Biocontrole em Campo Aberto - Limites e Possibilidades dos NEPs frente às Condições Ambientais  
**Palestrante:** Francisco Jorge Carlos de Souza Junior

**Palestra:** Insetos e Cidadania Ecológica - Indicadores da Natureza na Educação Ambiental  
**Palestrante:** Janiele Almeida dos Santos

**Palestra:** O Pequeno Universo das Aranhas e sua relação com as formigas  
**Palestrante:** Rike de Deus Silva

**Palestra:** Uso de variáveis ambientais para aprimorar a relação alométrica densidade-tamanho para comunidades de insetos aquáticos de riachos  
**Palestrante:** Bruno Spacek Godoy

**Minicurso:** Insetos - Características gerais e principais Ordens  
**Ministrante:** Alane Ayana Vieira de Oliveira Couto e Maria Tereza de Queiroz Neta

**Palestra:** Irrigação como Ferramenta Ecológica no Manejo de Insetos em Sistemas Agrícolas  
**Palestrante:** Murillo Anderson Gonçalves Barbosa



**Palestra:** Estratégias Gregárias em Chrysomelidae - Um Olhar Sobre a Sub-socialidade nos Cassidinae

**Palestrante:** Adriana Andrade Mota)

**Minicurso:** Entomologia Forense Desvendando o Crime - Insetos como Testemunhas Silenciosas

**Ministrante:** Isabelle Soares Menezes

**Palestra:** Entomologia e Sustentabilidade - o uso de biopesticidas no manejo ecológico de pragas

**Palestrante:** Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial

**Palestra:** A depleção da entomodiversidade

**Palestrante:** Carlos Eduardo Fortes Gonzalez

**Palestra:** Principais Insetos Vetores de Patógenos de Doenças Parasitárias

**Palestrante:** Jalison Figueredo do Rêgo

**Palestra:** Serviço Ecossistêmico das Formigas - Reciclagem de Resíduos Alimentares em Áreas Urbanas

**Palestrante:** Matheus Silva Racca Fernandes

## PREMIAÇÃO EM MENÇÃO HONROSA

Vídeo-pôster

 **1º LUGAR**

**Título:** Efeitos subletais da abamectina e do difenoconazol na morfologia do intestino médio de operárias recém-emergidas de *Friescomelitta varia* (Apidae: Meliponini)

**Autores:** Jaqueline Aparecida Da Silva; Francisco Inacio Paiva Ferreira; Bianca Silva Bancalero; Sofia Rodrigues Leonardi; Cliver Fernandes Farder-Gomes; Osmar Malaspina; Angel Roberto Barghuk; Roberta Cornelio Ferreira Nogell

 Vídeo: <https://youtu.be/kd3ug1ySJ6I>

 **2º LUGAR**

**Título:** Avaliação do comportamento olfativo de *Pappista manihoti* (Coleoptera: Chrysomelidae) frente aos voláteis de machos e fêmeas

**Autores:** Maria Eduarda Gomes Pires; Wilson José dos Santos; Luciano Santos Medeiros; Mayara Camila Santos Silva; César Gonçalves dos Santos; Josias Jordão Andrade Alves; Fernanda Stefanny Lima Sobrinho; Amanda Lima Cunha; Antônio Euzébio Goulart Santana

 Vídeo: <https://youtu.be/-Df5G4XiccM>

 **3º LUGAR**



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

**Título:** Construção de equipamentos entomológicos com materiais alternativos: sustentabilidade e aprendizado prático no grupo PET Biologia da UFPA

**Autores:** Felipe Silva de Souza; Amanda Teixeira de Oliveira; Luiz Carlos Santana da Silva

 Vídeo: <https://youtu.be/5E08uugjxhs>



## SOBRE AS ORGANIZADORES

### Junielson Soares da Silva



Doutor em Genética, Conservação e Biologia Evolutiva (PPG-GCBEv), pelo Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA). Licenciado em Ciências Biológicas pela Universidade Federal do Piauí, onde participou do Pibid. Especialista em Saúde Pública, e em Educação Ambiental pelo Instituto Superior de Educação São Judas Tadeu-ISESJ.T. Vem estudando o efeito tóxico e genotóxico de substâncias derivadas de plantas em *Aedes aegypti*. Tem experiência em bioensaios larvicidas, metodologia de Ensino de Ciências da Natureza (Ciências e Biologia) e Formação de Professores. É editor-chefe de revistas científicas (Journal of Education, Science and Health JESH, Journal of Research in Medicine and Health JORMED, Revista Ensinar - RENSIN e Revista Base Científica - RBC e da Wissen Editora.

### Denise dos Santos Vila Verde



Professora substituta (2025) da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB), no Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas (CCAAB), lecionando as disciplinas de Dendrologia, Silvicultura, Pesquisa Orientada e Fundamentos da Natureza Aplicados à Agroecologia. Doutora em Produção Vegetal pela Universidade Estadual de Santa Cruz UESC (2020-2024), como bolsista CAPES, com tese focada na indução de haploides e poliploides em citros, além de colaborações em pesquisas com mandioca, mamão e inhame. Mestre em Ciências Agrárias pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia UFRB (2020), com pesquisa desenvolvida na Embrapa Mandioca e Fruticultura sobre a conservação in vitro de germoplasma de inhame, também como bolsista CAPES. Especialista em Estatística Aplicada pela UNOPAR (2022-2023) e licenciada em Biologia pela Cruzeiro do Sul Virtual (2020-2021), possui ainda graduação em Engenharia Florestal pela UFRB, com atuação como bolsista FAPESB em Ciência do Solo (2014-2015). Entre 2015 e 2018, atuou como bolsista FAPESB/CNPq no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura, com experiência em micropropagação de citros, mandioca, inhame e mamão. Tem experiência como professora conteudista e autora de materiais didáticos, nas áreas de Hidrologia, Irrigação e Drenagem, Fruticultura e Extensão Rural, além da criação de oficinas voltadas à indústria sucroalcooleira e operação de prensa. Atua ativamente na organização de eventos científicos da Bio10 Digital Cursos. É também Editora-chefe da Wissen Editora, contribuindo diretamente para a produção, revisão e disseminação do conhecimento científico em diversas áreas do saber.



## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>APRESENTAÇÃO.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>29</b> |
| <b>ENTOMOLOGIA MÉDICA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>30</b> |
| DETECÇÃO DE VÍRUS ESPECÍFICO DE MOSQUITOS CAPTURADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO .....                                                                                                                                                                                          | 31        |
| Cinthya Domingues Amaral <sup>1</sup> ; Lúcio Ayres Caldas <sup>2,3</sup> ; Renata Campos Azevedo <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                            | 31        |
| ESTUDOS CROMOSSÔMICOS CONFIRMAM A BARREIRA REPRODUTIVA DE ESTERILIDADE DO HÍBRIDO EM ESPÉCIES DO GRUPO <i>PROLIXUS</i> (HEMIPTERA, TRIATOMINAE) .....                                                                                                                           | 32        |
| Isabella da Silva Masarin <sup>1*</sup> ; Amanda Ravazi <sup>2</sup> ; Yago Visinho dos Reis <sup>3</sup> ; Jader de Oliveira <sup>3</sup> ; Cleb Galvão <sup>2</sup> ; Kaio Cesar Chaboli Alevi <sup>1,2</sup> .....                                                           | 32        |
| <b>ENTOMOLOGIA VETERINÁRIA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                            | <b>33</b> |
| CONTROLE DO <i>Lutzomyia</i> spp E SUA RELAÇÃO COM A PREVENÇÃO DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES .....                                                                                                                                                                           | 34        |
| Lorenza Lemos Ferretti Ludwig.....                                                                                                                                                                                                                                              | 34        |
| <b>ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                | <b>35</b> |
| ATIVIDADE FUMIGANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE <i>Lavandula officinalis</i> SOBRE <i>Sitophilus zeamais</i> (Mots., 1855) (Coleoptera: Curculionidae) EM GRÃOS DE MILHO ARMAZENADOS .....                                                                                             | 36        |
| Leonardo Prado Leal <sup>1</sup> ; Lúcia da Silva Fontes <sup>2</sup> ; Francisco Hugo Cavalcante Neto <sup>3</sup> ; Rodrigo de Carvalho Brito <sup>4</sup> ; Douglas Rafael e Silva Barbosa <sup>5</sup> .....                                                                | 36        |
| CAPTURE DE ADULTOS DE <i>Bradysia</i> spp. (DIPTERA: SCIARIDAE) EM MORANGUEIRO SEMI-HIDROPÔNICO UTILIZANDO ARMADILHAS DO TIPO MOERCKE DE DIFERENTES CORES.....                                                                                                                  | 37        |
| Janaína Pereira dos Santos <sup>1*</sup> ; Anderson Fernando Wamser <sup>2</sup> ; Janice Valmorbidia <sup>3</sup> ; Juracy Caldeira Lins Junior <sup>4</sup> ; Guilherme Mallmann <sup>5</sup> .....                                                                           | 37        |
| POTENCIAL REPELENTE DA CIPERMETRINA, EM DOSE SUBLETAL, SOBRE GORGULHO EM GRÃOS ARMAZENADOS .....                                                                                                                                                                                | 38        |
| Andrey Martinez Rebelo <sup>1*</sup> , Marcelo Mendes de Haro <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                | 38        |
| EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM ( <i>Rosmarinus officinalis</i> L.) SOBRE <i>Sitophilus zeamais</i> MOTS., 1885 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) em arroz ( <i>Oryza sativa</i> L.) .....                                                                                        | 39        |
| Yoah Nayara Caetano da Silva Melo <sup>1*</sup> ; Gilvaneide da Silva Lima <sup>2</sup> ; Geovanna Letícia Santos <sup>3</sup> ; Camila Alexandre Cavalcante de Almeida <sup>4</sup> ; Antônio Euzébio Goulart Santana <sup>5</sup> ; Mariana Oliveira Breda <sup>6</sup> ..... | 39        |



|                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| EFICIÊNCIA DE FUNGOS ENTOMOPATÓGENOS NO CONTROLE DE <i>Thrips tabaci</i> NA CULTURA DA CEBOLA .....                                                                                                             | 40 |
| Leandro Delalibera Geremias <sup>1</sup> ; Paulo Antônio de Souza Gonçalves <sup>2</sup> .....                                                                                                                  | 40 |
| EFICIÊNCIA DE FUNGOS ENTOMOPATÓGENOS EM MISTURA COM INSETICIDAS NO CONTROLE DE <i>Thrips tabaci</i> NA CULTURA DA CEBOLA .....                                                                                  | 41 |
| Leandro Delalibera Geremias <sup>1*</sup> ; Paulo Antônio de Souza Gonçalves <sup>2</sup> .....                                                                                                                 | 41 |
| EXPANSÃO GEOGRÁFICA DA <i>Ceratitis capitata</i> (DIPTERA: TEPHRITIDAE) NO BRASIL .....                                                                                                                         | 42 |
| Leila Osvaldina Nascimento de Santana <sup>1*</sup> ; Luca Warwar Bretas <sup>1</sup> ; Livia Reis Santos <sup>1</sup> ; Joyce Araújo Pinto <sup>1</sup> ; Felipe Micali Nuvoloni <sup>1</sup> .....            | 42 |
| FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DA MOSCA-DA-RAIZ EM CULTIVOS DE ALHO NA REGIÃO MEIO-OESTE DE SANTA CATARINA .....                                                                                                        | 43 |
| Juracy Caldeira Lins Junior <sup>1*</sup> ; Leandro Delalibera Geremias <sup>2</sup> ; Janaína Pereira dos Santos <sup>1</sup> ..                                                                               | 43 |
| FORMIGAS-CARPINTEIRAS EM POMARES DE PITAYA: COMPARAÇÃO ENTRE PALANQUES DE MADEIRA E CONCRETO .....                                                                                                              | 44 |
| Marcelo Mendes Haro <sup>1*</sup> ; Alessandro Borini Lone <sup>1</sup> .....                                                                                                                                   | 44 |
| INSETOS À MOSTRA: EXPLORANDO A FASCINANTE CAIXA DE BIODIVERSIDADE .....                                                                                                                                         | 45 |
| Geane Barbosa Santos <sup>1</sup> ; Vitória Pereira Carvalho <sup>2</sup> ; Tancio Gutier Ailan Costa <sup>3</sup> .....                                                                                        | 45 |
| LEVANTAMENTO DE COCCINELÍDEOS PREDADORES (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) EM CULTIVOS DE ALHO NO MEIO-OESTE DE SANTA CATARINA .....                                                                                  | 46 |
| Juracy Caldeira Lins Junior <sup>1*</sup> ; Leandro Delalibera Geremias <sup>2</sup> ; Janaína Pereira dos Santos <sup>1</sup> ..                                                                               | 46 |
| LEVANTAMENTO DE PRAGAS EM AMOSTRAS VEGETAIS DE PAÍSES DO MERCOSUL .....                                                                                                                                         | 47 |
| Fernanda Marinho Sarturi <sup>1*</sup> ; Marla Maria Marchetti <sup>1</sup> ; Vinícius Alves Ferreira <sup>1</sup> .....                                                                                        | 47 |
| NÃO-PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE <i>Spodoptera frugiperda</i> (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) POR GENÓTIPOS DE MILHO .....                                                                              | 48 |
| Raymyson Rhuryo de Sousa Queiroz <sup>1*</sup> ; Janaína Marques Mondego <sup>2</sup> .....                                                                                                                     | 48 |
| OCORRÊNCIA DE CRISÓPÍDEOS (Neuroptera: Chrysopidae) EM CULTIVO DE SOJA E REMANESCENTE FLORESTAL, EM RIO BRANCO, ACRE .....                                                                                      | 49 |
| Maria Érica Costa de Lima <sup>1*</sup> ; Andressa Souza de Lima <sup>1</sup> ; Stefanny Maira de Araújo Aguiar <sup>2</sup> ; Francisco José Sosa-Duque <sup>3</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>4</sup> ..... | 49 |
| ÓLEO DE NEEM ( <i>Azadirachta indica</i> ) COMO FERRAMENTA SUSTENTÁVEL NO CONTROLE DE <i>Orthozia praelonga</i> e <i>Planococcus citri</i> .....                                                                | 50 |
| Jade Oliveira Ramos Souza <sup>1*</sup> ; Micaela Luz de Almeida <sup>1</sup> ; Rosan Barbosa de Matos <sup>1</sup> ; Edmilson Santos Silva <sup>1</sup> .....                                                  | 50 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| PERFIL ETÁRIO E CONHECIMENTO ENTOMOLÓGICO: SUBSÍDIOS PARA A PESQUISA E EXTENSÃO RURAL EM BANANICULTURA.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 51        |
| Marcelo Mendes Haro <sup>1*</sup> ; Maria Luiza Tomazi Pereira <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 51        |
| POLÍMEROS TRATADOS COM ÓLEO ESSENCIAL DE CITRONELA COMO ESTRATÉGIA NO MANEJO DE TRIPES EM CACHOS DE BANANA .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 52        |
| Marcelo Mendes Haro <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 52        |
| PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Aganaspis</i> sp. (HYMENOPTERA: FIGITIDAE) NOS MUNICÍPIOS DE RIO BRANCO E BUJARI, ACRE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 53        |
| Andressa Souza de Lima <sup>1*</sup> ; Maria Érica Costa de Lima <sup>1</sup> ; Stefanny Maira de Araújo Aguiar <sup>2</sup> ; Gabriela da Silva Tamwing <sup>3</sup> ; Ramiro Albuquerque de Lima <sup>3</sup> ; Darison Silva de Alencar <sup>3</sup> ; Ana Cláudia Vieira dos Santos <sup>3</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>4</sup> .....                                                                                | 53        |
| PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Hexachaeta</i> sp. (DIPTERA: TEPHRITIDAE) EM RIO BRANCO, ACRE.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 54        |
| Andressa Souza de Lima <sup>1*</sup> ; Maria Érica Costa de Lima <sup>1</sup> ; Stefanny Maira de Araújo <sup>2</sup> ; Gabriela da Silva Tamwing <sup>3</sup> ; Ramiro Albuquerque de Lima <sup>3</sup> ; Darison Silva de Alencar <sup>3</sup> ; Ana Cláudia Vieira dos Santos <sup>3</sup> ; Igor Iauan Figueiredo Gomes <sup>3</sup> ; Adelson do Nascimento Veiga <sup>3</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>4</sup> ..... | 54        |
| PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Proxys</i> sp. (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) EM SOJA NO ESTADO DO ACRE .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 55        |
| Maria Érica Costa de Lima <sup>1*</sup> ; Andressa Souza de Lima <sup>1</sup> ; Stefanny Maira de Araújo Aguiar <sup>2</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>3</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 55        |
| PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Signiphora</i> sp. (HYMENOPTERA: SIGNIPHORIDAE) ASSOCIADO À MOSCA-BRANCA, EM RIO BRANCO, ACRE.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 56        |
| Stefanny Maira de Araújo Aguiar <sup>1*</sup> ; Maria Érica Costa de Lima <sup>2</sup> ; Andressa Souza de Lima <sup>2</sup> ; Paula Rita de Cássia Silva de Souza <sup>1</sup> ; Anamaria Dal Molin <sup>3</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>4</sup> .....                                                                                                                                                                   | 56        |
| PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Tomoplagia</i> sp. (DIPTERA: TEPHRITIDAE) EM RIO BRANCO ACRE, BRASIL .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 57        |
| Andressa Souza de Lima <sup>1</sup> ; Stefanny Maira de Araújo Aguiar <sup>2*</sup> ; Maria Érica Costa de Lima <sup>1</sup> ; Gabriela da Silva Tamwing <sup>3</sup> ; Ramiro Albuquerque de Lima <sup>3</sup> ; Darison Silva de Alencar <sup>3</sup> ; Ana Cláudia Vieira dos Santos <sup>3</sup> ; Rodrigo Souza Santos <sup>4</sup> .....                                                                                | 57        |
| USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NO MONITORAMENTO DO <i>Cosmopolites Sordidus</i> (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE).....                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 58        |
| Graziele Maia Coelho <sup>1</sup> ; *Maria José Araújo Wanderley <sup>2</sup> ; Nivânia Pereira da Costa-Menezes <sup>3</sup> ; Júlio Cezar Vieira Brasil da Fonseca <sup>4</sup> ; Vinícius Alves Martins <sup>5</sup> ; Ana Clara Almeida Félix <sup>6</sup> ; Ulisses de Souza Dias <sup>7</sup> .....                                                                                                                     | 58        |
| <b>ENTOMOLOGIA FORENSE .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>59</b> |



BESOUROS COPRO-NECRÓFAGOS E NECRÓFAGOS (Insecta: Coleoptera) COMO  
BIOINDICADORES PERICIAIS: PROTÓTIPO DE BANCO DE DADOS  
ENTOMOLÓGICO ..... 60

Evelyn Fernandes de Miranda<sup>1\*</sup>; Manoelito Coelho dos Santos Junior<sup>2</sup>; Priscila Paixão Lopes<sup>3</sup>  
..... 60

DETECÇÃO DE DIAZEPAM EM LARVAS DE MOSCAS CALLIPHORIDAE ATRAVÉS  
DE HPLC MS/MS..... 61

Leonardo Martins dos Santos<sup>1</sup>, Blenda Catarina De Oliveira Marinheiro<sup>1</sup>, Jeferson Luiz  
Dallabona Dombroski<sup>1</sup>, Maurício Sekiguchi de Godoy<sup>1</sup> ..... 61

ENTRE LARVAS E PIXELS: PROTÓTIPO DE UMA FERRAMENTA ENTOMOLÓGICA  
DE DIPTEROFAUNA APLICADA À ESTIMATIVA DO INTERVALO POST MORTEM..... 62

Evelyn Fernandes de Miranda<sup>1\*</sup>; Manoelito Coelho dos Santos Junior<sup>2</sup>; Priscila Paixão Lopes<sup>3</sup>  
..... 62

INFLUÊNCIA DA COBERTURA VEGETAL NA RIQUEZA DA ENTOMOFAUNA  
CADAVERICA NA REGIÃO DO PANTANAL ..... 63

Giovanna Lôbo Doni<sup>1</sup>, Victoria Larco Aguilar<sup>2\*</sup>; Elivelto da Silva Cavalcante<sup>3</sup>; Leandro Lima  
Narcizo<sup>4</sup>; Natália Elizabeth Soto<sup>5</sup>; Nilton Pereira de Souza<sup>6</sup>; Poliana Galvão dos Santos<sup>7</sup>;  
Viviana de Oliveira Torres<sup>8</sup>; Michele Castro de Paula-Silva<sup>9</sup> ..... 63

**MORFOLOGIA, ANATOMIA E FISIOLOGIA DE INSETOS..... 64**

DESCRIÇÃO LARVAL DA ABELHA DA RESINA *Anthodiocetes affinis* URBAN  
(HYMENOPTERA: APIDAE: MEGACHILINAE: ANTHIDIINI: EPANTHIDIINA) ..... 65

Josienny Cássia Silva de Lima<sup>1</sup>; Daniele Regina Parizotto<sup>2</sup> ..... 65

EFEITOS SINÉRGICOS DA TEMPERATURA E DO INSETICIDA FLUPIRADIFURONA  
NA MORFOLOGIA INTESTINAL DE *Melipona quadrifasciata anthidioides* Lepeletier, 1836  
(Hymenoptera, Apidae)..... 66

Francisco Inácio Paiva Ferreira<sup>1\*</sup>; Jaqueline Aparecida da Silva<sup>1</sup>; Milene Ferro<sup>1</sup>; Osmar  
Malaspina<sup>1</sup>; Roberta Cornélio Ferreira Nocelli<sup>2</sup> ..... 66

EFEITOS SUBLETAIS DA ABAMECTINA E DO DIFENOCONAZOL NA MORFOLOGIA  
DO INTESTINO MÉDIO DE OPERÁRIAS RECÉM-EMERGIDAS DE *Frieseomelitta varia*  
(Apidae: Meliponini) ..... 67

Jaqueline Aparecida da Silva<sup>1\*</sup>; Francisco Inácio Paiva Ferreira<sup>1</sup>; Bianca Silva Bancalero<sup>2</sup>; Sofia  
Rodrigues Leonardi<sup>2</sup>; Cliver Fernandes Farde-Gomes<sup>3</sup>; Osmar Malaspina<sup>1</sup>; Angel Roberto  
Barchuk<sup>4</sup>; Roberta Cornélio Ferreira Nocelli<sup>2</sup> ..... 67

INFLUÊNCIA DOS POLUENTES PLÁSTICOS NA ENTOMOFAUNA: UMA ANÁLISE  
DOS MICRO E NANOPLÁSTICOS ..... 68

Matheus Silva Racca Fernandes<sup>1,2\*</sup>; Rebecca Leal Caetano<sup>1,3</sup>; Júlio Vianna Barbosa<sup>1</sup>; Lílían  
Christina Nóbrega Holsbach Beck<sup>1</sup>; Zeneida Teixeira Pinto<sup>1</sup> ..... 68



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>SISTEMÁTICA E TAXONOMIA DE INSETOS .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>69</b> |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UMA NOVA ESPÉCIE DE <i>Hygronemobius</i> Hebard 1913 (Orthoptera: Trigonidiidae) DA FLORESTA AMAZÔNICA .....                                                                                                                                                                                                                    | 70        |
| Luiz Augusto Padilha Santos <sup>1,3</sup> *, Leticia Rocha Corrêa <sup>1</sup> , Lianderson Farias Franco <sup>1</sup> , Gustavo Costa Tavares <sup>1,3</sup> .....                                                                                                                                                                                     | 70        |
| ANÁLISE DA COLEÇÃO DE THYSANOPTERA (INSECTA) DO ACERVO DA FURG RIQUEZA E REPRESENTATIVIDADE .....                                                                                                                                                                                                                                                        | 71        |
| Marina Bazilio Milford <sup>1</sup> ; Jennifer da Rosa Goulart <sup>1</sup> ; Adriano Cavalleri <sup>1*</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                      | 71        |
| BORBOLETAS FRUGÍVORAS (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE) DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA, BRASIL.....                                                                                                                                                                                                          | 72        |
| Camila de Oliveira Damasceno <sup>1</sup> ; Raquel Pérez-Maluf <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 72        |
| COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DE ENSIFERA (ORTHOPTERA) EM ÁREAS FRAGMENTADAS DE BURI/SP .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 73        |
| Izabelle Graziellen Alves Rossi <sup>1*</sup> ; Marcos Gonçalves Lhano <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                | 73        |
| DESCRIÇÃO DE UM NOVO GÊNERO DA SUBFAMÍLIA EDESSINAE (HEMIPTERA, PENTATOMIDAE, EDESSINAE).....                                                                                                                                                                                                                                                            | 74        |
| Laura Martins Nunes <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>2</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>2</sup> ; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>2</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>2</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>2</sup> ; Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>2</sup> ; José Antônio Marin Fernandes <sup>2</sup> .....   | 74        |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM NOVO GÊNERO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA, HETEROPTERA, PENTATOMIDAE) DA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA.....                                                                                                                                                                                                                          | 75        |
| Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>1</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>1</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>1</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>2</sup> ; Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>1</sup> ; José Antônio Martins Fernandes <sup>1</sup> ..... | 75        |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE ESPÉCIES NOVAS PARA O GÊNERO Anisoedessa (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) .....                                                                                                                                                                                                                                                      | 76        |
| Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>3</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>4</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>5</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>6</sup> ; Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>7</sup> ; José Antônio Marins Fernandes <sup>8</sup> .....                | 76        |
| INVENTÁRIO DA ORDEM HEMIPTERA DEPOSITADA NA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE BIODIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO (LABISA) .....                                                                                                                                                                                                                            | 77        |
| Camila de Oliveira Damasceno <sup>1</sup> ; Raquel Pérez-Maluf <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 77        |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE GÊNERO E ESPÉCIE NOVA DE EDESSINAE (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 78        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>1</sup> ; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>1</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>1</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>2</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>1</sup> ; José Antônio Marin Fernandes <sup>1</sup> .....   | 78        |
| UM NOVO GÊNERO AMAZÔNICO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE).....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 79        |
| Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>1</sup> ; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>1</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>1</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>2</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>1</sup> ; José Antônio Marin Fernandes <sup>1</sup> .....   | 79        |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM NOVO GÊNERO DA SUBFAMILIA EDESSINAE COM QUATRO ESPÉCIES CONHECIDAS (HEMIPTERA, PENTATOMIDAE) .....                                                                                                                                                                                                                           | 80        |
| Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>1</sup> ; Adiney Ferreira Ferreira <sup>1</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>1</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>2</sup> ; Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>1</sup> ; José Antônio Martins Fernandes <sup>1</sup> ..... | 80        |
| UM NOVO GÊNERO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) COMPOSTO POR OITO ESPÉCIES.....                                                                                                                                                                                                                                                     | 81        |
| Adiney Ferreira Ferreira <sup>1</sup> ; Eduardo Victor de Paiva Cunha <sup>1</sup> ; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza <sup>1</sup> ; Mayara Santos Gomes <sup>1</sup> ; Laura Martins Nunes <sup>2</sup> ; Fernando Yan Oliveira de Souza <sup>1</sup> ; Lucas Gabriel Barros da Costa <sup>1</sup> ; José Antônio Marin Fernandes <sup>1</sup> .....   | 81        |
| DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DA NOVA ESPÉCIE DE <i>Luzaridella</i> DESUTTER-GRANDCOLAS, 1992 (ORTHOPTERA, PHALANGOPSIDAE, PHALANGOPSINAE) DA AMAZÔNIA ORIENTAL.....                                                                                                                                                                                             | 82        |
| Letícia Rocha Corrêa <sup>1*</sup> ; Lianderson Farias Franco <sup>1</sup> ; Luiz Augusto Padilha Santos <sup>1</sup> ; Gustavo Costa Tavares <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                         | 82        |
| <b>BIOLOGIA, ECOLOGIA E COMPORTAMENTO DE INSETOS .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>83</b> |
| A RELAÇÃO DE TROFOBIOSE ENTRE O GÊNERO TRIGONA (MELIPONINI) E <i>Aethalion reticulatum</i> (HEMIPTERA), UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....                                                                                                                                                                                                                  | 84        |
| Gustavo Heleno Ferreira <sup>1*</sup> ; Cicero dos Santos Ferreira <sup>1</sup> ; Lorrann Manoel Melo da Silva <sup>1</sup> ; Luiz Augustinho Menezes da Silva <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                        | 84        |
| ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE COMUNIDADES DE ODONATA (INSECTA) EM IGARAPÉS DA FLORESTA NACIONAL DE CARAJÁS.....                                                                                                                                                                                                                                            | 85        |
| Odileida Daniely dos Santos Silva <sup>1,5</sup> ; Adrielly Souza Oliveira <sup>1,2,5</sup> ; Ana Caroline Leal Nascimento <sup>3</sup> ; Bianca Naiane Pereira Menezes <sup>1,5</sup> ; Esienne da Costa Chaves <sup>2,4,5</sup> ; Gabriel S. Silva <sup>1,5</sup> ; Karina Dias-Silva <sup>1,2,3,5</sup> .....                                         | 85        |
| ANÁLISE DOS PARÂMETROS BIONÔMICOS DE <i>Triatoma petrocchiae</i> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 86        |
| Tarcianne Maria de Lima Oliveira <sup>1</sup> ; Carlos Eduardo Almeida <sup>3</sup> ; Elaine Folly Ramos <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                              | 86        |
| AVALIAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO MELAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR AO GORGULHO DO AÇAIZEIRO <i>Ozopherus muricatus</i> PASCOE, 1872 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE).....                                                                                                                                                                                                  | 87        |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Maria Eduarda Gomes Pires <sup>1*</sup> ; César Gonçalves dos Santos <sup>1</sup> ; Josias Jordão Andrade Alves <sup>1</sup> ; Yoah Nayara Caetano da Silva Melo <sup>1</sup> ; Mayara Camila Santos Silva <sup>1</sup> ; Wilson José dos Santos <sup>1</sup> ; Luciano Santos Medeiros <sup>1</sup> ; Antônio Euzébio Goulart Santana <sup>1</sup> .....                                | 87 |
| AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DE INSETOS EM FLORES DE <i>Spathodea campanulata</i> EM UM PARQUE URBANO DE JAGUARIAÍVA-PR.....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 88 |
| Thiago Rafael Felipe <sup>1</sup> ; Cristiane Colodel <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 88 |
| AVALIAÇÃO DA RIQUEZA DE DROSOFILÍDEOS NEOTROPICAIS E EXÓTICOS NAS ESTAÇÕES CHUVOSA E SECA NA MATA ATLÂNTICA, PERNAMBUCO, BRASIL .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 89 |
| Vitória Kelly Pereira dos Santos <sup>1</sup> ; Jenifer Coelho Batista <sup>1</sup> ; Maria de Fátima Severina dos Santos <sup>1</sup> ; Ana Cristina Lauer Garcia <sup>2</sup> ; Martín Alejandro Montes <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                             | 89 |
| AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO OLFATIVO DE <i>Pappista manihoti</i> (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) FRENTE AOS VOLÁTEIS DE MACHOS E FÊMEAS .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 90 |
| Maria Eduarda Gomes Pires <sup>1*</sup> ; Wilson José dos Santos <sup>1</sup> ; Luciano Santos Medeiros <sup>1</sup> ; Mayara Camila Santos Silva <sup>1</sup> ; César Gonçalves dos Santos <sup>1</sup> ; Josias Jordão Andrade Alves <sup>1</sup> ; Fernanda Stefanny Lima Sobrinho <sup>1</sup> ; Amanda Lima Cunha <sup>1</sup> ; Antônio Euzébio Goulart Santana <sup>1</sup> ..... | 90 |
| BIODIVERSIDADE DE VESPAS PARASITOIDES COLETADAS EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NA SERRA DE BATURITÉ – CE .....                                                                                                                                                                                                                                                                        | 91 |
| Maria Vitória da Costa Freitas <sup>1</sup> ; Rafaele Freitas Braga <sup>1</sup> ; Fláildo da Silva Araújo <sup>1</sup> ; Jobert Fernando Sobczak <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                     | 91 |
| COMPORTAMENTO DE <i>Augochloropsis</i> DURANTE FORRAGEIO NAS FLORES DE <i>Hibiscus sabdariffa</i> L. (MALVACEAE).....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 92 |
| Paulo Roberto de Abreu Tavares <sup>1</sup> ; Glaucia Almeida de Moraes <sup>2</sup> ; Daniel Silva Leite <sup>3</sup> ; Valter Vieira Alves Junior <sup>4</sup> .....                                                                                                                                                                                                                   | 92 |
| COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE <i>Anastrepha grandis</i> (Diptera: Tephritidae): REVISÃO SOBRE MATURAÇÃO SEXUAL E HORÁRIOS DE ACASALAMENTO .....                                                                                                                                                                                                                                           | 93 |
| Liz Maria Matilde Duarte Gimenez <sup>1</sup> ; Manoel Araújo Uchoa <sup>1</sup> ; Isaias de Oliveira <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 93 |
| CONHECENDO A TRIBO ATTINI PERTENCENTE A SUBFAMÍLIA MYRMICINAE (HYMENOPTERA: FORMICIDAE).....                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 94 |
| Luiza Souza Oliveira <sup>1</sup> ; Alessa Vitória Mira Eloy <sup>2</sup> ; Luis Ronan Silva Mendonça <sup>3</sup> ; Lourival Dias Campos <sup>4</sup> ; Ivan Carlos Fernandes Martins <sup>5</sup> .....                                                                                                                                                                                | 94 |
| HERBIVORIA FOLIAR POR INVERTEBRADOS EM ESPÉCIES DE MANGUE NA APA COSTA DOS CORAIS, MACEIÓ-ALAGOAS.....                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 95 |
| Wellington dos Santos Graciliano <sup>1*</sup> ; Darlan da Silva Neris <sup>1</sup> ; Renato Wilian Santos de Lima <sup>1</sup> ; Maria Hortência da Silva Targino <sup>1</sup> ; Radjalma Almerino dos Santos <sup>1</sup> ; Élide Monique da Costa Santos <sup>1</sup> ; Kallianna Dantas Araujo <sup>1</sup> .....                                                                    | 95 |
| DINÂMICA ECOLÓGICA DA DOENÇA DE CHAGAS: REVISÃO DE LITERATURA SOBRE FATORES SOCIAMBIENTAIS E ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS DE CONTROLE VETORIAL.....                                                                                                                                                                                                                                          | 96 |
| Tarcianne Maria de Lima Oliveira <sup>1</sup> ; Carlos Eduardo Almeida <sup>2</sup> ; Elaine Folly Ramos <sup>3</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                              | 96 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| DIVERSIDADE DE ABELHAS SEM FERRÃO (Hymenoptera: Apidae, Meliponini) EM UMA ÁREA DE ECÓTONO CERRADO-AMAZÔNIA: NOVOS REGISTROS PARA ARAGUAÍNA-TO.....                                                                                                                                                                                   | 97  |
| Miqueias da Silva Almeida <sup>1</sup> ; Paulo de Tassyo Rodrigues Rocha <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                           | 97  |
| DIVERSIDADE DE FORMIGAS EPÍGEAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) NO BOSQUE MUNICIPAL DE PARANAÍ/PR, BRASIL.....                                                                                                                                                                                                                              | 98  |
| Gabriela Campos de Melo da Cruz <sup>1</sup> ; Fábio de Azevedo <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                    | 98  |
| EFEITO REPELENTE DE SOLUÇÕES DE MEL E ÁLCOOL ETÍLICO SOBRE <i>Polybia ruficeps</i> NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE.....                                                                                                                                                                                                                | 99  |
| Bruno Pereira dos Santos <sup>1</sup> ; Gutierrez Nelson Silva <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                     | 99  |
| EFEITOS DA URBANIZAÇÃO NOS INVERTEBRADOS ASSOCIADOS A <i>Turnera subulata</i> EM UMA CAPITAL BRASILEIRA.....                                                                                                                                                                                                                          | 100 |
| Rayça S. A. Lucena <sup>1</sup> ; Cristine M. Souza <sup>2</sup> ; Karen I. C. Ataíde <sup>3</sup> ; Wendell F. Sousa <sup>4</sup> ; Selma Freire Brito <sup>5</sup> ; Ricardo G. Mattos <sup>7</sup> ; Camila R. Leal <sup>3</sup> ; Karoline Ceron <sup>8</sup> .....                                                               | 100 |
| EFEITOS DO REGIME HIDROLÓGICO NA DIVERSIDADE BETA DE BESOUROS ASSOCIADOS À VEGETAÇÃO RIPÁRIA DE UM RIO INTERMITENTE NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO.....                                                                                                                                                                                      | 101 |
| Juan Pablo de Almeida Oliveira <sup>1,2,5</sup> ; Marcos Adelino Almeida Filho <sup>2,4,5</sup> ; Fernando Eggers Reichert <sup>1,2,5</sup> ; Roberto Wagner Bezerra Chagas Filho <sup>1,2,5</sup> ; Adérito José Tomás <sup>2,4,5</sup> ; Camila Rabelo Oliveira Leal <sup>3,5</sup> ; Carla Ferreira Rezende <sup>2,4,5</sup> ..... | 101 |
| ESTRUTURA TAXONÔMICA E FUNCIONAL DE MACROINVERTEBRADOS EM RESPOSTA A UM GRADIENTE AMBIENTAL EM IGARAPÉS AFLUENTES DO RIO ITACAIÚNAS .....                                                                                                                                                                                             | 102 |
| Wilker Araújo <sup>1*</sup> ; Camila Pinto Leão <sup>2</sup> ; Jaqueline Silva de Oliveira <sup>3</sup> ; Sara Lodi <sup>4</sup> ; Bruno Spacek Godoy <sup>5</sup> .....                                                                                                                                                              | 102 |
| FAUNA DE MOSQUITOS PRESENTES EM BROMÉLIAS: COMPARAÇÃO ENTRE AMBIENTES NATURAIS E ANTROPIZADOS.....                                                                                                                                                                                                                                    | 103 |
| Kevin Santos Galvão <sup>1*</sup> ; Rodrigo Antonio Ceschini Sussmann <sup>1</sup> ; Felipe Micali Nuvoloni <sup>1</sup> .                                                                                                                                                                                                            | 103 |
| FLORIVORIA NATURAL NA ESPÉCIE ENANTISOTÍLICA MONOMÓRFICA <i>Chamaecrista repens</i> Var. <i>multijuga</i> .....                                                                                                                                                                                                                       | 104 |
| André Carlos Costa <sup>1*</sup> ; Sandra Maria dos Santos <sup>2</sup> ; Daniel Cardoso Brandão <sup>3</sup> ; Charlane Moura da Silva <sup>4</sup> ; Natan Messias de Almeida <sup>5</sup> .....                                                                                                                                    | 104 |
| INSETOS AQUÁTICOS DE RIACHOS DA FLORESTA NACIONAL DE TAPIRAPÉ-AQUIRI, SUDESTE DO PARÁ.....                                                                                                                                                                                                                                            | 105 |
| Amanda Vitoria Tavares Quadros <sup>1</sup> ; Calebe Maia <sup>2</sup> ; Bruno Spacek Godoy <sup>3</sup> .....                                                                                                                                                                                                                        | 105 |
| INSETOS IMATUROS ASSOCIADOS A <i>Turnera Subulata</i> (Passifloraceae) EM ÁREAS URBANAS DE FORTALEZA, CEARÁ .....                                                                                                                                                                                                                     | 106 |
| Cristine M. Souza <sup>1</sup> ; Karen I. C. Ataíde <sup>1</sup> ; Wendell F. Sousa <sup>1</sup> ; Rayça S. A. Lucena <sup>1</sup> ; Selma Freire Brito <sup>1</sup> ; Ricardo G. Mattos <sup>1</sup> ; Camila R. O. Leal <sup>1</sup> ; Karoline Ceron <sup>1</sup> .....                                                            | 106 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LEPIDÓPTEROS VISITANTES DAS FLORES DE <i>Hibiscus sabdariffa</i> L. (MALVACEAE) ...                                                                                                                                                                                                                             | 107 |
| Paulo Roberto de Abreu Tavares <sup>1</sup> ; Glaucia Almeida de Moraes <sup>2</sup> ; Daniel Silva Leite <sup>3</sup> ; Valter Vieira Alves Junior <sup>4</sup> .....                                                                                                                                          | 107 |
| LEVANTAMENTO ENTOMOFAUNÍSTICO DE INSETOS NO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE-PE.....                                                                                                                                                                                                                                   | 108 |
| Jamille Cristina Oliveira da Silva <sup>1*</sup> ; Marcos André Mendonça da Silva <sup>2</sup> ; Evelyn Peixoto de Andrade <sup>3</sup> ; Henrique Santos Xavier Bion <sup>4</sup> ; Thalita Maria Santos Barbosa <sup>5</sup> ; Luciana Iannuzzi <sup>6</sup> .....                                            | 108 |
| LEVANTAMENTO INICIAL DA DIVERSIDADE DE LEPIDÓPTEROS EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA NO MACIÇO DE BATURITÉ, CEARÁ .....                                                                                                                                                                                               | 109 |
| Antonio Andre Lima da Silva <sup>1</sup> ; Michel Abraão Queiroz Almeida <sup>1</sup> ; Viviane Mariana de Souza Xavier <sup>1</sup> ; Flayldo da Silva Araújo <sup>1</sup> ; Andre Victor Lucci Freitas <sup>2</sup> ; Augusto Henrique Rosa Batista <sup>2</sup> ; Jobert Fernando Sobczak <sup>1</sup> ..... | 109 |
| LISTA DE BORBOLETAS PAPILIONOIDEA DO CAMPUS CARREIROS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG, RS.....                                                                                                                                                                                                     | 110 |
| Wagner Silva Moreira <sup>1</sup> ; Jennifer da Rosa Goulart <sup>1</sup> ; Marina Bazilio Milford <sup>1</sup> ; Adriano Cavalleri <sup>1*</sup> .....                                                                                                                                                         | 110 |
| MACROINVERTEBRADOS COMO BIOINDICADORES DE IMPACTOS ANTRÓPICOS EM IGARAPÉS AMAZÔNICOS DE ALTITUDE.....                                                                                                                                                                                                           | 111 |
| Jaqueline Silva de Oliveira <sup>*1</sup> ; Bruno Spacek Godoy <sup>2</sup> .....                                                                                                                                                                                                                               | 111 |
| MELIPONICULTURA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA EM COLÔNIAS DE ABELHAS SEM FERRÃO <i>Melipona fasciculata</i> .....                                                                                                                                                                  | 112 |
| Alison Jean Costa Furtado <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                    | 112 |
| MICROPLÁSTICO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS: EFEITOS EM ODNATAS DE FITOTELMATAS BROMELÍCOLAS .....                                                                                                                                                                                                                   | 113 |
| Luana Oliveira Drummond <sup>1*</sup> ; Sophia De Grande <sup>1</sup> ; Alana Oliveira <sup>1</sup> ; Felipe Nuvoloni <sup>1</sup> ....                                                                                                                                                                         | 113 |
| O POTENCIAL BIOINDICADOR DE ÁREAS FLORESTADAS DE <i>Mesembrinella bellardiana</i> ALDRICH, 1922 (DIPTERA: MESEMBRINELLIDAE).....                                                                                                                                                                                | 114 |
| Giovana Viana da Conceição <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 114 |
| PLANTAS NECTARÍFERAS UTILIZADAS POR <i>Apis mellifera</i> L. (HYMENOPTERA: APIDAE) .....                                                                                                                                                                                                                        | 115 |
| Andreia Santos do Nascimento <sup>1</sup> ; Jade Maria Muniz Garcia <sup>1</sup> ; Vinícius Figueiredo Batista <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                               | 115 |
| REGISTRO OCASIONAL DE ÁCAROS ASSOCIADOS A ADULTOS DA VESPA SOCIAL <i>Polistes canadensis</i> (HYMENOPTERA: VESPIDAE) NO SEMIÁRIDO.....                                                                                                                                                                          | 116 |
| Amanda Carneiro <sup>1*</sup> ; Mário Oliveira <sup>2</sup> ; Lorenzo Zanette <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                | 116 |
| REPERTÓRIO DEFENSIVO EM MELIPONÍNEOS (HYMENOPTERA: APIDAE): UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ.....                                                                                                                                                                                             | 117 |
| Marília Maria de Abreu Vieira <sup>1*</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                               | 117 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| RIQUEZA DE COENAGRIONIDAE (ODONATA: ZYGOPTERA) EM IGARAPÉS DENTRO E NO ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DO PARÁ.....                                                                                                                                    | 118        |
| Gabriel S. Silva <sup>1,4</sup> , Adrielly S. Oliveira <sup>1,3</sup> , Eduarda S. de Lima <sup>2,4</sup> , Ana Caroline Leal-Nascimento <sup>2,4</sup> Karina Dias-Silva <sup>1,2,3,4</sup> .....                                                                     | 118        |
| SAZONALIDADE COMO FATOR ESTRUTURANTE DAS COMUNIDADES DE INSETOS NO CERRADO SENSU STRICTO.....                                                                                                                                                                          | 119        |
| Vanessa Granville Pazeto; Ramon Marques Macedo; Dyessica Gonçalves Nunes; Emy Karla Ferreira Alves Silva; Maria Eduarda Santana Prado; Roberta Megumi Yukawa; Alan Nilo da Costa.....                                                                                  | 119        |
| UM REFLEXO DA RESILIÊNCIA: REGISTROS MIDIÁTICOS DO DESENVOLVIMENTO DO OVO AO IMAGO DA MARIPOSA-DE-ESPELHO ( <i>Rothschildia speculifer</i> ).....                                                                                                                      | 120        |
| <sup>1</sup> Adriano Januário de Andrade Júnior; <sup>2</sup> Alisson Bernardo de Lima Silva .....                                                                                                                                                                     | 120        |
| VARIAÇÕES AMBIENTAIS E ATIVIDADE DE FORMIGAS NO PANTANAL NORTE .....                                                                                                                                                                                                   | 121        |
| Kawan Ubirajara Barros Bernardino <sup>1*</sup> ; Thayná Cristina de Souza Martins <sup>1</sup> ; Lucas Eduardo Moreira <sup>1</sup> ; Sérgio Henrique Gregório Pinheiro <sup>1</sup> ; Milaine Fernandes dos Santos <sup>1</sup> .....                                | 121        |
| VISITANTES FLORAIS DE <i>Turnera subulata</i> ( <i>Passifloraceae</i> ) EM FORTALEZA, CEARÁ .....                                                                                                                                                                      | 122        |
| Karen I. C. Ataíde <sup>1</sup> ; Rayça S. A. Lucena <sup>1</sup> ; Cristine M. Souza <sup>1</sup> ; Wendell F. Sousa <sup>1</sup> ; Selma F. Brito <sup>1</sup> ; Ricardo G. Mattos <sup>1</sup> ; Camila R. O. Leal <sup>1</sup> ; Karoline Ceron <sup>1</sup> ..... | 122        |
| <b>EDUCAÇÃO, ENSINO DE ENTOMOLOGIA E ETNOENTOMOLOGIA.....</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>123</b> |
| A ENTOMOLOGIA COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DOS ANOS INICIAIS .....                                                                                                                                                                                 | 124        |
| Levi Gonçalves da Silva <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                             | 124        |
| A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA IDENTIFICAÇÃO DE INSETOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ENSINO FUNDAMENTAL.....                                                                                                                                                      | 125        |
| Nalberth da Silva Farias <sup>1*</sup> ; Talessa Viegas Araujo <sup>1</sup> ; Suelen Rocha Botão Ferreira <sup>1</sup> ; Luiz Carlos dos Santos Junior <sup>1</sup> .....                                                                                              | 125        |
| ARTRÓPODES EM RESINA: PRODUÇÃO DE COLEÇÃO DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS .....                                                                                                                                                                                     | 126        |
| Isis de Oliveira Almeida <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                            | 126        |
| COLEÇÕES DIDÁTICAS ENTOMOLÓGICAS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA ORDEM LEPIDOPTERA: UMA ABORDAGEM DO PIBID NA EDUCAÇÃO BÁSICA .....                                                                                                                                   | 127        |
| Marília Maria de Abreu Vieira <sup>1*</sup> .....                                                                                                                                                                                                                      | 127        |



CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS ENTOMOLÓGICOS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS: SUSTENTABILIDADE E APRENDIZADO PRÁTICO NO GRUPO PET BIOLOGIA DA UFPA ..... 128

Felipe Silva de Souza<sup>1\*</sup>; Amanda Teixeira de Oliveira<sup>1</sup>; Luiz Carlos Santana da Silva<sup>1</sup> ..... 128

CONSTRUÇÃO DE UMA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DIDÁTICA E SUSTENTÁVEL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS JAGUARIAÍVA..... 129

Kaynne Maria Iared Vieira<sup>1</sup>; Maria Clara Lopes Batista<sup>1</sup>; Cristiane Colodel<sup>1\*</sup> ..... 129

ELABORAÇÃO DE GUIA FOTOGRÁFICO DE LEPIDÓPTERAS DE BREJO DE ALTITUDE DO CEARÁ COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO..... 130

Michel Abraão Queiroz Almeida<sup>1\*</sup>; Antônio André Lima Da Silva<sup>2</sup>; Viviane Mariane de Souza Xavier<sup>3</sup>; Flayldo da Silva Araújo<sup>4</sup>; Andre Victor Lucci Freitas<sup>5</sup>; Augusto Henrique Rosa Batista<sup>6</sup>; Jobert Fernando Sobczak<sup>7</sup> ..... 130

MONITORIA EM ENTOMOLOGIA: CONSTRUINDO SABERES ENTRE TEORIA, CAMPO E ENSINO..... 131

Marcos André Mendonça da Silva<sup>1\*</sup>; Jamille Cristina Oliveira da Silva<sup>2</sup>; Luciana Iannuzzi<sup>3</sup> ..... 131

PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE O USO DA CAIXA ENTOMOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE INSETOS..... 132

Ivan Cardoso do Nascimento; Letícia Santana dos Santos ..... 132

SABERES LOCAIS NA IDENTIFICAÇÃO DE ABELHAS SEM FERRÃO (Hymenoptera: Apidae, Meliponini): CONTRIBUIÇÕES ETNOTAXONÔMICAS NO NORTE DO TOCANTINS ..... 133

Miqueias da Silva Almeida<sup>1</sup>; Paulo de Tassyo Rodrigues Rocha<sup>2</sup> ..... 133

TÉCNICAS APLICADAS À MONTAGEM DE INSETOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UMA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE CAIXAS ENTOMOLÓGICAS ..... 134

Sabrina de Souza Silveira<sup>1\*</sup>; Raphael de Sant'Ana Lima<sup>1</sup>; Bruna Tavares Macêdo<sup>1</sup>; Kátia R. Benati<sup>2</sup> ..... 134

UMA JANELA PARA O MUNDO DOS INSETOS: A ENTOMOLOGIA E A ETNOENTOMOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I..... 135

Levi Gonçalves da Silva<sup>1</sup> ..... 135

**CONTROLE DE INSETOS ..... 136**

EFEITO ANTI-ALIMENTAR DE *Quassia amara* EM *Diceraeus (Dichelops) melacanthus* (DALLAS, 1851) (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) ..... 137

Victoria Larco Aguilar<sup>1\*</sup>; Kyo Moreira Brito<sup>1</sup>; Rosilda Mara Mussury<sup>1,2</sup> ..... 137

EFEITO OVICIDA DE EXTRATO ETANÓLICO DE SEMENTES DE ANONÁCEAS SOBRE OVOS DE *Ascia monuste orseis* (LATRIELLE, 1819) (LEPIDOPTERA: PIERIDAE) 138



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Geovanna Letícia Santos <sup>1*</sup> ; Lavínia Vitória dos Santos <sup>1</sup> ; Jheckson Billy Alves da Silva <sup>1</sup> ;<br>Lissandra Silva Moreira <sup>1</sup> ; Jessica Mariana Silva Costa <sup>1</sup> ; Alexsandro Gonçalves Pacheco <sup>1</sup> ;<br>Roseane Cristina Predes Trindade <sup>1</sup> ; Mariana Oliveria Breda <sup>1</sup> ..... | 138        |
| EFICIÊNCIA DO INSETICIDA METOMIL APLICADO EM MISTURA COM<br>FUNGICIDAS NO CONTROLE DO TRIPES-DO-TOMATEIRO .....                                                                                                                                                                                                                                              | 139        |
| Juracy Caldeira Lins Junior <sup>1*</sup> ; Fernando Pereira Monteiro <sup>1</sup> ; Janice Valmorbida <sup>1</sup> ; Anderson<br>Fernando Wamser <sup>1</sup> ; Janaína Pereira dos Santos <sup>1</sup> ; Nicholas Schimdt Schuh <sup>2</sup> .....                                                                                                         | 139        |
| INTERAÇÃO SINERGICO-ANTAGONICA DE SUBSTÂNCIAS ISOLADAS DE ÓLEOS<br>ESSENCIAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PÓS-EMBRIONÁRIO DE <i>Chrysomya</i><br><i>megacephala</i> (Diptera: Calliphoridae) .....                                                                                                                                                               | 140        |
| Rebecca Leal Caetano <sup>1,2*</sup> ; Francisco Paiva Machado <sup>3</sup> ; Leandro Machado Rocha <sup>3</sup> ; Zeneida<br>Teixeira Pinto <sup>4</sup> ; Robson Xavier Faria <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                           | 140        |
| POTENCIALIDADE DE EXTRATOS DE ANONÁCEAS SOBRE <i>Diatraea saccharalis</i><br>(Fabricius, 1794) (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE) .....                                                                                                                                                                                                                                | 141        |
| Yara Letícia Lino da Silva <sup>1</sup> ; Iara Cristina Rodrigues de Freitas <sup>1</sup> ; Jheckson Billy Alves da Silva <sup>1</sup> ;<br>Samuel Farias Santana <sup>1</sup> ; Daniel Zefanias Matsinhe <sup>1</sup> ; Janyne Joyce de Lima Rocha <sup>1</sup> ; Roseane<br>Cristina Predes Trindade <sup>1</sup> .....                                    | 141        |
| USO DA <i>Azadirachta indica</i> , COMO BIOINSETICIDA NO CONTROLE DE INSETOS EM<br>CULTIVOS AGROECOLÓGICOS DE HORTALIÇAS .....                                                                                                                                                                                                                               | 142        |
| Sederli Bombarda Sobrinho <sup>1</sup> ; Rosilda Mara Mussury Franco Silva <sup>2</sup> ; Miqueias Da Silva<br>Almeida <sup>3</sup> .....                                                                                                                                                                                                                    | 142        |
| <b>OUTRAS ÁREAS DA ENTOMOLOGIA .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>143</b> |
| IMPORTÂNCIA DAS FORMULAÇÕES NO MERCADO DE BIOPESTICIDAS.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 144        |
| Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial <sup>1</sup> ; Silvana Aparecida de Souza <sup>1</sup> ; Rosilda Mara<br>Mussury <sup>1*</sup> .....                                                                                                                                                                                                                   | 144        |
| CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MORFOLÓGICAS DA COUVE AFETAM A<br>OVIPOSIÇÃO DE <i>Plutella xylostella</i> . .....                                                                                                                                                                                                                                                 | 145        |
| Jussara Gonçalves Fonseca <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 145        |
| CURADORIA DA COLEÇÃO DE ARTRÓPODES PARASITOS DA UFJF .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 146        |
| Giovana Viana da Conceição <sup>1</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 146        |
| ENTOMOFAUNA ASSOCIADA A CAFEZEIROS EM SISTEMA AGROFLORESTAL<br>SUCESSIONAL DESTACANDO POTENCIAIS PREDADORES E PARASITÓIDES .....                                                                                                                                                                                                                             | 147        |
| João Victor Ferreira de Oliveira <sup>1</sup> ; Karolayne Maria do Nascimento <sup>1</sup> ; Jardel Boscardin <sup>1*</sup> ..                                                                                                                                                                                                                               | 147        |
| FAUNA DE HYMENOPTERA EM ÁREAS RIPÁRIAS DO ALTO URUGUAI GAÚCHO<br>.....                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 148        |
| Milena Dallagnol Demarco <sup>1*</sup> ; Natalie Portela <sup>2</sup> ; Rozane Maria Restello <sup>3</sup> .....                                                                                                                                                                                                                                             | 148        |



|                                                                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| LACUNAS JURÍDICAS NO CÓDIGO FLORESTAL ESTADUAL PARA A PROTEÇÃO DA ENTOMOFAUNA SILVESTRE EM PERNAMBUCO .....                                                                   | 149 |
| Lorran Manoel Melo da Silva <sup>1</sup> ; Gustavo Heleno Ferreira <sup>2</sup> ; Cícero Ferreira dos Santos <sup>3</sup> ....                                                |     |
| FLEXIBILIZAÇÃO DAS RESTRIÇÕES À EXPORTAÇÃO DOS FRUTOS HOSPEDEIROS DA MOSCA - DA - CARAMBOLA PRODUZIDOS EM RORAIMA .....                                                       | 150 |
| Washington Luis Manduca da Silva <sup>1*</sup> ; Wallace de Souza Zeferino <sup>1</sup> ; Guilherme Silva Rodrigues <sup>1</sup> ; Gabriela Queiroz Pelzer <sup>1</sup> ..... |     |
| VESPAS, DE VILÃS A PARCEIRAS: PREDADORES E EXTRATOS NATURAIS COMO UMA ALIANÇA PROMISSORA NO MANEJO SUSTENTÁVEL DE PRAGAS.....                                                 | 151 |
| Bruno Corrêa Barbosa <sup>1,2*</sup> ; Paulo Vitor Assunção Silva <sup>2</sup> ; Samanta Brito <sup>2</sup> ; Tatiane Tagliatti Maciel <sup>1,2</sup> .....                   |     |



## APRESENTAÇÃO

É com imensa satisfação que apresentamos os **Anais do V Congresso Nacional de Entomologia On-line (V CONAENT)**, realizado de **6 a 8 de agosto de 2025**. Este evento, inteiramente virtual, foi promovido pela **Bio10 Digital Cursos**, com o apoio científico da **Wissen Editora** e das revistas **Journal of Education, Science and Health (JESH)**, **Revista Ensinar (RENSIN)** e **Journal of Research in Medicine and Health (JORMED)**.

O V CONAENT consolidou-se como um espaço de encontro e diálogo entre pesquisadores, profissionais, estudantes e entusiastas da Entomologia, promovendo a troca de conhecimentos, a disseminação de pesquisas e a atualização científica. A programação contou com **palestras, minicursos, submissão e apresentação de trabalhos**, fortalecendo a integração entre a comunidade científica e a valorização da pesquisa na área.

O evento foi cuidadosamente planejado para garantir a participação ampla e acessível, contemplando desde o período de inscrições até a divulgação científica dos trabalhos em diferentes modalidades, **como capítulos em e-book e artigos científicos em revistas parceiras**.

Assim, estes **Anais** reúnem e preservam a produção científica apresentada durante o V CONAENT, contribuindo para o avanço do conhecimento em Entomologia e áreas correlatas, e cumprindo o compromisso de difundir os resultados de pesquisas relevantes para a ciência e a sociedade.

Agradecemos a todos os autores, avaliadores, palestrantes, organizadores e participantes que tornaram este evento possível e enriqueceram a sua trajetória.

*Comissão Organizadora do V CONAENT*



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## ENTOMOLOGIA MÉDICA



## DETECÇÃO DE VÍRUS ESPECÍFICO DE MOSQUITOS CAPTURADOS NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Cinthyia Domingues Amaral<sup>1</sup>; Lúcio Ayres Caldas<sup>2,3</sup>; Renata Campos Azevedo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Arbovirose, Departamento. Virologia, IMPPG, UFRJ; <sup>2</sup>Laboratório de Ultraestrutura Celular Hertha Meyer, Universidade Federal do Rio de Janeiro; <sup>3</sup>Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Biologia Estrutural e Bioimagem, Rio de Janeiro

\*Autor correspondente: cinthya.domingues @gmail.com

**AT01:** Entomologia Médica

**INTRODUÇÃO:** Os mosquitos dos gêneros *Culex* e *Aedes* são considerados os principais vetores de arbovírus (vírus com ciclo alternado entre artrópodes e vertebrados), tais como a Dengue, Zika e Chikungunya. Estudos recentes mostram que os mosquitos são naturalmente infectados por uma ampla gama de vírus, como os vírus específicos de inseto (ISVs). Os ISVs são replicados *in vitro* e *in vivo* apenas em células de invertebrados. No entanto, pouco se sabe acerca destes vírus. O *Culex* Flavivirus (CxFV) é um dos ISVs mais estudados por desempenharem um importante papel na modulação da competência vetorial, sugerindo uma contribuição na modulação da transmissão de arbovírus patogênicos humanos.

**OBJETIVO:** O presente trabalho visou detectar alguns dos principais arbovírus e vírus específicos de inseto que circulam na população de mosquitos na cidade do Rio de Janeiro. No Brasil, a primeira detecção foi em 2012, em mosquitos *Culex* spp., na cidade de São Paulo. **METODOLOGIA:** Neste trabalho, realizado no campus da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no período de 06/2019 a 03/2020, foi coletado mosquitos adultos utilizando armadilhas em dois pontos da universidade. Os mosquitos coletados foram testados para arbovírus e ISVs. **RESULTADOS:** Dos 760 mosquitos coletados, 43 estavam infectados por CxFV, configurando o primeiro registro na cidade do Rio de Janeiro. Os resultados positivos foram confirmados por sequenciamento nucleotídico e análises filogenéticas. Também foi realizado o isolamento e titulação virais, ensaio de imunofluorescência indireta e a análise da morfogênese viral através da microscopia eletrônica de transmissão que confirmaram os dados obtidos. **CONCLUSÕES:** O conhecimento do viroma das populações de mosquitos é de extrema relevância para o estudo de evolução viral, emergência e disseminação das atuais arbovirose, principalmente na cidade do Rio de Janeiro, cujo território apresenta uma distribuição simpátrica à circulação de arbovirose emergentes de importância em saúde pública, como o vírus da Dengue, Chikungunya e Zika.

**Palavras-chave:** *Flavivirus*. *Alphavirus*. *Culex* *Flavivirus*. *Vírus específico de inseto*.



## ESTUDOS CROMOSSÔMICOS CONFIRMAM A BARREIRA REPRODUTIVA DE ESTERILIDADE DO HÍBRIDO EM ESPÉCIES DO GRUPO *PROLIXUS* (HEMIPTERA, TRIATOMINAE)

Isabella da Silva Masarin<sup>1\*</sup>; Amanda Ravazi<sup>2</sup>; Yago Visinho dos Reis<sup>3</sup>; Jader de Oliveira<sup>3</sup>; Cleb Galvão<sup>2</sup>;  
Kaio Cesar Chaboli Alevi<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>São Paulo State University (UNESP), Institute of Biosciences, Humanities and Exact Sciences (IBILCE), São José do Rio Preto, SP/; <sup>2</sup>Oswaldo Cruz Institute (IOC), Oswaldo Cruz Foundation (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, RJ/; <sup>3</sup>São Paulo State University (UNESP), School of Pharmaceutical Sciences (FCFAR), Araraquara, SP.

\*Autor correspondente: isabella.masarin@unesp.br

**AT01:** Entomologia médica

**INTRODUÇÃO:** Atualmente, são conhecidas 158 espécies de triatomíneos, agrupadas em 19 gêneros e cinco tribos. A tribo Rhoniini é um grupo monofilético composto pelos gêneros *Rhodnius* e *Psammolestes*. *Rhodnius* ssp. são agrupadas em três grupos, a saber, *pictipes*, *pallens* e *prolixus*. Entre as dez espécies do grupo *prolixus*, *R. prolixus* foi, por muito tempo, a principal vetora da doença de Chagas na América Central e do Sul. Recentemente, estudos de morfometria geométrica da cabeça agruparam *R. prolixus* com *R. nasutus* e *R. dalessandroi* (resultados também obtidos, anteriormente, com o gene *COI*). **OBJETIVO:** Diante do exposto, o trabalho teve como objetivo realizar cruzamentos experimentais entre *R. prolixus* e *R. nasutus*, bem como estudos citogenéticos nas gônadas dos híbridos, para avaliar as possíveis barreiras reprodutivas presentes entre essas espécies relacionadas. **METODOLOGIA:** Cinco cruzamentos foram realizados para cada direção (*R. prolixus* e *R. nasutus*), sendo os casais manditos separadamente. Semanalmente, os parentais eram alimentados, os ovos eram coletados, contabilizados e separados e a taxa de eclosão era avaliada. Além disso, após a eclosão, os híbridos eram alimentados e taxa de mortalidade era calculada. Por fim, estudos citogenéticos foram realizados nas gônadas dos híbridos adultos, para avaliar o grau de pareamento entre os cromossomos. **RESULTADOS:** Híbridos foram obtidos em ambas as direções dos cruzamentos: *R. nasutus* fêmeas x *R. prolixus* machos produziram 316 ovos, dos quais apenas 04% eclodiram; já os cruzamentos contrários, geraram 318 ovos, com taxa de eclosão de 22%. Os estudos citogenéticos das gônadas dos híbridos que chegaram a fase adulta permitiram observar diversos erros de pareamento cromossômico, demonstrando a presença da barreira reprodutiva de esterilidade do híbrido. **CONCLUSÕES:** Foi observada uma barreira reprodutiva pós-zigótica entre *R. prolixus* e *R. nasutus*, confirmando que, com base no conceito biológico de espécie, o status específico dessas espécies morfometricamente e molecularmente relacionadas é válido.

**Palavras-chave:** Evolução. Hibridação. Taxonomia.

**Agradecimentos e financiamento:** Agradecemos à FAPESP, FAPERJ, CAPES e ao CNPq pelo apoio financeiro em forma de bolsas auxílio à pesquisa



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## ENTOMOLOGIA VETERINÁRIA



## CONTROLE DO *Lutzomyia spp* E SUA RELAÇÃO COM A PREVENÇÃO DA LEISHMANIOSE VISCERAL EM CÃES

Lorenza Lemos Ferretti Ludwig

PUC Campinas Medicina Veterinária

\*Autor correspondente: mv.lorenzalfl@gmail.com

**AT02:** Entomologia Veterinária

**INTRODUÇÃO:** A leishmaniose visceral (LV) é uma zoonose de grande relevância em saúde pública, estando entre as dez principais doenças tropicais negligenciadas segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), com mais de 12 milhões de pessoas infectadas. Sua transmissão ocorre pela picada da fêmea do flebotômíneo do gênero *Lutzomyia*, que adquire o protozoário *Leishmania* spp. ao se alimentar de um hospedeiro infectado. Nas Américas, o cão doméstico (*Canis familiaris*) é o principal reservatório, contribuindo para a manutenção do ciclo mesmo quando assintomático. Diante da ausência de vacinas aprovadas pelo MAPA e de tratamento curativo eficaz para cães, a prevenção torna-se a principal estratégia de controle. O controle entomológico inclui manejo ambiental, eliminação de matéria orgânica e uso de inseticidas. Nesse contexto, a vigilância entomológica é indispensável para monitorar a densidade vetorial, identificar áreas de risco e orientar ações preventivas. **OBJETIVO:** Discutir a importância da vigilância entomológica como estratégia fundamental para a prevenção e controle da leishmaniose visceral. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base em artigos científicos, periódicos e publicações da medicina veterinária e saúde pública, com estudos publicados entre 2006 e 2025, em português e inglês. **RESULTADOS:** A incidência da LV está relacionada ao número de cães infectantes e à presença do vetor. O monitoramento do mosquito é complexo, mas essencial, e se baseia no controle direto do flebotômíneo e na vigilância entomológica. Essas informações orientam medidas como uso de inseticidas, eliminação de criadouros e ações educativas. **CONCLUSÃO:** A vigilância entomológica é crucial para conter a LV, ao mapear áreas de risco, orientar ações e integrar saúde pública e medicina veterinária.

**Palavras-chave:** Saúde pública. Vigilância Entomológica. Zoonose.



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## ENTOMOLOGIA AGRÍCOLA



## ATIVIDADE FUMIGANTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE *Lavandula officinalis* SOBRE *Sitophilus zeamais* (Mots., 1855) (Coleoptera: Curculionidae) EM GRÃOS DE MILHO ARMAZENADOS

Leonardo Prado Leal<sup>1</sup>; Lúcia da Silva Fontes<sup>2</sup>; Francisco Hugo Cavalcante Neto<sup>3</sup>; Rodrigo de Carvalho Brito<sup>4</sup>; Douglas Rafael e Silva Barbosa<sup>5</sup>

<sup>1,3</sup>Universidade Federal do Piauí, Graduação em Ciências biológica, Teresina-PI, Brasil; <sup>2</sup>Doutora em Ciências pelo Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares Universidade de São Paulo, Docente do Centro de Ciências da Natureza, Departamento de Biologia, Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, Brasil; <sup>4</sup>Doutor em Agronomia e Produção Vegetal pela Universidade Federal do Piauí, Teresina-PI, Brasil; <sup>5</sup>Doutorado em Entomologia Agrícola pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Docente do Comitê de Pesquisa e Inovação do Instituto Federal do Maranhão, Codó-MA, Brasil

\*Autor correspondente: leonardoleal01@ufpi.edu.br

**AT03:** Entomologia agrícola

**INTRODUÇÃO:** O milho (*Zea mays* L.) é uma das culturas agrícolas mais importantes e versáteis do mundo, mas enfrenta desafios significativos, especialmente a infestação pelo *Sitophilus zeamais*, uma das principais pragas de grãos armazenados. Esse pequeno inseto da família Curculionidae causa prejuízos expressivos, ao depositar ovos diretamente nos grãos, onde as larvas se desenvolvem, alimentam-se do endosperma e comprometem a qualidade e o valor comercial do produto. A infestação favorece a contaminação por fungos e micotoxinas, oferecendo riscos à saúde humana e animal. Como alternativa aos métodos tradicionais de controle, os óleos essenciais têm se destacado por suas propriedades inseticidas, podendo provocar efeitos como toxicidade, repelência, ação antialimentar, supressão da fertilidade e inibição da oviposição. **OBJETIVO:** Avaliar a toxicidade fumigante do óleo essencial de lavanda (*Lavandula officinalis*) sobre *S. zeamais* em grãos de milho armazenado. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido no Laboratório de Entomologia da UFPI, utilizando câmaras de fumigação plásticas cilíndricas de 100 mL. O óleo essencial foi aplicado com micropipeta em papéis de filtro, fixados na parte interna da tampa, cuja área correspondia à do recipiente. As concentrações testadas foram de 10, 20, 30, 50, 70, 80 e 90 µL/L de ar, com a concentração de 0 µL/L utilizada como controle. As concentrações letais (CL50 e CL95) foram determinadas por meio da análise PROBIT, utilizando o programa SAS, versão 8.02. **RESULTADOS:** As concentrações letais obtidas foram: CL50 = 21,30 µL/L e CL95 = 81,85 µL/L de ar, com inclinação da linha de dose-resposta de  $2,19 \pm 0,27$ . **CONCLUSÕES:** O óleo essencial de *L. officinalis* demonstrou eficácia no controle de *S. zeamais*, apresentando toxicidade por fumigação. Esses resultados indicam o potencial prático do óleo como uma alternativa viável e ambientalmente mais segura para o manejo dessa praga em armazenamento de grãos.

**Palavras-chave:** Armazenamento de grãos. Bioinseticida. Controle alternativo. Inseticida botânico.



## CAPTURA DE ADULTOS DE *Bradysia* spp. (DIPTERA: SCIARIDAE) EM MORANGUEIRO SEMI-HIDROPÔNICO UTILIZANDO ARMADILHAS DO TIPO MOERICKE DE DIFERENTES CORES

Janaína Pereira dos Santos<sup>1\*</sup>; Anderson Fernando Wamser<sup>2</sup>; Janice Valmorbida<sup>3</sup>; Juracy Caldeira Lins Junior<sup>4</sup>; Guilherme Mallmann<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Dra. (UFRGS). Pesquisadora em Entomologia (EPAGRI), Caçador, SC, Brasil; <sup>2</sup>Dr. (UNESP-JABOTICABAL). Pesquisador em Fitotecnia (EPAGRI), Caçador, SC, Brasil; <sup>3</sup>Dra. (UNESP-BOTUCATU).

Pesquisadora em Fitotecnia (EPAGRI), Caçador, SC, Brasil; <sup>4</sup>Dr. (UFLA). Pesquisador em Entomologia (EPAGRI), Caçador, SC, Brasil; <sup>5</sup>Dr. (UPF). Pesquisador em Fitopatologia (EPAGRI), Caçador, SC, Brasil

\*Autor correspondente: janapereira@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia agrícola

**RESUMO:** Os insetos do gênero *Bradysia* (Diptera: Sciaridae) conhecidos como fungus gnats são pragas de importância crescente em sistemas de cultivo protegido de morangueiro. Para o controle destes insetos-praga, torna-se essencial o uso do monitoramento e de métodos de controle integrados. Neste contexto, este estudo objetivou avaliar a cor de armadilha do tipo Moericke (amarela, azul-clara e azul-escura) mais eficiente na captura de adultos de *Bradysia*. As coletas dos insetos ocorreram de novembro de 2023 a março de 2025, em Caçador - SC, em cultivo semi-hidropônico de morangueiro 'Monterrey' conduzido no sistema convencional. As armadilhas foram distribuídas completamente ao acaso, com quatro repetições por cor, dispostas na mesma altura da bancada de cultivo. Para a contagem dos insetos, amostras de 20 mL de água foram coletadas semanalmente do fundo de cada bacia. Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F) e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). A armadilha de coloração azul-escura foi a mais eficiente na captura de adultos de *Bradysia*. O monitoramento semanal destes insetos-praga com armadilha do tipo Moericke permite observar os picos populacionais e auxilia na tomada de decisão de controle em cultivos de morangueiro semi-hidropônico.

**Palavras-chave:** Fragaria x ananassa. Fungus gnats. Monitoramento. Manejo Integrado de Pragas.



## POTENCIAL REPELENTE DA CIPERMETRINA, EM DOSE SUBLETAL, SOBRE GORGULHO EM GRÃOS ARMAZENADOS

Andrey Martinez Rebelo<sup>1\*</sup>, Marcelo Mendes de Haro<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Epagri - Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina

\*Autor correspondente: andrey@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A safra brasileira de grãos em 2025 está estimada em 330 milhões de toneladas. No entanto, perdas pós-colheita devido a condições inadequadas de armazenamento e à presença de insetos-praga podem chegar a 10%. O uso convencional de inseticidas enfrenta críticas relacionadas à segurança alimentar, ambiental e social. Nesse contexto, a aplicação de moléculas disponíveis no mercado, como piretroides, em doses subletais, pode funcionar como estratégia de repelência, reduzindo custos de maneira mais sustentável. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial repelente de doses subletais de cipermetrina sobre *Sitophilus zeamais* (Motschulsky, 1855) (Coleoptera: Curculionidae). **METODOLOGIA:** Adultos oriundos de colônia laboratorial foram submetidos a bioensaios ( $n = 6$ ) em arenas do tipo “X”, com liberação de 40 insetos em câmara central conectada a quatro câmaras laterais contendo 15 g de arroz cada. Duas câmaras receberam papel filtro impregnado com 100µL cipermetrina a 1% (em álcool 50%), e duas receberam apenas o diluente (controle). Após 48 horas, os insetos foram quantificados por câmara. O índice de repelência espacial (IRE) foi utilizado para mensuração do comportamento. **RESULTADOS:** A cipermetrina apresentou IRE de 0,17, evidenciando ação repelente sobre *S. zeamais*. A maioria dos insetos ( $58,89\% \pm 4,20$ ) optou pelas câmaras-controle, enquanto  $38,07\% \pm 4,19$  preferiram as câmaras tratadas, e  $2,03\% \pm 1,80$  não apresentaram escolha. A menor exploração das áreas tratadas pode reduzir o forrageamento e, consequentemente, a reprodução dos insetos. **CONCLUSÕES:** A cipermetrina apresentou potencial como ferramenta complementar no manejo integrado de pragas, atuando por modificação comportamental e reduzindo o forrageamento. Essa abordagem pode contribuir para a sustentabilidade ao diminuir o uso de inseticidas convencionais. No entanto, são necessários estudos de campo para validar sua eficácia e avaliar possíveis impactos sobre resistência e seletividade. Com ajustes, a estratégia pode ajudar a evitar perdas significativas nos grãos armazenados.

**Palavras-chave:** Insetos. *Sitophilus zeamais*. Armazenamento.



## EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE ALECRIM (*Rosmarinus officinalis* L.) SOBRE *Sitophilus zeamais* MOTS., 1885 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) em arroz (*Oryza sativa* L)

Yoah Nayara Caetano da Silva Melo<sup>1\*</sup>; Gilvaneide da Silva Lima<sup>2</sup>; Geovanna Letícia Santos<sup>3</sup>; Camila Alexandre Cavalcante de Almeida<sup>4</sup>; Antônio Euzébio Goulart Santana<sup>5</sup>; Mariana Oliveira Breda<sup>6</sup>

<sup>123456</sup>Universidade Federal de Alagoas/Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA-UFAL);

\*Autor correspondente: yoah.melo@ceca.ufal.br

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** *Sitophilus zeamais*, praga primária de milho armazenado, ataca grãos de arroz, trigo, sorgo, cevada e aveia, causando danos ainda no campo. Seu controle é comumente realizado com inseticidas sintéticos, como os de contato ou fumigantes. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial de efeito inseticida do óleo essencial (OE) de alecrim - *Rosmarinus officinalis*, pertencente à família Lamiaceae, sobre o *S. zeamais* em condições experimentais. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido no Laboratório de Pesquisa em Produtos Naturais (LPqRN) da Universidade federal de Alagoas (UFAL). O OE de alecrim foi adquirido comercialmente. Os insetos foram obtidos da criação mantida no Laboratório de Entomologia Agrícola e Florestal (LEAF) no Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA/UFAL). Para o experimento de contato, recipientes plásticos (150 mL) com 40 g de arroz foram infestados com 16 adultos não sexados (0 a 15 dias de idade). As concentrações testadas do OE foram 0,0 (controle), 2,0; 3,0 e 4,0 µL/L, aplicadas com pipetador automático sob agitação manual por dois minutos. O delineamento foi inteiramente casualizado, com três tratamentos, um controle e cinco repetições. A mortalidade foi avaliada após 24 horas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), com comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o programa SISVAR. **RESULTADOS:** A maior mortalidade foi observada na concentração de 3 µL/mL (1,4%), seguida de 2 µL/mL (0,6%) e 4 µL/mL (0,4%). As análises de regressão não foram significativas, indicando que a mortalidade não variou conforme as concentrações. Também não houve diferença estatística entre os tratamentos com OE. **CONCLUSÕES:** OE de alecrim não apresentou efeito inseticida significativo sobre *S. zeamais* nas concentrações testadas. Novos estudos são recomendados para avaliar outras doses ou modos de aplicação que possam resultar em maior eficácia.

**Palavras-chave:** Gorgulho-do-milho. Grãos armazenados. Inseticida. Insetos-praga.

### Agradecimentos e financiamento:

Agradecimentos ao Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais – LPqRN por todo auxílio e infraestrutura fornecida para o desenvolvimento do trabalho; Agradecimento ao Laboratório de Entomologia Agrícola e Florestal (LEAF) pela colaboração e disponibilização dos insetos, bem como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo subsídio da bolsa.



## EFICIÊNCIA DE FUNGOS ENTOMOPATÓGENOS NO CONTROLE DE *Thrips tabaci* NA CULTURA DA CEBOLA

Leandro Delalibera Geremias<sup>1</sup>; Paulo Antônio de Souza Gonçalves<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Estação Experimental de Ituporanga

\*Autor corresponde: leandrogeremias@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** o tripses, *Thrips tabaci* (Thysanoptera: Thripidae), causa grandes prejuízos para a cultura da cebola no Brasil e no mundo. O seu manejo ainda depende de pulverizações de inseticidas químicos sintéticos, o que motiva a busca por alternativas sustentáveis. **OBJETIVO:** portanto, este trabalho visa avaliar a eficiência de dois produtos biológicos comerciais visando ao controle de *T. tabaci* em campo. **METODOLOGIA:** foram utilizados os produtos Celtic®, a base de *Beauveria bassiana* (isolado Ball 6-2) e *Isaria javanica* (isolado URM 7662) e Octane® *Isaria fumosorosea* (cepa Esalq-1296), nas doses de 1, 10 e 50 kg/ha. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com seis tratamentos e a testemunha (sem aplicação) em quatro repetições. O experimento foi conduzido durante a safra 2024/25. Sendo utilizado o cultivar Epagri 362 Crioula Alto Vale. As pulverizações dos tratamentos foram semanais (de 30/10/2024 a 19/11/2024) e a contagem de ninfas de *T. tabaci* realizada em 10 plantas ao acaso por parcela, 24 h após cada pulverização. Ao final do ciclo da cultura foram também avaliadas as produtividades comercial e total. As médias foram comparadas utilizando o modelo linear generalizado misto (GLMM) com distribuição binomial negativa em esquema de contrastes ortogonais. Foram comparados tratamentos x testemunha; Celtic x Octane; as doses de Celtic e as doses de Octane. **RESULTADOS:** não foram verificadas diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos aplicados, ou seja, não houve redução no número de ninfas de *T. tabaci*, a média variou de 0,8 a 13,4 ninfas por planta. De forma similar, não foram observadas diferenças significativas (teste de qui-quadrado,  $p > 0,05$ ) nas variáveis de produtividades comercial e total, cujas médias foram de 56.520 kg/ha e 56.971 kg/ha, respectivamente. **CONCLUSÕES:** com base nos resultados obtidos, os tratamentos avaliados não demonstraram eficácia no controle de *T. tabaci* na cultura da cebola em condições de campo.

**Palavras-chave:** *Allium cepa*. *Beauveria bassiana*. Controle biológico. *Isaria javanica*. *Isaria fumosorosea*.

### Agradecimentos e financiamento

Fapesc - Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.



## EFICIÊNCIA DE FUNGOS ENTOMOPATÓGENOS EM MISTURA COM INSETICIDAS NO CONTROLE DE *Thrips tabaci* NA CULTURA DA CEBOLA

Leandro Delalibera Geremias<sup>1\*</sup>; Paulo Antônio de Souza Gonçalves<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), Estação Experimental de Ituporanga

\*Autor corresponde: leandrogeremias@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** o uso combinado de inseticidas químicos e produtos biológicos tem sido apontado como uma alternativa promissora no manejo integrado de pragas. Entre os potenciais benefícios dessa estratégia está o aumento da eficácia no controle de insetos-alvo. *Thrips tabaci* (Thysanoptera: Thripidae) é a principal praga da cebola em Santa Catarina, estado que lidera a produção nacional dessa hortaliça, e apresenta baixa suscetibilidade a diversos inseticidas convencionais. **OBJETIVO:** avaliar a eficiência de misturas entre produtos biológicos à base de fungos entomopatogênicos e inseticidas químicos no controle de *T. tabaci*. **METODOLOGIA:** foram testados os produtos Celtic® (*Beauveria bassiana* isolado Ball 6-2 e *Isaria javanica* isolado URM 7662) e Octane® (*Isaria fumosorosea* cepa Esalq-1296), em aplicações isoladas ou combinadas com os inseticidas Engeo Pleno S® (tiametoxam + lambda-cialotrina) e Perito 970SG® (acefato). O adjuvante Silwet L-77® também foi incluído como tratamento isolado. O experimento seguiu delineamento em blocos ao acaso com dez tratamentos (produtos isolados, combinações e testemunha) e quatro repetições, conduzido na Estação Experimental da Epagri em Ituporanga, SC, na safra 2024/25, utilizando a cultivar Epagri 362 Crioula Alto Vale. As pulverizações foram semanais, entre 12/11 e 26/11/2024. A contagem de ninfas foi realizada em 10 plantas por parcela, 24 h após cada aplicação. Ao final do ciclo, foram avaliadas as produtividades comercial e total. A análise estatística foi realizada por meio de modelo linear generalizado misto (GLMM) com distribuição binomial negativa. **RESULTADOS:** não houve diferenças estatísticas significativas ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos para o número de ninfas (variação de 9 a 16 por planta), nem para as produtividades comercial (32,7 t/ha) e total (35,8 t/ha), indicando ausência de efeito positivo das misturas testadas o tripses, *T. tabaci* (Thysanoptera: Thripidae), **CONCLUSÕES:** os tratamentos avaliados não foram efetivos no controle de *T. tabaci* em cebola em campo.

**Palavras-chave:** Allium cepa. Controle biológico. Controle Químico.

### Agradecimentos e financiamento

Fapesc - Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina.



## EXPANSÃO GEOGRÁFICA DA *Ceratitis capitata* (DIPTERA: TEPHRITIDAE) NO BRASIL

Leila Osvaldina Nascimento de Santana<sup>1\*</sup>; Luca Warwar Bretas<sup>1</sup>; Livia Reis Santos<sup>1</sup>; Joyce Araújo Pinto<sup>1</sup>; Felipe Micali Nuvoloni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Centro de Formação em Ciências Ambientais; Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, Bahia

\*Autor correspondente: leila.santana@csc.ufsb.edu.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A espécie exótica *Ceratitis capitata*, conhecida como mosca-da-fruta, é uma das principais pragas agrícolas globais, com forte impacto na fruticultura brasileira. Sua presença ameaça a produtividade de culturas economicamente relevantes no país, como citros e café. **OBJETIVO:** Analisar a expansão geográfica de *C. capitata* no Brasil e identificar padrões de distribuição temporal e espacial dessa praga. **METODOLOGIA:** Foram utilizados dados de ocorrência da espécie obtidos da plataforma Global Biodiversity Information Facility (GBIF), acessível em: <https://www.gbif.org/>. As informações foram organizadas com base em ano, cidade, estado e coordenadas geográficas. As coordenadas foram verificadas e convertidas para o sistema UTM, e os dados foram processados em ambiente SIG utilizando o software QGIS. Camadas cartográficas dos estados brasileiros foram sobrepostas para análise espacial da distribuição. **RESULTADOS:** Os primeiros registros da espécie no Brasil ocorreram em 1935 em São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná. A partir de 2010, observou-se uma expansão para novos estados, como Rio Grande do Norte, Alagoas, Sergipe, Distrito Federal, Mato Grosso do Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Inicialmente, a praga estava associada a cultivos de citros, como laranja, mas atualmente há registros em mais de 260 espécies hospedeiras. Destacam-se culturas como café, nectarina e ameixa. A análise espacial evidencia relação direta entre a distribuição da praga e os principais polos produtores de frutas do país. A comparação com a literatura científica indicou que os dados do GBIF subestimam a real distribuição da espécie, com ausências em estados como Rondônia e Pará, já documentados por outros estudos. **CONCLUSÕES:** A expansão contínua de *C. capitata* evidencia seu potencial invasivo e adaptativo, reforçando a urgência de estratégias de monitoramento e controle baseadas em dados mais abrangentes. O mapeamento atualizado da distribuição é fundamental para ações preventivas e mitigadoras dos prejuízos econômicos causados por essa praga.

**Palavras-chave:** Distribuição espacial. Mosca-da-fruta. Pragas agrícolas.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos ao Laboratório de Ecologia Animal e Genômica Ambiental (LEGAM) da UFSB pelo suporte no desenvolvimento deste trabalho.



## FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DA MOSCA-DA-RAIZ EM CULTIVOS DE ALHO NA REGIÃO MEIO-OESTE DE SANTA CATARINA

Juracy Caldeira Lins Junior<sup>1\*</sup>; Leandro Delalibera Geremias<sup>2</sup>; Janaína Pereira dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epagri – Estação Experimental de Caçador 'José Oscar Kurtz'; <sup>2</sup>Epagri – Estação Experimental de Ituporanga

\*Autor correspondente: juracyjunior@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A mosca-da-raiz, *Delia sanctijacobi* (Bigot) (Diptera: Anthomyiidae), é uma praga ocasional que causa surtos de alto poder destrutivo em cultivos de alho e cebola. **OBJETIVO:** Determinar a flutuação populacional da mosca-da-raiz em cultivos de alho em municípios da região Meio-Oeste de Santa Catarina. **METODOLOGIA:** O estudo ocorreu durante a safra de 2021 em lavouras localizadas nos municípios de Caçador, Curitibanos, Fraiburgo, Frei Rogério e Lebon Régis. Em cada local, foi delimitada uma área de 1 hectare e instalou-se 7 armadilhas adesivas amarelas (30 cm x 10 cm) fixadas em estacas de madeira, posicionadas acima das plantas. A primeira armadilha foi colocada na borda do cultivo, e as demais a cada 10 metros em linha perpendicular à borda, seguindo o sentido predominante do vento. Semanalmente, as armadilhas foram substituídas e as que continham insetos foram cobertas com plástico transparente. Utilizando microscópio estereoscópico, contabilizaram-se os adultos de *D. sanctijacobi* em ambos os lados das armadilhas. As coletas iniciaram 15 dias após a emergência das plantas e seguiram até a colheita, ao final do ciclo do alho. **RESULTADOS:** A mosca-da-raiz apresentou seu primeiro pico populacional na primeira semana de amostragem (início de julho), com média de 58,3 moscas por armadilha. Um segundo pico ocorreu na última semana de agosto, com média de 50,2 moscas por armadilha. Nas semanas seguintes, houve queda gradual na população, atingindo o menor valor (8,2 moscas/armadilha) em 27 de novembro. **CONCLUSÃO:** A maior incidência da mosca-da-raiz nos cultivos de alho da região Meio-Oeste de Santa Catarina ocorreu logo após o plantio, em julho. Esse padrão reforça a necessidade de iniciar o monitoramento e as medidas preventivas desde o estabelecimento da cultura.

**Palavras-chave:** *Allium sativum*. *Delia sanctijacobi*. Manejo de pragas. Monitoramento.

**Agradecimentos e financiamento:** À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc) pelo apoio financeiro.



## FORMIGAS-CARPINTEIRAS EM POMARES DE PITAYA: COMPARAÇÃO ENTRE PALANQUES DE MADEIRA E CONCRETO

Marcelo Mendes Haro<sup>1\*</sup>; Alessandro Borini Lone<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Epagri - Estação Experimental de Itajaí (EEI)

\*Autor correspondente: marceloharo@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A busca por maior produtividade e qualidade dos frutos em pomares de pitaya em Santa Catarina tem gerado demandas crescentes aos técnicos ligados a cultura, especialmente no que diz respeito ao manejo fitossanitário. Um dos desafios recorrentes é o ataque da formiga-carpinteira *Camponotus rufipes* (Fabricius, 1775) (Formicidae: Formicinae), que danifica os frutos, especialmente no final do ciclo reprodutivo da planta, no início do outono. Observações de campo indicam que a presença dessa praga pode estar relacionada ao tipo de suporte utilizado na condução das plantas. **OBJETIVO:** Avaliar a taxa de colonização por formigas-carpinteiras em função do tipo de palanque empregado, visando compreender possíveis interações entre a estrutura do cultivo e a ocorrência dessa praga. **METODOLOGIA** O experimento foi conduzido em duas áreas comerciais de cultivo de pitaya no Litoral Sul de Santa Catarina. Em cada área foram instaladas 25 armadilhas customizadas para captura de formigas, totalizando 50 unidades. As armadilhas foram distribuídas uniformemente, sendo 25 em uma área com palanques de concreto e 25 em área com palanques de madeira. As avaliações ocorreram quinzenalmente durante um ano. A análise dos dados foi realizada por meio do teste do qui-quadrado. **RESULTADOS:** Houve diferença significativa entre os tratamentos ( $X^2 = 16,09$ ;  $P < 0,001$ ). A colonização foi baixa em palanques de concreto (8%) e expressivamente maior nos de madeira (68%). Além de ser o substrato favorito desta espécie, provavelmente, o maior ataque em palanques de madeira acontece devido às reentrâncias e rachaduras que facilitam a colonização e posterior ataque aos frutos. O uso de palanques de concreto mostrou-se eficaz na redução da colonização por formigas-carpinteiras, representando uma prática cultural promissora para o manejo integrado dessa praga em pomares de pitaya.

**Palavras-chave:** Agricultura sustentável. Manejo integrado de pragas. Boas práticas agrícolas.

### Agradecimentos e financiamento

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC - 2021TR001441) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq (429226/2018-7) pela concessão do projeto que financiou esta pesquisa



## INSETOS À MOSTRA: EXPLORANDO A FASCINANTE CAIXA DE BIODIVERSIDADE

Geane Barbosa Santos<sup>1</sup>; Vitória Pereira Carvalho<sup>2</sup>; Tancio Gutier Ailan Costa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Piauí, Campus Valença do Piauí; <sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Zootecnia do Instituto Federal do Piauí (IFPI), Campus Paulistana, Piauí, Brasil. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas com Forragens (GEPFORR); <sup>3</sup>Mestre – Universidade Federal do Ceará (UFC).  
Docente do Instituto Federal do Piauí – Campus Valença (IFPI), Valença do Piauí, Piauí, Brasil

\*Autor correspondente: gutierailan@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**Resumo:** As coleções entomológicas são essenciais para o uso de informações sobre qualquer grupo de insetos. Definidas como um conjunto de espécimes conservados fora de seu ambiente natural, devidamente preparados e organizados com dados de procedência e identificação taxonômica, elas adquirem o status de coleção científica. Essas coleções representam amostras valiosas da biodiversidade e de diversos nichos ecológicos, sendo fundamentais para a pesquisa e contribuindo significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico da entomologia. Com base nisso, este trabalho teve como objetivo abordar a importância da coleção entomológica, destacando as formas de preservação e identificação de insetos, e demonstrando seu valor para a pesquisa científica e tecnológica, bem como para a conscientização sobre a biodiversidade e o papel dos insetos nos ecossistemas e atividades humanas. No campo, os insetos foram identificados sempre que possível, utilizando guias de identificação e chaves dicotômicas. Posteriormente, os espécimes foram etiquetados com informações relevantes como data, local de coleta e características morfológicas observadas. Coletou-se uma diversidade significativa de insetos, totalizando 24 espécimes identificados em nível de Ordem e Família, abrangendo 14 Famílias distribuídas em 6 Ordens. A Ordem com o maior número de famílias capturadas foi Coleoptera (5), seguida por Orthoptera (4), Lepidoptera (2), Hemiptera (2), Hymenoptera (2) e Mantodea (1). Concluímos que a coleção entomológica é uma ferramenta valiosa para a pesquisa científica e para a conscientização sobre a importância e os impactos dos insetos nas atividades humanas.

**Palavras-chave:** Coleção Entomológica. Educação Ambiental. Educação Científica. Entomologia.



## LEVANTAMENTO DE COCCINELÍDEOS PREDADORES (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) EM CULTIVOS DE ALHO NO MEIO-OESTE DE SANTA CATARINA

Juracy Caldeira Lins Junior<sup>1\*</sup>; Leandro Delalibera Geremias<sup>2</sup>; Janaína Pereira dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epagri – Estação Experimental de Caçador 'José Oscar Kurtz'; <sup>2</sup>Epagri – Estação Experimental de Ituporanga

\*Autor correspondente: juracyjunior@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia agrícola

**INTRODUÇÃO:** Os coccinelídeos predadores (Coleoptera: Coccinellidae), comumente chamados de “joaninhas”, constituem um dos grupos mais importantes do complexo de inimigos naturais das pragas de diversos cultivos agrícolas, incluindo plantas aliáceas como alho e cebola. **OBJETIVO:** Registrar a ocorrência das principais espécies de coccinelídeos predadores em cultivos de alho em municípios da região Meio-Oeste de Santa Catarina. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido em lavouras localizadas nos municípios de Caçador, Curitiba, Fraiburgo, Frei Rogerio e Lebon Régis, entre os meses de julho e novembro da safra 2021, totalizando 18 amostragens. Em cada local foi delimitada uma área de 1 hectare onde foram instaladas 7 armadilhas adesivas amarelas (30cm x 10cm) fixadas numa estaca de madeira e posicionadas acima das plantas. As primeiras armadilhas foram instaladas nas bordas dos cultivos e as demais a cada 10 metros em uma linha perpendicular à borda no sentido predominante do vento. Semanalmente, as armadilhas eram substituídas e aquelas contendo os insetos foram cobertas com plástico transparente. Os insetos foram contabilizados nos dois lados da armadilha com o auxílio de um microscópio estereoscópico. **RESULTADOS:** Foram coletadas 12 espécies de coccinelídeos, distribuídas em 10 gêneros, totalizando 351 indivíduos, com predominância das espécies *Harmonia axyridis* (Pallas) (125 indivíduos), *Hippodamia convergens* Guérin-Meneville (83), *Eriopis connexa* (Germar) (57) e *Hyperaspis festiva* Mulsant (54). As espécies menos frequentes foram: *Cycloneda conjugata* (Mulsant) (1), *Neda* sp. (1), *Neocalvia* sp. (1). **CONCLUSÃO:** Os resultados obtidos possibilitaram a identificação e quantificação das principais espécies de Coccinellidae associadas ao controle biológico natural em cultivos de alho no Meio-Oeste de Santa Catarina, evidenciando seu potencial como agentes reguladores de populações de pragas e contribuindo para a fundamentação de estratégias de Manejo Integrado de Pragas (MIP).

**Palavras-chave:** *Allium sativum*. Amostragem. Controle biológico. Inimigos naturais.

**Agradecimentos e financiamento:** À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc) pelo apoio financeiro.



## LEVANTAMENTO DE PRAGAS EM AMOSTRAS VEGETAIS DE PAÍSES DO MERCOSUL

Fernanda Marinho Sarturi<sup>1\*</sup>; Marla Maria Marchetti<sup>1</sup>; Vinícius Alves Ferreira<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório Agronômica

\*Autor correspondente: fernanda.sarturi@agronomicabr.com.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** O Laboratório Agronômica integra a rede credenciada do Ministério da Agricultura. Suas atividades envolvem a análise fitossanitárias de amostras vegetais destinadas à importação e exportação, com o objetivo de identificar pragas quarentenárias e exóticas. Esse trabalho é fundamental para garantir a segurança fitossanitária do país e preservar as barreiras sanitárias que asseguram a a segurança alimentar do país bem como a qualidade dos produtos do comércio internacional. **OBJETIVO:** Analisar a relação de pragas interceptadas em amostras provenientes de países do Mercosul ao longo do ano de 2024. **METODOLOGIA:** Em 2024, foram analisadas mais de 18 mil amostras. O material vegetal, coletado em postos de fronteira, portos e aeroportos, foi enviado ao laboratório para inspeção visual sob estereomicroscópio. Os espécimes detectados foram preservados em álcool 70% ou montados em lâminas permanentes para posterior identificação taxonômica. **RESULTADOS:** Artrópodes foram detectados em 657 amostras, correspondendo a 3,5% de resultados positivos. Identificou-se 107 espécies de pragas, incluindo ácaros, insetos, colêmbolos e pseudoescorpiões. As ordens mais representadas foram Coleoptera (400 indivíduos), Diptera (71) e Psocoptera (36). As famílias mais comuns foram Nitidulidae, Curculionidae e Laemophloeidae, todas consideradas pragas de produtos armazenados. Os principais hospedeiros das pragas detectadas foram cebola da Argentina (58,1% das interceptações), milho (21%) e alfafa (5,5%). As espécies mais frequentes foram *Carpophilus dimidiatus* (n = 191) e *C. hemipterus* (n = 54), ambos encontrados em amostras de cebola, seguidos por *Sitophilus zeamais* (n = 46), presente em diversos hospedeiros. Em 2024, foram detectadas duas pragas quarentenárias ausentes em amostras do Mercosul: *Alphitobius laevigatus*, do Paraguai, e *Cydia pomonella*, da Argentina. **CONCLUSÕES:** A inspeção visual de produtos vegetais importados é essencial para impedir o ingresso de pragas quarentenárias e exóticas, sendo o trabalho laboratorial fundamental para a proteção fitossanitária e a segurança alimentar do país.

**Palavras-chave:** Praga Quarentenária. Inspeção Visual.



## NÃO-PREFERÊNCIA ALIMENTAR DE *Spodoptera frugiperda* (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) POR GENÓTIPOS DE MILHO

Raymyson Rhuryo de Sousa Queiroz<sup>1\*</sup>; Janaína Marques Mondego<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro; <sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão

\*Autor correspondente: queirozraymyson@gmail.com

**AT03:** Entomologia Agrícola

**Resumo:** *Spodoptera frugiperda* é uma espécie altamente polífaga, capaz de causar danos econômicos em diversas culturas, com relato de resistência a inseticidas químicos e à tecnologia Bt. O presente estudo teve como objetivo identificar fontes de resistência do tipo não-preferência para alimentação em genótipos de milho convencional frente a *S. frugiperda*. O inseto-praga utilizado foi obtido no Laboratório de Entomologia da Universidade Estadual do Maranhão. Foram utilizados genótipos de milho: AG1051, BRS 2022, BRS 4104, BRS 4103, BM 207 e BRS Caatingueiro. Nos ensaios com chance de escolha, discos foliares dos diferentes genótipos foram dispostos em placas de Petri (14 cm). No centro da placa foram liberadas duas lagartas de primeiro ínstar ou uma de terceiro ínstar. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso, com seis tratamentos e dez repetições. Já nos ensaios sem chance de escolha, foi utilizado apenas um disco foliar por placa de Petri (9 cm), com a liberação de duas lagartas de primeiro ínstar ou uma de terceiro ínstar. Neste ensaio, utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado, com seis tratamentos e vinte repetições. Foram avaliadas a atratividade das lagartas em diferentes intervalos de tempo e a área foliar consumida. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F, com médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Observou-se que não houve diferença estatística na preferência alimentar para lagartas de 3º ínstar. Os genótipos mais condumidos pelas lagartas recém-eclodidas nos testes com e sem chance de escolha foram, respectivamente, AG1051 (1,013 cm<sup>2</sup>) e BRS 4103 (0,949 cm<sup>2</sup>). As diferenças no consumo podem estar associadas as características morfológicas vegetais específicas de cada genótipo, tais como: pilosidade, dureza, espessura e cerosidade. Conclui-se que o genótipo BRS 2022 demonstra maior potencial para o manejo de *S. frugiperda* em estágio inicial de desenvolvimento.

**Palavras-chave:** Antibiose. Lagarta-do-cartucho. *Zea mays*.



## OCORRÊNCIA DE CRISOPÍDEOS (Neuroptera: Chrysopidae) EM CULTIVO DE SOJA E REMANESCENTE FLORESTAL, EM RIO BRANCO, ACRE

Maria Érica Costa de Lima<sup>1\*</sup>; Andressa Souza de Lima<sup>1</sup>; Stefanny Maira de Araújo Aguiar<sup>2</sup>; Francisco José Sosa-Duque<sup>3</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>2</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>3</sup>Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Capitão Poço- PA, Brasil; <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco- AC, Brasil.

\*Autor correspondente: erica231197@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** Nas lavouras de soja do Acre, o controle químico é o principal método utilizado no controle insetos-praga. Contudo, o uso indiscriminado de inseticidas pode resultar em desequilíbrios ecológicos, seleção de pragas resistentes e redução da entomofauna benéfica. Diante disso, alternativas sustentáveis, como o uso de predadores naturais, vêm sendo incorporadas ao Manejo Integrado de Pragas (MIP). Nesse contexto, destacam-se as larvas de crisopídeos, predadoras generalistas eficazes no controle biológico natural de diversas pragas agrícolas. Neste sentido, o conhecimento e a identificação são fundamentais para embasar estratégias de preservação de inimigos naturais que agem na regulação natural das pragas da soja na região amazônica. **OBJETIVO:** Registrar a ocorrência de gêneros de Chrysopidae em cultivo convencional de soja no Acre. **METODOLOGIA:** O estudo realizou-se desde dezembro de 2024 a março de 2025, na Fazenda Mariana (10°02'0.93" S; 67°37'40.07" O), Rio Branco, AC. Foram instaladas duas armadilhas Malaise (1 na soja e 1 no remanescente florestal adjacente ao cultivo), para captura passiva de insetos. Além disso, semanalmente foram realizadas coletas ativas com o auxílio de rede entomológica de varredura, por meio de batidas nas entrelinhas de plantio, totalizando 16 amostras no período. **RESULTADOS:** Foram coletados 291 espécimes de crisopídeos, 279 na soja (263 – Malaise e 16 – rede entomológica) e 12 no remanescente florestal. Identificaram-se três gêneros de crisopídeos: *Ceraeochrysa* Adams, *Leucochrysa* McLachlan e *Gonzaga* Navás. Os espécimes estão em processo de identificação taxonômica, embora já se tenha a confirmação de *Ceraeochrysa cubana* (Hagen, 1861) ser a espécie mais abundante no levantamento, com cerca de 80% dos espécimes coletados. **CONCLUSÕES:** Este é o primeiro registro de ocorrência de crisopídeos em lavoura de soja no Acre, o qual evidencia o potencial destes predadores na região e sua possível aplicabilidade em programas de controle biológico de pragas da soja na região.

**Palavras-chave:** Amazônia. Armadilha de interceptação de voo. Chrysopinae. Glycine max L. Neuroptera.

**Agradecimentos e financiamento:** Aos colaboradores do Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre e à CAPES, pela concessão de bolsa de mestrado à primeira autora. Ao Dr. Idésio Luis Franke (Embrapa Acre) pelo apoio logístico e ajuda nas coletas.



## ÓLEO DE NEEM (*Azadirachta indica*.) COMO FERRAMENTA SUSTENTÁVEL NO CONTROLE DE *Orthezia praelonga* e *Planococcus citri*

Jade Oliveira Ramos Souza<sup>1\*</sup>; Micaela Luz de Almeida<sup>1</sup>; Rosan Barbosa de Matos<sup>1</sup>; Edmilson Santos Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, Brasil

\*Autor correspondente: jade.souza.ct@gmail.com

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A citricultura brasileira desempenha papel relevante na economia, porém enfrenta desafios fitossanitários, principalmente devido às cochonilhas *Orthezia praelonga* e *Planococcus citri*, que comprometem a produtividade. Nesse cenário, o uso do óleo de neem surge como alternativa sustentável, devido às suas propriedades inseticidas, repelentes e por provocar efeitos agudos e crônicos nas pragas. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido em um pomar de laranja pera no município de Cruz das Almas, Bahia, utilizando delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e três repetições. As concentrações testadas de óleo de neem foram 0,05 L/10 L e 0,1 L/10 L, além da testemunha. As avaliações ocorreram momentos antes da aplicação; aos sete e quatorze dias após a aplicação, contabilizando-se o número médio de cochonilhas por folha. **RESULTADOS:** Ambas as concentrações reduziram significativamente as populações das cochonilhas em comparação à testemunha. Aos 14 dias, as reduções chegaram a 76,7% para *O. praelonga* e até 98,44% para *P. citri*, indicando alta eficácia do óleo de neem, com efeito residual consistente. **CONCLUSÃO:** O uso do óleo de neem foi eficiente no controle das cochonilhas, representando uma estratégia viável, econômica e sustentável para o manejo de pragas na citricultura.

**Palavras-chave:** Pomar de laranja. Controle alternativo. Neem. Pragas agrícolas.



## PERFIL ETÁRIO E CONHECIMENTO ENTOMOLÓGICO: SUBSÍDIOS PARA A PESQUISA E EXTENSÃO RURAL EM BANANICULTURA

Marcelo Mendes Haro<sup>1\*</sup>; Maria Luiza Tomazi Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Epagri - Estação Experimental de Itajaí (EED); <sup>2</sup>Epagri – Gerência Regional de Itajaí (GRI)

\*Autor correspondente: marceloharo@epagri.sc.gov.br

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** O conhecimento e a adoção de ferramentas eficazes e sustentáveis para o manejo integrado de pragas (MIP) na bananicultura são fundamentais para o sucesso econômico, social e ambiental da cultura. No entanto, essas tecnologias ainda são pouco utilizadas por produtores catarinenses. Nesse contexto, a extensão rural se destaca como estratégia para disseminar informações atualizadas e promover práticas agrícolas mais sustentáveis. Para isso, é necessário um planejamento estratégico que considere o perfil do público-alvo, como a faixa etária dos agricultores e suas demandas específicas.

**OBJETIVO:** Avaliar o conhecimento entomológico de produtores de banana de diferentes faixas etárias no município de Massaranduba, litoral norte de Santa Catarina. **METODOLOGIA:** Foram entrevistados 25 produtores, considerando idade, produtividade (t/ha), realização de análise de solo, identificação das principais pragas, prática de monitoramento populacional e conhecimento/uso do controle biológico. Atribuiu-se uma pontuação a cada resposta correta sobre pragas e técnicas de manejo. Os dados foram analisados por regressão linear e análise de variáveis canônicas (CVA), relacionando o perfil dos produtores com o nível de conhecimento entomológico. **RESULTADOS:** A CVA agrupou os produtores em três faixas etárias: 20–34, 35–49 e  $\geq 50$  anos ( $F = 9,6$ ;  $P < 0,0001$ ), revelando padrões distintos de conhecimento entre os grupos. A regressão linear demonstrou que o conhecimento entomológico decresce significativamente com o aumento da idade ( $R^2 = 0,44$ ;  $P = 0,0272$ ), tendência também observada na adoção do controle biológico. Os resultados indicam que a idade influencia diretamente o nível de conhecimento sobre pragas e práticas de MIP. A extensão rural pode utilizar essas informações para planejar ações segmentadas, aumentando a eficácia na transferência de tecnologia. Essa abordagem direcionada tem potencial para acelerar a adoção de práticas sustentáveis na bananicultura.

**Palavras-chave:** Agricultura sustentável. Manejo integrado de pragas. Controle biológico.

### Agradecimentos e financiamento

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC - 2021TR001441) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq (429226/2018-7) pela concessão do projeto que financiou esta pesquisa



## POLÍMEROS TRATADOS COM ÓLEO ESSENCIAL DE CITRONELA COMO ESTRATÉGIA NO MANEJO DE TRIPES EM CACHOS DE BANANA

Marcelo Mendes Haro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Epagri - Estação Experimental de Itajaí (EEI)

\*Autor correspondente: marceloharo@epagri.sc.gov.br

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** O tripes-da-erupção-do-fruto, *Frankliniella brevicaulis* Hood (Thysanoptera: Thripidae), é uma das principais pragas nos bananais do Brasil, causando danos que afetam a qualidade e a durabilidade pós-colheita dos frutos. Nesse contexto, torna-se imperativa a busca por alternativas sustentáveis ao uso de inseticidas convencionais. Uma estratégia promissora é o uso de óleos essenciais, como o de citronela (*Cymbopogon winterianus*), que apresentam potencial repelente contra tripes.

**OBJETIVO:** Avaliar a eficácia de polímeros impregnados com óleo essencial de citronela no manejo de *F. brevicaulis*, por meio da resposta da praga ao tratamento em condições de campo. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido em bananal da Epagri, Estação Experimental de Itajaí (SC), durante duas safras. Utilizou-se delineamento inteiramente casualizado, com 80 cachos: 40 ensacados com sacarias de polímero convencional e 40 com sacarias impregnadas com óleo de citronela. Seis frutos da terceira penca de cada cacho foram avaliados quanto ao número de erupções causadas pelos tripes. Os dados foram submetidos à análise de variância (teste F). **RESULTADOS:** O tratamento com citronela reduziu significativamente a quantidade de danos, com média de  $59,02 \pm 2,02$  puncturas por fruto, em comparação ao controle convencional ( $71,8 \pm 2,80$ ;  $F = 13,13$ ;  $P = 0,0005$ ). Essa diferença reforça o potencial efeito repelente do óleo essencial de citronela. Os resultados evidenciam que a citronela, aplicada via impregnação em polímeros, tem potencial para reduzir danos causados por *F. brevicaulis* em bananais. Essa abordagem representa uma alternativa promissora para o manejo integrado de pragas, com menor impacto ambiental, diminuindo perdas, principalmente no pós-colheita, onde os danos desta praga podem potencializar a ação de fungos. Estudos complementares devem ser conduzidos para avaliar a ação dos compostos majoritários, sua aplicação em armadilhas e outras tecnologias sustentáveis de controle.

**Palavras-chave:** Agricultura sustentável. Manejo integrado de pragas. Óleos essenciais. Olfatometria.

### Agradecimentos e financiamento

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC - 2021TR001441) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq (429226/2018-7) pela concessão do projeto que financiou esta pesquisa



## PRIMEIRO REGISTRO DE *Aganaspis* sp. (HYMENOPTERA: FIGITIDAE) NOS MUNICÍPIOS DE RIO BRANCO E BUJARI, ACRE

Andressa Souza de Lima<sup>1\*</sup>; Maria Érica Costa de Lima<sup>1</sup>; Stefanny Maira de Araújo Aguiar<sup>2</sup>; Gabriela da Silva Tamwing<sup>3</sup>; Ramiro Albuquerque de Lima<sup>3</sup>; Darison Silva de Alencar<sup>3</sup>; Ana Cláudia Vieira dos Santos<sup>3</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC)<sup>1</sup>, Rio Branco- AC, Brasil; <sup>2</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco-AC, Brasil; <sup>3</sup>Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), Rio Branco-AC, Brasil; <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco-AC, Brasil.

\*Autor correspondente: andressasouza3118@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** O gênero *Aganaspis* reúne microvespas endoparasitoides de larvas de tefritídeos (Diptera: Tephritidae), grupo que inclui as moscas-das-frutas, pragas de importância econômica na fruticultura mundial. A atuação de vespas parasitoides como inimigos naturais de moscas-das-frutas contribui de forma relevante para o controle biológico em ecossistemas agrícolas e naturais. O conhecimento sobre parasitoides de moscas-das-frutas é escasso no estado do Acre, apesar da ocorrência de espécies do gênero *Anastrepha* e da espécie exótica *Ceratitis capitata* (Wiedemann, 1824), além da ampla diversidade de frutíferas nativas e cultivadas. Diante disso, a identificação de parasitoides de tefritídeos é fundamental para subsidiar estratégias de Manejo Integrado de Pragas (MIP), especialmente no contexto da fruticultura regional. **OBJETIVO:** Realizar o primeiro registro de parasitoide do gênero *Aganaspis* em dois municípios do estado do Acre. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido entre dezembro de 2024 e abril de 2025. Foram instaladas 10 armadilhas do tipo McPhail, com atrativo alimentar à base de proteína hidrolisada de soja (5%). As armadilhas foram distribuídas em sete municípios do estado do Acre, nas regionais do Alto e Baixo Acre (5 armadilhas/regional). A coleta do material foi efetuada quinzenalmente, sendo realizada, em laboratório, a triagem e identificação taxonômica dos espécimes em nível de gênero, utilizando chaves taxonômicas específicas para Figitidae. **RESULTADOS:** Foram capturados nove exemplares do gênero *Aganaspis* nas armadilhas instaladas em Rio Branco e Bujari, AC. A presença do gênero *Aganaspis* indica que há muito a ser descoberto sobre os inimigos naturais das moscas-das-frutas na região. Este registro amplia a distribuição geográfica conhecida desse gênero no Brasil, que até então concentrava-se principalmente nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul. **CONCLUSÕES:** Faz-se o primeiro registro do gênero *Aganaspis* em dois municípios do estado do Acre, destacando a necessidade de metodologias complementares para estudos da diversidade regional de parasitoides de moscas-das-frutas.

**Palavras-chave:** Amazônia. Entomofauna. Insetos entomófagos. Mosca-frugívora.

### Agradecimentos e financiamento

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsa de mestrado à primeira autora, essencial para a execução deste trabalho. À Embrapa Acre pelo apoio institucional e pela infraestrutura disponibilizada e aos técnicos do Instituto de Defesa Agroflorestal do Acre (IDAF) pelo auxílio nas coletas.



## PRIMEIRO REGISTRO DE *Hexachaeta* sp. (DIPTERA: TEPHRITIDAE) EM RIO BRANCO, ACRE

Andressa Souza de Lima<sup>1\*</sup>; Maria Érica Costa de Lima<sup>1</sup>; Stefanny Maira de Araujo<sup>2</sup>; Gabriela da Silva Tamwing<sup>3</sup>; Ramiro Albuquerque de Lima<sup>3</sup>; Darison Silva de Alencar<sup>3</sup>; Ana Cláudia Vieira dos Santos<sup>3</sup>; Igor Iauan Figueiredo Gomes<sup>3</sup>; Adilson do Nascimento Veiga<sup>3</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>2</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>3</sup>Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), Rio Branco-AC, Brasil; <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco-AC, Brasil

\*Autor correspondente: andressasouza3118@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** As moscas-das-frutas constituem um dos grupos mais diversos e economicamente relevantes de insetos fitófagos, com mais de 4.000 espécies descritas. No Brasil, destacam-se as espécies do gênero *Anastrepha* e a espécie exótica *Ceratitis capitata* (Wiedemann), ambas reconhecidas pela magnitude dos danos à fruticultura. O gênero *Hexachaeta*, com mais de 60 espécies de distribuição Neotropical, permanece subexplorado do ponto de vista taxonômico e ecológico. Relatos apontam a associação de espécies desse gênero a danos em frutos, sementes e ápices caulinares de plantas nativas e exóticas. A ampliação do conhecimento sobre a composição de espécies da família Tephritidae, incluindo grupos pouco estudados como *Hexachaeta*, é relevante para a compreensão da estrutura das comunidades frugívoras em determinado ambiente. **OBJETIVO:** Registrar a ocorrência do gênero *Hexachaeta* no estado do Acre, Brasil. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido quinzenalmente entre dezembro de 2024 e abril de 2025, utilizando 10 armadilhas do tipo McPhail, com atrativo alimentar (proteína hidrolisada de soja a 5%), instaladas em sete municípios regionais do Alto Acre e Baixo Acre (5 armadilhas/regional), totalizando nove coletas no período. Em laboratório procedeu-se a triagem e identificação taxonômica dos espécimes em nível de gênero, utilizando literatura específica. **RESULTADOS:** Foram coletados 105 exemplares de tefritídeos, sendo 104 exemplares pertencentes ao gênero *Anastrepha*, e um exemplar do gênero *Hexachaeta*. O baixo número de indivíduos de *Hexachaeta* pode estar relacionado à seletividade da armadilha utilizada, a qual não é destinada para captura de insetos desse gênero. Estudos futuros com metodologias complementares, são recomendados para aprimorar a amostragem e o conhecimento sobre a diversidade de Tephritidae no Acre. **CONCLUSÕES:** Este é o primeiro registro do gênero *Hexachaeta* no Acre, ampliando a diversidade conhecida de tefritídeos na região. Considerando a importância econômica e ecológica dos tefritídeos em ecossistemas e agroecossistemas, reforça-se a importância do monitoramento contínuo no estado do Acre.

**Palavras-chave:** Amazônia. Biodiversidade. Fruticultura. Tephritoidea.

### Agradecimentos e financiamento

À CAPES pela concessão de bolsa de mestrado à primeira autora. À Embrapa Acre, pelo acesso ao laboratório e suporte no local de triagem e aos técnicos do Instituto de Defesa Agroflorestal do Acre (IDAF) pelo auxílio nas coletas, fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.



## PRIMEIRO REGISTRO DE *Proxys* sp. (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE) EM SOJA NO ESTADO DO ACRE

Maria Érica Costa de Lima<sup>1\*</sup>; Andressa Souza de Lima<sup>1</sup>; Stefanny Maira de Araújo Aguiar<sup>2</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>2</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>3</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco- AC, Brasil

\*Autor correspondente: erica231197@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A família Pentatomidae destaca-se como uma das mais diversas da ordem Hemiptera, abrigando várias espécies fitófagas com ampla distribuição nas Américas, especialmente em regiões tropicais. O gênero *Proxys*, embora presente em diferentes regiões do Brasil, é pouco estudado quanto à sua ecologia e importância econômica. Em condições de desequilíbrio ecológico, espécies desse gênero podem atuar como pragas secundárias em culturas como soja, feijão e algodão. **OBJETIVO:** Registrar a primeira ocorrência do gênero *Proxys* em lavoura de soja no estado do Acre. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido de dezembro de 2024 a março de 2025 em área de cultivo convencional de soja (cultivar Olimpo), situada na Fazenda Mariana (10°01'23.95" S; 67°36'19.85" O), município de Rio Branco, Acre. A amostragem dos insetos foi realizada semanalmente por meio de armadilha Malaise instalada no interior do plantio, totalizando 16 amostragens no período. Em laboratório, os insetos foram observados sob microscópio estereoscópio e identificados em nível de gênero com auxílio de literatura específica. **RESULTADOS:** Foram coletados 105 espécimes de percevejos do gênero *Proxys* em soja, abrangendo todos os estádios fenológicos. Na literatura, esse gênero já havia sido registrado na cultura da soja no Oeste do Paraná, o que reforça sua associação com a soja no Brasil. A utilização de armadilhas Malaise, método passivo de amostragem, pode complementar eficientemente as técnicas ativas (e.g. pano de batida e rede entomológica de varredura) na amostragem de percevejos em áreas cultivadas. **CONCLUSÕES:** Este é o primeiro registro do gênero *Proxys* na cultura da soja no estado do Acre. Estes resultados evidenciam a necessidade de monitoramento contínuo da espécie por meio de levantamentos em diferentes áreas e utilizando diferentes técnicas, além da realização de estudos complementares sobre a identificação taxonômica em nível específico, biologia, ecologia e potencial impacto econômico de insetos deste gênero na sojicultura regional.

**Palavras-chave:** Amazônia. Armadilha de interceptação de voo. *Glycine max* L. Heteroptera. Praga secundária.

### Agradecimentos e financiamento

Aos colaboradores do Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre, pelo suporte técnico e científico, e à CAPES, pelo apoio financeiro por meio de bolsa de estudo concedida à primeira autora.



## PRIMEIRO REGISTRO DE *Signiphora* sp. (HYMENOPTERA: SIGNIPHORIDAE) ASSOCIADO À MOSCA-BRANCA, EM RIO BRANCO, ACRE

Stefanny Maira de Araújo Aguiar<sup>1\*</sup>; Maria Érica Costa de Lima<sup>2</sup>; Andressa Souza de Lima<sup>2</sup>; Paula Rita de Cássia Silva de Souza<sup>1</sup>; Anamaria Dal Molin<sup>3</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC), Rio Branco- AC, Brasil; <sup>3</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal-RN, Brasil; <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco- AC, Brasil.

\*Autor correspondente: stefanyar09@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A mosca-branca *Aleurodicus pseudugesii* Martin (Hemiptera: Aleyrodidae) representa uma ameaça fitossanitária à diversas culturas tropicais, incluindo o açaizeiro-solteiro (*Euterpe precatoria* Mart.), espécie nativa e de importância ecológica e socioeconômica na região amazônica. Parasitoides do gênero *Signiphora* (Hymenoptera: Signiphoridae) são importantes agentes de controle biológico de ninfas de aleirodídeos, contudo, não há registros de parasitoides desse gênero ocorrente na região amazônica. Assim, destaca-se a necessidade do conhecimento acerca desses inimigos naturais em ecossistemas nativos e/ou em agroecossistemas. **OBJETIVO:** Realizar o primeiro registro da associação de *Signiphora* sp. com ninfas de *A. pseudugesii* no estado do Acre. **METODOLOGIA:** Em maio de 2023, foi observada uma infestação de *A. pseudugesii* em folíolos de *E. precatoria*, cultivado em casas de sombreamento), no campo experimental da Embrapa Acre, Rio Branco, AC (10°01'33,5"S; 67°42'23,3"O). Folíolos com moscas-brancas foram coletados e transportados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre. Em laboratório, foram inseridos em placas de Petri + chumaço de algodão umedecido e acondicionados em BOD. Parasitoides emergidos foram enviados para identificação taxonômica. **RESULTADOS:** Os parasitoides foram identificados como *Signiphora* sp. (Hymenoptera: Signiphoridae). Embora a família Signiphoridae abrigue espécies que possuam hábito hiperparasitoide, a grande maioria é parasitoide primário de cochonilhas, pulgões e outros hemípteros (Sternorrhyncha). Espécies de *Signiphora* foram relatadas como parasitoides de ninfas de moscas-brancas em pomares de tangerina 'Ponkan', em Seropédica, RJ, com taxas de parasitismo superiores a 60%. Esses registros reforçam a relevância do gênero *Signiphora* como agente de controle biológico de aleirodídeos na fruticultura tropical. **CONCLUSÕES:** O registro de *Signiphora* sp. em associação à ninfas de *A. pseudugesii* representa um avanço no conhecimento da fauna de parasitoides na Amazônia, assim como aumenta as informações sobre inimigos naturais dessa espécie de mosca-branca no Brasil. Estudos futuros visando determinar a espécie, bem como taxa de parasitismo em condições de campo são fortemente recomendados.

**Palavras-chave:** Amazônia. Arecaceae. Biodiversidade. Parasitoide primário.

### Agradecimentos e financiamento

Aos colaboradores do Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre, pelo suporte técnico e científico, e ao CNPq pela concessão da bolsa de iniciação científica à primeira autora (Processo: 107324/2025-3).



## PRIMEIRO REGISTRO DE *Tomoplagia* sp. (DIPTERA: TEPHRITIDAE) EM RIO BRANCO ACRE, BRASIL

Andressa Souza de Lima<sup>1</sup>; Stefanny Maira de Araújo Aguiar<sup>2\*</sup>; Maria Érica Costa de Lima<sup>1</sup>; Gabriela da Silva Tamwing<sup>3</sup>; Ramiro Albuquerque de Lima<sup>3</sup>; Darison Silva de Alencar<sup>3</sup>; Ana Cláudia Vieira dos Santos<sup>3</sup>; Rodrigo Souza Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Acre (UFAC)<sup>1</sup>, Rio Branco-AC, Brasil; <sup>2</sup>Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco-AC, Brasil; <sup>3</sup>Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal (IDAF), Rio Branco-AC, Brasil; <sup>4</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa Acre), Rio Branco-AC, Brasil.

\*Autor correspondente: stefanyar09@gmail.com

### AT03: Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** A família Tephritidae compreende um grupo diverso da ordem Diptera, caracterizada por hábitos fitófagos com plantas hospedeiras. Dentre os diversos táxons, o gênero *Tomoplagia* é composto por espécies de moscas que, em sua maioria, estão associadas a plantas da família Asteraceae, nas quais depositam seus ovos e cujas larvas se desenvolvem nos capítulos florais. Ainda que não sejam reconhecidas como pragas de impacto econômico direto, espécies de *Tomoplagia* podem causar alterações nos órgãos reprodutivos de suas plantas hospedeiras, alterando a morfologia e impactando negativamente a produção de sementes. A escassez de registros deste gênero no Brasil reflete a necessidade de estudos adicionais, considerando o potencial impacto ecológico em Asteraceae de interesse econômico.

**OBJETIVO:** Realizar o primeiro registro do gênero *Tomoplagia* no estado do Acre. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido entre dezembro de 2024 e abril de 2025 em sete municípios do estado do Acre: Rio Branco, Bujari, Assis Brasil, Porto Acre, Senador Guiomard, Brasiléia e Epitaciolândia. Foram instaladas 10 armadilhas do tipo McPhail, com atrativo alimentar à base de proteína hidrolisada de soja (5%). A coleta do material foi realizada quinzenalmente, com posterior triagem e identificação morfológica dos espécimes em nível de gênero, utilizando chaves taxonômicas específicas para *Tephritidae*.

**RESULTADOS:** Foram coletados 105 indivíduos da família Tephritidae, dos quais 104 pertencem ao gênero *Anastrepha* e um exemplar ao gênero *Tomoplagia*. Este resultado representa o primeiro registro de mosca do gênero *Tomoplagia* no estado do Acre. A baixa frequência pode estar relacionada à especificidade das plantas hospedeiras ou à limitação do método de captura utilizado. Recomenda-se empregar métodos complementares, como coletas em capítulos florais de Asteraceae, para estudos futuros.

**CONCLUSÕES:** Este constitui o primeiro registro do gênero *Tomoplagia* no estado do Acre, destacando a necessidade de metodologias complementares para estudos da diversidade regional de moscas-das-frutas.

**Palavras-chave:** Amazônia. Biodiversidade. Levantamento. Tephritoidea.

### Agradecimentos e financiamento

Aos colaboradores do Laboratório de Entomologia da Embrapa Acre, pelo suporte técnico e científico, à CAPES, pelo apoio financeiro por meio de bolsa de mestrado concedida à primeira autora, e aos técnicos do Instituto de Defesa Agroflorestal do Acre (IDAF) pelo auxílio nas coletas, fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa.



## USO DO PSEUDOCAULE DA BANANEIRA NO MONITORAMENTO DO *Cosmopolites Sordidus* (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)

Graziele Maia Coelho<sup>1</sup>; \*Maria José Araújo Wanderley<sup>2</sup>; Nivânia Pereira da Costa-Menezes<sup>3</sup>; Júlio Cezar Vieira Brasil da Fonseca<sup>4</sup>; Vinícius Alves Martins<sup>5</sup>; Ana Clara Almeida Félix<sup>6</sup>; Ulisses de Souza Dias<sup>7</sup>

<sup>1 a 7</sup>Universidade Federal da Paraíba, Campus III; <sup>6</sup>Universidade Federal da Paraíba, Campus II

\*Autor correspondente: grazielemaiacelho@gmail.com<sup>1</sup>

**AT03:** Entomologia Agrícola

**INTRODUÇÃO:** O moleque-da-bananeira *Cosmopolites sordidus*, é a principal praga da cultura da banana. Na fase larval abre galerias no rizoma da planta, comprometendo sua estrutura interna, causando o seu enfraquecimento e tombamento. Há necessidade de formas de monitoramento sustentáveis e eficientes, como o uso de iscas atrativas, confeccionadas com a própria planta. Essas iscas liberam compostos voláteis que atraem os insetos adultos, permitindo o monitoramento da flutuação populacional e o controle dos insetos. **OBJETIVO:** O trabalho objetivou monitorar a ocorrência do *C. Sordidus* em um pomar de banana (*Musa* spp.), com iscas confeccionadas com o pseudocaule da bananeira. **METODOLOGIA:** O estudo foi desenvolvido no setor de agricultura da Universidade Federal da Paraíba, Campus III, Bananeiras-PB, em uma área de 250 m<sup>2</sup>, onde há o consórcio das variedades BRS Vitória, Pacovan, Inglesa e Prata. A pesquisa ocorreu no período de 24 de abril a 5 de maio de 2025. Foram colocadas aleatoriamente seis iscas do tipo telha, com 50 cm de comprimento, que permaneceram no campo por sete dias. **RESULTADOS:** Registrou-se uma média de 11 insetos capturados/armadilha, totalizando 66 indivíduos, mostrando que a população se encontrava acima do nível de controle, que é de 5 indivíduos/armadilha. Durante as coletas, além do *C. Sordidus*, foi observado a presença do falso-moleque-da-bananeira *Metamasius hemipterus* (Coleoptera: Curculionidae), praga secundária. Dos insetos coletados um indivíduo dessa espécie foi encontrado naturalmente colonizado pelo entomopatógeno *Beauveria* sp. Também foi observada a presença do inseto predador *Euborellia annulipes* (Dermaptera: Anisolabididae) nas iscas. Tais resultados mostram que além da eficiência das iscas com pseudocaulas da bananeira essa prática não agride o ambiente, favorecendo os inimigos naturais que ocorrem naturalmente no agroecossistema dessa cultura, o que contribui para a maximização do controle. **CONCLUSÕES:** As iscas do tipo telha são uma alternativa eficiente na determinação do nível populacional do *C. Sordidus*.

**Palavras-chave:** Armadilha atrativa. Manejo sustentável. Moleque-da-Bananeira.



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## ENTOMOLOGIA FORENSE



## BESOUROS COPRO-NECRÓFAGOS E NECRÓFAGOS (Insecta: Coleoptera) COMO BIOINDICADORES PERICIAIS: PROTÓTIPO DE BANCO DE DADOS ENTOMOLÓGICO

Evelyn Fernandes de Miranda<sup>1\*</sup>; Manoelito Coelho dos Santos Junior<sup>2</sup>; Priscila Paixão Lopes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana

\*Autor correspondente: evefernandesdemiranda@gmail.com

### AT04: Entomologia Forense

**INTRODUÇÃO:** A morte é sucedida por um processo de decomposição orgânica que dá origem a derivados voláteis que são detectados por insetos adultos a longas distâncias e levam à oviposição, quando o cadáver é encontrado. Dípteros e coleópteros são observados em carcaças nos cinco estágios da decomposição cadavérica, entretanto, há espécies que visitam o cadáver em estágios específicos, o que pode responder à pergunta sobre quando o óbito ocorreu. Besouros copro-necrófagos, assim como as moscas, utilizam o cadáver como fonte de alimento para sua prole, de modo que, por meio do tempo de desenvolvimento das larvas até a fase adulta, pode-se determinar o intervalo *post mortem* (IPM). **OBJETIVO:** Desenvolver um protótipo de sítio de referência de dados entomológicos sobre a coleopterofauna de importância forense para auxílio no processo de indicação do local de óbito, com ênfase em caatinga. **METODOLOGIA:** A construção do sítio foi estruturada por revisão sistemática de literatura em bases de dados (ex. ScienceDirect e Capes Periódicos), com descritores pertinentes à entomologia forense, incluindo dados provenientes de levantamentos entomofaunísticos e estudos experimentais, abrangendo a identificação das espécies mais frequentes e intervalo de aparecimento. **RESULTADOS PARCIAIS:** As famílias Scarabaeidae, Histeridae, Cleridae e Staphylinidae foram as mais citadas na literatura científica brasileira, com destaque para os escarabeídeos. A espécie mais abundante desta família foi o *Deltochilum verruciferum*, besouro endêmico de bioma caatinga, além do Histeridae *Saprinus* (X.) *dypticus*, restrito a formações florestais secas brasileiras. As espécies mais frequentemente registradas, não somente pertencem as famílias supracitadas, mas são também as que têm maior amplitude geográfica, como *Dermestes maculatus* e *Necrobia rufipes*. **CONCLUSÕES:** A identificação de espécies endêmicas e cosmopolitas reforça o potencial dos besouros como bioindicadores periciais. Futuras etapas da pesquisa incluem a ampliação do número de espécies sistematizadas e a disponibilização do banco de dados online.

**Palavras-chave:** Banco de dados. Coleoptera. Entomologia forense. Intervalo Post Mortem. Scarabaeidae.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos à Universidade Estadual de Feira de Santana, à Profa. Dra. Priscila Paixão Lopes e ao Prof. Dr. Manoelito Coelho dos Santos Junior pela orientação científica e colaboração com a pesquisa, bem como aos meus colegas da turma de verão da Universidade de São Paulo (USP) e ao Prof. Dr. Freddy Galvis Ovallos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) pelo conhecimento em dípteros, especialmente culicídeos, passado durante o Programa de Férias de Verão de 2025.



## DETECÇÃO DE DIAZEPAM EM LARVAS DE MOSCAS CALLIPHORIDAE ATRAVÉS DE HPLC MS/MS

Leonardo Martins dos Santos<sup>1</sup>, Blenda Catarina De Oliveira Marinheiro<sup>1</sup>, Jeferson Luiz Dallabona Dombroski<sup>1</sup>, Maurício Sekiguchi de Godoy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural Do Semi-Árido

\*Autor correspondente: leonardo.santos47003@alunos.ufersa.edu.br

### AT04: Entomologia Forense

**INTRODUÇÃO:** Entomologia forense consiste no estudo e entendimento do ciclo biológico dos insetos e a relação com o ambiente em que se encontram para a investigação de crimes e questões médicas. Um dos principais objetivos da entomologia forense é a determinação do Intervalo *Post Mortem* (IPM). As principais ordens de insetos necrófagos estudadas para determinar o IPM são: dípteras, himenópteras, coleópteras e outras menores. Dentro da ordem díptera, temos as famílias centrais como: Calliphoridae, Sarcophagidae e Muscidae. Um dos ramos da entomologia forense é a entomotoxicologia, ciência em que as substâncias tóxicas ingeridas pelos insetos ao consumirem material contaminado por drogas, medicamentos e venenos são estudadas. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo detectar a presença de diazepam em larvas de moscas da família Calliphoridae e observar alterações morfológicas em decorrência do medicamento. **MÉTODOS:** Para a realização do estudo, espécimes de Calliphoridae foram coletados em armadilhas PET com carne bovina em putrefação no bairro Abolições II (Mossoró-RN) e identificados por taxonomista com base em características morfológicas. Larvas foram tratadas com diazepam (1 µg/g e 2 µg/g), obtido do hospital veterinário da UFERSA, e analisadas quanto ao desenvolvimento larval e à presença da droga por HPLC MS/MS. **RESULTADOS:** As análises revelaram presença constante de diazepam nas larvas ao longo de seis dias, sem interferência significativa na duração do ciclo ou na taxa de mortalidade. O que entra em confronto com trabalhos como Wood *et al.* (2003) e Pien *et al.* (2004) que a partir do quinto dia já não detectaram mais diazepam nas larvas. Além disso, também foram detectadas diferenças de peso entre os tratamentos e o controle no segundo, quarto e quinto dia. **CONCLUSÃO:** Portanto, existe o potencial das larvas como bioindicadores em análises toxicológicas forenses, reforçando a aplicabilidade da entomologia forense em investigações criminais.

**Palavras-chave:** Benzodiazepínicos. Entomologia forense. Entomotoxicologia. Espectrometria de Massa. Intervalo Post Mortem.



## ENTRE LARVAS E PIXELS: PROTÓTIPO DE UMA FERRAMENTA ENTOMOLÓGICA DE DIPTEROFAUNA APLICADA À ESTIMATIVA DO INTERVALO POST MORTEM

Evelyn Fernandes de Miranda<sup>1\*</sup>; Manoelito Coelho dos Santos Junior<sup>2</sup>; Priscila Paixão Lopes<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>2</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana; <sup>3</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana

\*Autor correspondente: evefernandesdemiranda@gmail.com

### AT04: Entomologia Forense

**INTRODUÇÃO:** Em análises forenses, um dos parâmetros que pode elucidar as causas da morte e indicar suspeitos é o intervalo *postmortem* (IPM), isto é, o tempo decorrido desde o óbito da vítima até a descoberta do cadáver. A sucessão ecológica é o que rege o processo de decomposição, sendo os dípteros e coleópteros as principais ordens de insetos de importância forense, com destaque para as moscas por serem as primeiras a chegar no local. Entretanto, em ambientes de alta biodiversidade, como na caatinga, bioma inserido no semiárido baiano, levantamentos entomológicos ainda são escassos e espécies endêmicas destas regiões não são incluídas em referências entomológicas. **OBJETIVO:** Desenvolver uma ferramenta virtual com dados entomológicos da dipterofauna de importância forense na caatinga que possam ser utilizadas como bioindicadoras do local do óbito e IPM. **METODOLOGIA:** Os dados para a construção do protótipo foram selecionados através de uma revisão sistemática de literatura em bases de dados (ex. ScienceDirect e Capes Periódicos), utilizando os descritores: entomologia forense, dípteros ou Diptera, espécies necrófagas, caatinga. Incluiu-se ainda dados de levantamentos entomofaunísticos, com a identificação das espécies mais comuns, os estágios de decomposição e a influência de substâncias químicas sobre a entomofauna. **RESULTADOS PARCIAIS:** Foram analisados 16 artigos relacionados à entomofauna. As famílias Calliphoridae, Muscidae e Sarcophagidae foram as mais citadas na literatura científica brasileira, aparecendo em 50%, 19% e 12% dos estudos, respectivamente. A espécie *Chrysomya albiceps* foi citada em 12 publicações, sendo a mais frequentemente registrada, e também a espécie de maior amplitude geográfica, mas não há ainda registros de espécies endêmicas. **CONCLUSÕES:** A predominância de espécies de ampla distribuição geográfica reforça a necessidade de considerar também espécies endêmicas do semiárido, que podem atuar como bioindicadoras específicas do local do óbito. Resultados parciais evidenciam o potencial do banco de dados como suporte à futuras investigações periciais.

**Palavras-chave:** Banco de dados. Caatinga. Diptera. Entomologia Forense. Intervalo Post Mortem.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos à Universidade Estadual de Feira de Santana, à Profa. Dra. Priscila Paixão Lopes e ao Prof. Dr. Manoelito Coelho dos Santos Junior pela orientação científica e colaboração com a pesquisa, bem como aos meus colegas da turma de verão da Universidade de São Paulo (USP) e ao Prof. Dr. Freddy Galvis Ovallos da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (FSP/USP) pelo conhecimento em dípteros, especialmente culicídeos, passado durante o Programa de Férias de Verão de 2025.



## INFLUÊNCIA DA COBERTURA VEGETAL NA RIQUEZA DA ENTOMOFAUNA CADAVERICA NA REGIÃO DO PANTANAL

Giovanna Lôbo Doni<sup>1</sup>, Victoria Larco Aguilar<sup>2\*</sup>, Elivelto da Silva Cavalcante<sup>3</sup>; Leandro Lima Narcizo<sup>4</sup>; Natália Elizabeth Soto<sup>5</sup>; Nilton Pereira de Souza<sup>6</sup>; Poliana Galvão dos Santos<sup>7</sup>; Viviana de Oliveira Torres<sup>8</sup>; Michele Castro de Paula-Silva<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/Faculdade de Ciências Biológicas; <sup>2a</sup> <sup>9</sup>Universidade Federal da Grande Dourados/Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade

\*Autor correspondente: giovannadoni10@gmail.com

### AT04: Entomologia Forense

**RESUMO:** A entomologia forense aplica conhecimentos sobre a biologia e o comportamento de insetos na resolução de crimes, especialmente para estimar o tempo de morte. O ambiente onde o corpo é encontrado pode influenciar a colonização por insetos e o tempo de decomposição. Este estudo avaliou se a cobertura vegetal influencia a riqueza da entomofauna cadavérica em áreas de mata no Pantanal. A pesquisa foi realizada na Área de Preservação Ambiental Baía Negra, com 12 pontos amostrais distantes pelo menos 10 metros entre si. Em cada ponto, foram colocadas iscas de 200 g de carne suína, observando-se o comportamento dos insetos e coletando os espécimes durante 20 minutos, com repetição em cada réplica. Os insetos foram identificados até o menor nível taxonômico possível, registrando a abundância e riqueza. A porcentagem da cobertura vegetal foi estimada com o aplicativo Canopy Cover®. Para analisar a influência da vegetação, utilizou-se uma curva de acumulação e análise de covariância com o número rarefeito de espécies, no programa Rstudio. Os resultados indicaram que a cobertura vegetal não teve efeito significativo sobre a riqueza da entomofauna, mas o comportamento dominante de algumas espécies de formigas pode ter afetado a composição das comunidades que colonizaram as iscas.

**Palavras-chave:** Entomologia forense. Diptera. Hymenoptera.



## **MORFOLOGIA, ANATOMIA E FISIOLOGIA DE INSETOS**



## DESCRIÇÃO LARVAL DA ABELHA DA RESINA *Anthodiocetes affinis* URBAN (HYMENOPTERA: APIDAE: MEGACHILINAE: ANTHIDIINI: EPANTHIDIINA)

Josienny Cássia Silva de Lima<sup>1</sup>; Daniele Regina Parizotto<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco

\*Autor correspondente: josienny.cassia@ufrpe.br

**AT05:** Morfologia, anatomia e fisiologia de Insetos

**INTRODUÇÃO:** *Anthodiocetes affinis* Urban é uma espécie de abelha solitária exclusiva do território brasileiro. Essas abelhas nidificam em cavidades pré-existentes e são univoltinas, com os adultos geralmente ativos entre os meses de novembro a fevereiro. **OBJETIVO:** Descrever a morfologia larval de *A. affinis*. **METODOLOGIA:** O material proveniente de populações já estabelecidas *in situ*, conservadas através de ninhos de observação (0.7 cm de diâmetro; 8 cm de comprimento) e mantidas no Campus Sede da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil. Os ninhos foram monitorados para obtenção das larvas de último ínstar. As células de cria foram abertas em laboratório com auxílio de um estereomicroscópio e as larvas foram fixadas em água quente, posteriormente mantidas em álcool 70%. Parte das larvas também foram dissecadas, confeccionadas lâminas, e por fim, preparadas e submetidas a Microscopia Eletrônica de Varredura. **RESULTADOS:** Observamos que as larvas apresentam como caracteres diagnósticos específicos: Vestimenta corporal com cerdas curtas e espículas; cápsula cefálica apenas com cerdas longas; bandas parietais evidentes, alongadas e estendendo-se por cerca de dois terços da cabeça; tubérculo na região da margem superior do córion mandibular; parede atrial com fileiras de poucas e pequenas espículas. Além disso, foram encontradas duas morfologias larvais pós-defecada, uma em formato de “C” (mais parecida com a forma pré-defecada) e outra mais curvada com cabeça e ânus encostados, que podem estar relacionadas ao processo de diapausa que ocorre nessa espécie. **CONCLUSÃO:** Os dados obtidos apresentam informações relevantes sobre a morfologia dessa abelha, podendo contribuir não só para a sistemática da tribo, mas de Apidae como um todo. Além de preencher lacunas de conhecimento sobre *A. affinis*, essas informações podem ser utilizados em: i) reconstruções filogenéticas futuras; ii) como forma de ampliar o conhecimento dos aspectos de nidificação; iii) serem utilizados em estudos futuros ligados a biologia e polinização dessa espécie.

**Palavras-chave:** Abelha solitária. Imaturos. Morfologia. Neotropical.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos a Universidade Federal Rural de Pernambuco; Ao PPG em Entomologia – UFRPE; ao Instituto Aggeu Magalhães; e a CAPES pelo fomento a bolsa de mestrado, possibilitando a pesquisa.



## EFEITOS SINÉRGICOS DA TEMPERATURA E DO INSETICIDA FLUPIRADIFURONA NA MORFOLOGIA INTESTINAL DE *Melipona quadrifasciata anthidioides* Lepeletier, 1836 (Hymenoptera, Apidae)

Francisco Inácio Paiva Ferreira<sup>1\*</sup>; Jaqueline Aparecida da Silva<sup>1</sup>; Milene Ferro<sup>1</sup>; Osmar Malaspina<sup>1</sup>; Roberta Cornélio Ferreira Nocelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, Brasil;

<sup>2</sup>Departamento de Ciências Naturais e Matemática (UFSCar), Universidade Federal de São Carlos, Araras, Brasil

\*Autor correspondente: francisco.ferreira@unesp.br

**AT05:** Morfologia, anatomia e fisiologia de Insetos

**INTRODUÇÃO:** As mudanças climáticas e o uso intensivo de agrotóxicos ameaçam significativamente a biodiversidade e produção agrícola, afetando diretamente os polinizadores. Esses organismos essenciais sofrem redução populacional e alterações fisiológicas que comprometem sua sobrevivência. No Brasil, abelhas nativas como *Melipona quadrifasciata anthidioides* são fundamentais na polinização. Portanto, estudos combinando fatores climáticos e exposição a agrotóxicos são necessários. **OBJETIVO:** Avaliar como diferentes temperaturas, em combinação com uma concentração residual de Flupiradifurona (FPF), afetam a morfologia do intestino médio de *M. quadrifasciata anthidioides*. **METODOLOGIA:** Abelhas forrageiras de três colônias não-irmãs saudáveis foram coletadas e aclimatadas a 28°C por 24h. Durante 96 horas, foram expostas a três temperaturas (20°C, 28°C e 36°C) e alimentadas com solução de sacarose 50% contendo ou não Flupiradifurona (0,02 ng/μL), totalizando seis condições experimentais. Os intestinos médios foram dissecados, desidratados, processados histologicamente em historesina, seccionados em 3 μm, corados com H&E e analisados quanto a alterações morfológicas (picnose, borda em escova, vacuolização, eliminação celular e danos em células regenerativas) quantificadas através do ImageJ. **RESULTADOS:** A análise revelou ausência de picnose e de alterações nas células regenerativas nos tratamentos. No entanto, o FPF promoveu aumento significativo da eliminação celular em todas as temperaturas, com pico a 28°C. A borda em escova foi comprometida pelo FPF especificamente a 20°C, atenuando-se em temperaturas superiores. A vacuolização aumentou drasticamente com FPF, sendo mais pronunciada a 20°C. O aumento isolado da temperatura também induziu vacuolização nos controles, demonstrando interação entre estresse térmico e toxicidade. **CONCLUSÕES:** São necessários mais estudos dos efeitos combinados de temperatura e agrotóxicos, pois esses fatores atuam simultaneamente no ambiente, contribuindo para o declínio das abelhas. Torna-se fundamental desenvolver estratégias de manejo e políticas públicas para proteção desses polinizadores.

**Palavras-chave:** Abelhas nativas. Flupiradifurona. Histopatologia. *Melipona quadrifasciata*. Temperatura.

### Agradecimentos e financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.



## EFEITOS SUBLETAIS DA ABAMECTINA E DO DIFENOCONAZOL NA MORFOLOGIA DO INTESTINO MÉDIO DE OPERÁRIAS RECÉM-EMERGIDAS DE *Frieseomelitta varia* (Apidae: Meliponini)

Jaqueline Aparecida da Silva<sup>1\*</sup>; Francisco Inácio Paiva Ferreira<sup>1</sup>; Bianca Silva Bancalero<sup>2</sup>; Sofia Rodrigues Leonardi<sup>2</sup>; Cliver Fernandes Farder-Gomes<sup>3</sup>; Osmar Malaspina<sup>1</sup>; Angel Roberto Barchuk<sup>4</sup>; Roberta Cornélio Ferreira Nocelli<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro, Brasil; <sup>2</sup>Departamento de Ciências Naturais e Matemática (UFSCar), Universidade Federal de São Carlos, Araras, Brasil; <sup>3</sup>Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Brasil; <sup>4</sup>Departamento de Biologia Celular e do Desenvolvimento, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG), Alfenas, Brasil.

\*Autor correspondente: jaqueline.aparecida-silva@unesp.br

**AT05:** Morfologia, anatomia e fisiologia de Insetos

**INTRODUÇÃO:** As abelhas sem ferrão (Apidae: Meliponini) são polinizadoras essenciais de plantas nativas e agrícolas. No entanto, suas populações estão em declínio, sendo o uso excessivo de agrotóxicos um dos principais fatores. Essas abelhas podem ingerir resíduos de agrotóxicos presentes no pólen e no néctar, afetando toda a colônia. *Frieseomelitta varia* Lepelletier, 1836, é uma espécie de importância econômica, mas os efeitos dos agrotóxicos sobre ela ainda são pouco conhecidos. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos subletais do inseticida abamectina e do fungicida difenoconazol, isoladamente, sobre a morfologia do intestino médio de operárias recém-emergidas de *F. varia*. **METODOLOGIA:** Foram definidos quatro grupos experimentais: (i) abamectina (ABM, 0,007 ng i.a./μL), (ii) difenoconazol (DFZ, 0,0098 ng i.a./μL), (iii) controle com acetona (CA, com concentração final de acetona inferior a 1% do volume final) e (iv) controle puro (CP), sem adição de acetona ou agrotóxicos. As larvas foram alimentadas com 27 μL de alimento larval contendo as respectivas substâncias nos grupos tratados. Após a emergência das operárias, os intestinos médios foram dissecados, desidratados em etanol (50–100%) e incluídos em Historesin. Foram realizados cortes histológicos de 3 μm com micrótomo e coloração com hematoxilina e eosina. **RESULTADOS:** Ambos os agrotóxicos causaram alterações morfológicas no intestino médio das abelhas, como vacuolização citoplasmática, perda da borda em escova, secreções apócrinas e eliminação celular. A vacuolização foi mais intensa nas abelhas expostas à abamectina. O grupo controle apresentaram tecido preservado, sem alterações histológicas graves, o que reforça que os danos observados estão associados diretamente à exposição aos agrotóxicos. **CONCLUSÕES:** Os efeitos subletais da abamectina e do difenoconazol podem comprometer os mecanismos de desintoxicação do intestino médio, impactando negativamente a saúde das abelhas. Os resultados reforçam a necessidade de reavaliar a segurança de inseticidas e de fungicidas, considerando a vulnerabilidade das abelhas nativas e a sua importância nos serviços ecossistêmicos.

**Palavras-chave:** Abelhas Neotropicais. Desintoxicação. Fungicidas. Histopatologia. Inseticida.

### Agradecimentos e financiamento

Este trabalho foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (número da bolsa: 001), Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) (números das bolsas: 2017/21097 –3; 2021/09996–8).



## INFLUÊNCIA DOS POLUENTES PLÁSTICOS NA ENTOMOFAUNA: UMA ANÁLISE DOS MICRO E NANOPLÁSTICOS

Matheus Silva Racca Fernandes<sup>1,2\*</sup>; Rebecca Leal Caetano<sup>1,3</sup>; Júlio Vianna Barbosa<sup>1</sup>; Lílian Christina Nóbrega Holsbach Beck<sup>1</sup>; Zeneida Teixeira Pinto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Educação em Saúde (LEAS)/Instituto Oswaldo Cruz; <sup>2</sup>Laboratório de Ecologia, Conservação e Mirmecologia/Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ); <sup>3</sup>Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental (LAPSA)/Instituto Oswaldo Cruz.

\*Matheus Silva Racca Fernandes: matheusraccafernandes@gmail.com

**AT05:** Morfologia, anatomia e fisiologia de insetos

**INTRODUÇÃO:** O meio ambiente e os organismos vivos têm demonstrado vulnerabilidade à contaminação por microplásticos e nanoplásticos, devido à alta resistência desses materiais à degradação e à sua ampla dispersão nos ecossistemas. Esse cenário reforça a necessidade de mais pesquisas sobre os efeitos dessas partículas no bioma, considerando suas múltiplas vias de contaminação e os diversos fatores associados aos danos. Estudos indicam que artrópodes expostos aos polímeros plásticos podem apresentar alterações morfofisiológicas e comportamentais, ativação da resposta imune, e mudanças no ciclo de vida, como a antecipação do período pupal, impactando diretamente na bionomia dos insetos.

**OBJETIVO:** Analisar os efeitos dos microplásticos e nanoplásticos na promoção de alterações morfofisiológicas e fisiológicas nos insetos. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de estado da arte, baseado na literatura científica publicada entre 2019 e 2023, obtidas em bases científicas online, com foco em análises de microplásticos e nanoplásticos contaminando insetos e seus efeitos morfofisiológicos provocados. **RESULTADOS:** Foram identificados 67 artigos, dos quais 39 atenderam aos critérios de inclusão. Dentre os artigos selecionados, 32 referem-se a experimentos realizados em laboratório e 7 a estudos desenvolvidos em campo, sendo seis em ecossistemas aquáticos e apenas um em ambiente terrestre. Os estudos laboratoriais analisaram os efeitos da contaminação no comportamento, na fisiologia e no desenvolvimento dos insetos, enquanto a maioria dos estudos de campo evidenciava a quantificação e identificação de plásticos presentes em insetos. **CONCLUSÕES:** Os dados obtidos confirmam a ampla capacidade de disseminação e contaminação ambiental por esses compostos, com impactos observados em diferentes táxons e ecossistemas. Esses efeitos se manifestam ao longo de todo o ciclo de vida dos insetos, desde o estágio larval até a fase adulta. Neste contexto, recomendamos o monitoramento do processo de contaminação e dos efeitos gerados na entomofauna e nos ecossistemas, principalmente em ecossistemas terrestres, ainda pouco abordados na literatura.

**Palavras-chave:** Insetos. Microplásticos. Poluição ambiental. Toxicologia.



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## SISTEMÁTICA E TAXONOMIA DE INSETOS



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UMA NOVA ESPÉCIE DE *Hygronemobius* Hebard 1913 (Orthoptera: Trigonidiidae) DA FLORESTA AMAZÔNICA

Luiz Augusto Padilha Santos<sup>1,3</sup>\*, Letícia Rocha Corrêa<sup>1</sup>, Lianderson Farias Franco<sup>1</sup>, Gustavo Costa Tavares<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Laboratório de invertebrados (LA-INV). Av. Augusto Correa #1 66075-110, Belém, PA, Brasil; <sup>3</sup>Grupo de Estudos de Artrópodes da Amazônia (GEAA)

\*Autor correspondente: luiz.apadilhasantos@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Hygronemobius* Hebard, 1913 é um gênero de grilos nemobíneos amplamente distribuído na região neotropical, geralmente encontrado na serapilheira. São insetos de pequeno porte, com tíbias posteriores portando três esporões dorsais em cada margem, além de três esporões apicais externos e dois internos. Os machos possuem tégminas com arpa dividida por uma veia longitudinal e espelho pouco evidente. A genitália masculina exibe uma dobra ectofálica muito larga, formando um meio disco ventral distinto, com dois lobos pseudepifálicos projetados ventralmente e pequena cavidade dorsal. As fêmeas apresentam tégminas reduzidas, ovipositor levemente curvado; e asas posteriores geralmente ausentes. **METODOLOGIA:** Os exemplares foram analisados, mensurados e fotografados com auxílio de microscópio estéreo Leica M205 A, acoplado à câmera Leica DFC 450. O complexo fálico masculino foi removido com microalfinetes, clarificado em criotubo com KOH a 10% e colocado em água fervente por 15 minutos. **OBJETIVO:** Descrever morfologicamente uma nova espécie de *Hygronemobius* proveniente da Amazônia brasileira. **RESULTADOS:** A nova espécie de *Hygronemobius* foi coletada no campus da Universidade federal do Pará. Apesar do gênero conter 32 espécies válidas, a espécie mais próxima da documentada aqui é *Hygronemobius ottei*, endêmica da Costa Rica. Ambas as espécies têm lobos pseudefálicos apicais membranosos, muito desenvolvidos e largos, de ápice truncado e repleto de cerdas escamosas; os lobos mediais são bem projetados ventralmente, cobrindo a porção anterior da dobra ectofálica. Porém, na nova espécie, os lobos pseudepifálicos apicais são arredondados em vista dorsal, enquanto em *H. ottei* eles são triangulares. Além disso, na nova espécie, a borda ventral do lobo lateral do pronoto na espécie nova é branco, já em *H. ottei* eles são negros. **CONCLUSÃO:** Atualmente, são reconhecidas 32 espécies válidas, sendo 13 oficialmente registradas no Brasil. Com a inclusão da espécie descrita, esse número passa para 33 espécies válidas, sendo 14 delas ocorrentes no território brasileiro.

**Palavras-chave:** Grilos. Taxonomia. Nemobiinae.

### Agradecimentos e financiamento:

Agradecemos ao Laboratório de Invertebrados (LA-INV) da Universidade Federal do Pará (UFPA) pelo espaço e uso dos equipamentos durante o estudo. Este trabalho foi financiado parcialmente pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio dos processos CNPq 156079/2024-0, 310436/2021-4, 421693/2022-3, CAPES 88887.078349/2024-00 e FAPESPA 2023/157870.



## ANÁLISE DA COLEÇÃO DE THYSANOPTERA (INSECTA) DO ACERVO DA FURG RIQUEZA E REPRESENTATIVIDADE

Marina Bazilio Milford<sup>1</sup>; Jennifer da Rosa Goulart<sup>1</sup>; Adriano Cavalleri<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande - FURG

\*Autor correspondente: cavalleri\_adriano@yahoo.com.br

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os tripses são insetos diminutos da Ordem Thysanoptera e têm grande importância agrícola por causarem danos diretos e disseminarem fitopatógenos em diversos cultivos. São conhecidas aproximadamente 6.500 espécies e a sistemática do grupo costuma ser desafiadora pela carência de chaves de identificação e acesso a coleções representativas. Nesse sentido, a coleção de Thysanoptera da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) se destaca como uma das mais importantes da América Latina, além de ser a única com dados informatizados. Ela foi iniciada na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), e reúne exemplares montados em lâminas de microscopia do Brasil e do mundo.

**OBJETIVO:** Listar os táxons depositados na referida coleção e avaliar sua representatividade dentro da ordem Thysanoptera, com foco em espécies-praga. **METODOLOGIA:** Para a análise, utilizamos uma planilha com dados da coleção, disponível em [www.thysanoptera.com.br](http://www.thysanoptera.com.br). Foram extraídas informações sobre o número de gêneros e espécies em cada família, verificando a presença de táxons considerados pragas na literatura. **RESULTADOS:** Atualmente, a coleção da FURG possui 6404 lâminas, contemplando as famílias Aeolothripidae, Heterothripidae, Melanthripidae, Merothripidae, Phlaeothripidae e Thripidae. São listadas 356 espécies, sendo Phlaeothripidae (171 spp.) e Thripidae (159 spp.), as famílias mais representativas. O acervo contém 51 holótipos e parátipos de outras 19 espécies do Brasil e do mundo. Possui 71% das espécies de Thripidae consideradas de importância econômica no Brasil. Nesse sentido, destacam-se as 33 das 45 espécies de *Frankliniella* e as 5 das 6 espécies de *Thrips* registradas para o país. **CONCLUSÕES:** A coleção reúne informações valiosas da fauna brasileira especialmente de Heterothripidae, Phlaeothripidae e Thripidae. Ela abriga 8% das espécies da Ordem, porém, cerca de 30% dos exemplares aguardam identificação ao nível específico. Logo, o acervo fornece uma excelente oportunidade para estudos de sistemática de Thysanoptera e sobre a biodiversidade brasileira.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Coleções científicas. Insetos-praga.



## BORBOLETAS FRUGÍVORAS (LEPIDOPTERA: NYMPHALIDAE) DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DO CAMPUS DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA, BRASIL

Camila de Oliveira Damasceno<sup>1</sup>; Raquel Pérez-Maluf<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

\*Autor correspondente: camilaoliveira6732@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** As borboletas pertencem à ordem Lepidoptera e estão distribuídas na superfamília Papilionoidea. São importantes polinizadores e ótimos modelos para estudo, devido ao fato de formarem um grupo de taxonomia e sistemática consideravelmente bem resolvida. Além disso, algumas espécies são sensíveis às perturbações humanas, podendo ser utilizadas em trabalhos de monitoramento dos impactos das ações antrópicas. De acordo com seus hábitos alimentares, são divididas em duas guildas: a nectarívora, que compreende aquelas que consomem principalmente néctar; e a frugívora que inclui as que se alimentam, em geral, de frutas fermentadas. Embora haja diversos trabalhos sobre borboletas frugívoras no Brasil, percebe-se que a maioria estão concentrados na região Sul e Sudeste do país, e as demais regiões encontram-se pouco amostradas. **OBJETIVO:** Buscando agregar o conhecimento sobre a fauna de borboletas frugívoras, este estudo teve como objetivo apresentar uma lista de espécies de borboletas frugívoras ocorrentes em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual Montana do *campus* da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, com localização 40° 47' 25.2" W, 14° 52' 39.4" S, no município de Vitória da Conquista. **METODOLOGIA:** Foram utilizadas armadilhas de isca do tipo Van Someren-Rydon e a isca usada foi a de banana fermentada com caldo de cana-de-açúcar. As coletas foram feitas mensalmente no período entre novembro de 2023 e agosto de 2024. **RESULTADOS:** Foram coletados 47 indivíduos, pertencentes a 10 espécies da família Nymphalidae. Duas novas ocorrências foram registradas para a área: *Hamadryas chloe* (Stoll, 1787) e *Paryphthimoides poltys* (Prittwitz, 1865). A subfamília mais abundante foi Biblidinae, apresentando 33 espécimes, seguida por Satyrinae com 8. A espécie mais frequente foi *Hamadryas februa* (Hubner, [1819]). **CONCLUSÃO:** O presente trabalho contribui com o conhecimento sobre a fauna de borboletas frugívoras ocorrentes no *campus* da UESB, ampliando o conhecimento deste grupo na Bahia.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Inventário. Semiárido.



## COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DE ENSIFERA (ORTHOPTERA) EM ÁREAS FRAGMENTADAS DE BURI/SP

Izabelle Graziellen Alves Rossi<sup>1\*</sup>; Marcos Gonçalves Lhano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados; <sup>2</sup>Universidade Federal de São Carlos

\*Autor correspondente: izabelle.rossi489@academico.ufgd.edu.br

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** Das 1.952 espécies de ortópteros descritas no Brasil, 1.028 integram a subordem Ensifera. Embora a diversidade desse grupo seja expressiva, persiste uma grande lacuna no conhecimento sobre sua biodiversidade, sobretudo quanto à identificação e ocorrência das espécies. Esse déficit resulta da escassez de estudos taxonômicos, que são fundamentais para compreender os padrões ecológicos, evolutivos e biogeográficos desses insetos. **OBJETIVO:** Neste estudo, tem como objetivo registrar a diversidade específica de grilos em três fragmentos florestais no município de Buri/SP. **METODOLOGIA:** As coletas ocorreram ao longo de três meses em três fragmentos florestais situados no campus Lagoa do Sino da Universidade Federal de São Carlos, em Buri, São Paulo. Para coleta passiva, utilizaram-se armadilhas de solo com iscas atrativas, e para coleta ativa, rede entomológica por busca visual e varredura. Realizou-se a identificação taxonômica dos exemplares e a elaboração de mapas no QGIS para delimitar as áreas de ocorrência das espécies de grilos na região estudada. **RESULTADOS:** Ao final, foram coletados 164 indivíduos pertencentes a Subordem Ensifera, sendo identificados quatro Subfamílias (Conocephalinae, Nemobiinae, Phaneropterinae e Tafiliscinae) com o registro de quatro espécies *Neoconocephalus dispar* L., *Tafalisca* sp., *Phaneroptera* sp. e *Phoremia* sp. Destaca-se que estes registros de ocorrência são inéditos para a área de estudo. Os resultados obtidos indicam que, embora as armadilhas de solo sejam as mais recomendadas para coletar ortópteros, sua eficiência foi baixa no período da pesquisa. A rede entomológica capturou mais ortópteros, porém a maioria eram ninfas, o que impossibilitou a identificação dos espécimens. **CONCLUSÕES:** Recomenda-se a realização de novas pesquisas com métodos e períodos distintos, a fim de validar e expandir o conhecimento sobre os ortópteros da região. Este estudo contribui para o entendimento da fauna de ortópteros em Buri e estimula investigações mais aprofundadas sobre a biodiversidade local.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Entomologia. Grilos. Taxonomia.

### Agradecimentos e financiamento

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro.



## DESCRIÇÃO DE UM NOVO GÊNERO DA SUBFAMÍLIA EDESSINAE (HEMIPTERA, PENTATOMIDAE, EDESSINAE)

Laura Martins Nunes<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>2</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>2</sup>; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>2</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>2</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>2</sup>; Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>2</sup>; José Antônio Marin Fernandes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Exatas e Naturais - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; <sup>2</sup>Instituto de Ciências Biológicas/Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

\*Autor correspondente: lauramnunes191@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** A subfamília Edessinae (Pentatomidae) é um grupo monofilético e destaca-se pela ampla diversidade morfológica, sendo caracterizada pela presença de um processo metasternal acima do nível da carena do mesoesterno. Sua grande variação morfológica tem dificultado a delimitação precisa das espécies, resultando em inúmeros problemas taxonômicos e de nomenclatura. Em razão disso, Edessinae vem sendo submetido a revisões e ajustes com o objetivo de esclarecer e organizar a real classificação desse táxon. **OBJETIVO:** Descrever morfológicamente um gênero novo, constituído por três espécies novas para a subfamília Edessinae. **METODOLOGIA:** Foram analisados 35 espécimes provenientes de instituições internacionais. As descrições basearam-se nas características morfológicas externas do corpo, com ênfase na genitália externa de ambos os sexos, conforme o protocolo tradicional de Pentatomidae. As observações morfológicas foram realizadas com auxílio do estereomicroscópio. Estes espécimes foram fotografados e medidos. **RESULTADOS:** Esse gênero é caracterizado por possuir ângulo umeral agudo e pouco desenvolvido; corpo pontuado; faixa preta na margem das placas mandibulares, pronoto, cório e abdômen; processo metasternal com bifurcação anterior longa, cilíndricas, afiladas e paralelas; faixa preta na parte posterior do fêmur e anterior da tíbia; e genitália masculina com parâmeros em forma de leque; processo superior da taça genital subtriangular e medianamente escavada; proctiger subcilíndrico; as fêmeas possuem valvíferos VIII subtriangulares e sulcadas; valvíferos IX com uma quilha mediana. **CONCLUSÕES:** Este trabalho amplia o conhecimento sobre a diversidade da subfamília Edessinae na América Central, contribuindo significativamente para a compreensão e o aprimoramento da sua classificação taxonômica.

**Palavras-chave:** América Central. Espécies novas. Taxonomia.

### Agradecimentos e financiamento

Expresso meus agradecimentos à Fundação Amazônica de Amparo à Estudos e Pesquisas (FAPESPA) viabilizado por meio da concessão da bolsa, essencial para o desenvolvimento desta pesquisa.



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM NOVO GÊNERO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA, HETEROPTERA, PENTATOMIDAE) DA MATA ATLÂNTICA BRASILEIRA

Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>1</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>1</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>1</sup>; Laura Martins Nunes<sup>2</sup>; Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>1</sup>; José Antônio Martins Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas/Universidade Federal de Pará, Belém, Pará, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Naturais - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

\*Autor correspondente: luizafagundes@gmail.com

**AT06:** Sistemática e Taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** Edessinae corresponde à segunda subfamília mais diversa de Pentatomidae, possuindo mais de 500 espécies já descritas. Atualmente, o táxon é composto por 17 gêneros, sendo *Edessa* Fabricius, 1803 o mais numeroso, com mais de 450 espécies já descritas. Este gênero apresenta muitos problemas taxonômicos e nomenclaturais, e foi considerado um depósito de espécies visto que todas as espécies que não se enquadram nos demais gêneros da subfamília eram consideradas pertencentes à *Edessa*. Desde do início do século XXI, o gênero *Edessa* vem sendo revisado. Recentemente, um grupo de espécies composto por *Edessa hilaris* Walker, 1868 e mais duas espécies nova foram reconhecidos por possuir características que não se encaixam em qualquer gênero existente. **OBJETIVO:** Descrever morfológicamente um novo gênero para Edessinae com uma espécie conhecida e duas novas. **METODOLOGIA:** Para a realização deste estudo, foram avaliados 27 exemplares de instituições nacionais e internacionais. A descrição das espécies segue o roteiro tradicional de Pentatomidae. A análise morfológica foi realizada por meio de estereomicroscópio, fotografia das características morfológicas, medições de comprimento e largura dos espécimes, além do mapa ilustrativo das distribuições geográficas para enriquecer o estudo. **RESULTADO:** As espécies apresentam um conjunto de características únicas dentro de Edessinae, como os ângulos umerais desenvolvidos com os ápices arredondados, presença de uma mancha amarela na região posterolateral do pronoto que se estende até a região mediana do cório, presença de uma mancha amarela posteriormente no escutelo, parede lateral do pigóforo intumescida, valvíferos VIII com margem posterior desenvolvida e acuminada. **CONCLUSÃO:** A descrição do novo gênero com a inclusão de três espécies contribui para o conhecimento da subfamília e para futuras pesquisas de Pentatomidae

**Palavras-chave:** Heteroptera. Percevejos. Taxonomia. Região Neotropical.



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE ESPÉCIES NOVAS PARA O GÊNERO *Anisoedessa* (HETEROPTERA: PENTATOMIDAE)

Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>3</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>4</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>5</sup>; Laura Martins Nunes<sup>6</sup>; Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>7</sup>; José Antônio Marins Fernandes<sup>8</sup>

<sup>1 a 8</sup>Universidade Federal do Pará

\*Autor correspondente: mayarasantos0206@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Anisoedessa* (Nunes & Fernandes, 2019) é um gênero monofilético da subfamília Edessinae, sustentado por sinapomorfias como faixas intersegmentares ventrais com brilho metálico, proctiger com crista dorsoposterior e margem ventroposterior em forma de lábio. Originalmente, o gênero incluía seis espécies distribuídas majoritariamente na região amazônica. A partir da análise de material de coleções zoológicas foi possível reconhecer cinco espécies ainda não descritas para o gênero. **OBJETIVO:** Este trabalho visa descrever, com base em características morfológicas externas e genitais, cinco espécies novas do gênero *Anisoedessa* e ampliar a diagnose do grupo. **METODOLOGIA:** Foram analisados 32 exemplares de coleções nacionais e internacionais. A descrição foi baseada na morfologia dos exemplares, foi utilizado estereomicroscópio para obtenção das medidas e visualização dos exemplares. **RESULTADOS:** *Anisoedessa* é rediagnosticado por possuir ângulos umerais desenvolvidos, pontuados, com ápices pretos, curvados posteriormente; conexivos amarelos com manchas pretas nas porções anterior e posterior; além de variações genitais, como a ausência do processo superior da taça genital em sp. n. 247. Duas espécies, sp. n. 246a e sp. n. near 232, apresentam ângulos umerais pouco desenvolvidos e dentiformes. Enquanto as espécies já descritas possuem ângulos umerais curtos e não projetados, a maioria das novas apresenta ângulos laterais desenvolvidos e evidentes. Com base nessa diferença, são propostos dois grupos morfológicos dentro do gênero: um com ângulos umerais curtos (englobando as espécies já conhecidas, sp. n. 246a e sp. n. near 232) e outro com ângulos projetados, representado pelas demais espécies novas. **Conclusão:** Este trabalho amplia o conhecimento sobre o gênero *Anisoedessa* com a descrição de cinco novas espécies e as variações observadas nos ângulos umerais permitem reconhecer dois grupos morfológicos distintos dentro do gênero, reforçando a necessidade de revisões mais amplas em *Edessinae*.

**Palavras-chave:** Neotropical. Percevejos. Taxonomia.



## INVENTÁRIO DA ORDEM HEMIPTERA DEPOSITADA NA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DO LABORATÓRIO DE BIODIVERSIDADE DO SEMIÁRIDO (LABISA)

Camila de Oliveira Damasceno<sup>1</sup>; Raquel Pérez-Maluf<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

\*Autor correspondente: camilaoliveira6732@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** As coleções entomológicas são repositórios constituídos por espécimes de insetos que são devidamente coletados, preservados e organizados. Tais coleções são uma importante ferramenta para a ciência, uma vez que a partir delas é possível se ter o registro da biodiversidade e a identificação de espécies, podendo ser utilizadas na pesquisa científica, na educação e na divulgação científica.

**OBJETIVO:** O presente trabalho teve como objetivo organizar a coleção entomológica seca da ordem Hemiptera que se encontra depositada no Laboratório de Biodiversidade do Semiárido (LABISA), localizado na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, no município de Vitória da Conquista, com etiquetas padronizadas e tombo dos insetos. **METODOLOGIA:** Inicialmente foi realizada a triagem da ordem a fim de ocorrer a separação dos espécimes por morfoespécie. Em seguida, foi feita a organização por subordem e família e, para isso, consultou-se literatura especializada. Foi criado o número de tombo dos insetos, sendo esse formado pelas três primeiras letras da ordem, seguidas pelo número da caixa em que o espécime se encontra. Criou-se também um banco de dados digital sobre a coleção, composto pelas fotos de cada espécime e uma planilha contendo a quantidade de morfoespécies e o número de espécimes de cada uma, os locais de coleta e o número de tombo dos insetos. **RESULTADOS:** A coleção entomológica seca da ordem Hemiptera possui 49 morfoespécies distribuídas nas subordens Auchenorrhyncha e Heteroptera. Na subordem Auchenorrhyncha tem-se as seguintes famílias: Cicadidae, Fulgoridae, Membracidae e Cicadellidae. Já em Heteroptera são encontradas as famílias Nepidae, Coreidae, Reduviidae, Pyrrhocoridae e Rhopalidae. **CONCLUSÃO:** Portanto, a partir do presente trabalho foi realizada a organização da coleção entomológica seca da ordem Hemiptera depositada no LABISA. Tendo em vista que a coleção é um repositório da biodiversidade regional, a sua valorização e preservação são necessárias.

**Palavras-chave:** Base de dados. Coleções Biológicas. Insecta.



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE GÊNERO E ESPÉCIE NOVA DE EDESSINAE (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>1</sup>; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>1</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>1</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Laura Martins Nunes<sup>2</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>1</sup>; José Antônio Marin Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Naturais - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

\*Autor correspondente: luskabarros51@gmail.com

**AT06:** Sistemática e Taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** Edessinae é uma subfamília de Pentatomidae, reconhecida por sua notável variação morfológica. Com cerca de 500 espécies descritas, agrupadas em 17 gêneros, é considerada a segunda subfamília mais rica em espécies. Apesar disso, existem muitos táxons considerados como novos para a ciência. Somado a isso, a subfamília vem sendo revisada, desde o início do século XXI, resultando em ajustes taxonômicos, e proposição de gêneros e espécies novas. Recentemente, reconheceu-se a existência de uma espécie nova que não se encaixa nos gêneros existentes em Edessinae. **OBJETIVO:** Descrever morfolologicamente o gênero e espécie nova de Edessinae. **METODOLOGIA:** Para a realização deste estudo, foram analisados 2 exemplares provenientes do Instituto Nacional de Biodiversidad da Costa Rica. A descrição do táxon se baseou na morfologia do corpo. A análise morfológica e medidas foram realizadas por meio de estereomicroscópio. As ilustrações foram realizadas com auxílio de câmera acoplada ao estereomicroscópio. **RESULTADOS:** Este novo gênero é caracterizado pela superfície dorsal do corpo verde, densamente pontuada (exceto a cabeça que não tem pontuação), pontuação do pronoto escutelo profundas e escuras; antenas marrons escuras; ângulos umerais pouco desenvolvidos e dentiformes; processo metasternal achatado com braços da bifurcação com ápices globoides; espiráculos abdominais circundados por uma mancha marrom; sétimo segmento abdominal pouco desenvolvido. A espécie nova possui distribuição na Costa Rica e pode ser reconhecida facilmente por possuir o bordo dorsal côncavo, processo superior da taça genital laminar, ângulos póstero-laterais do pigóforo acuminados, parede lateral entumecida, proctiger escavado lateralmente e posteriormente mais largo que anteriormente, em vista posterior. **CONCLUSÕES:** Este trabalho contribuiu para o conhecimento geral da diversidade da subfamília Edessinae, aprimorando a compreensão e a classificação taxonômica do grupo. Sendo de grande relevância o reconhecimento das espécies para futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** América Central. Costa Rica. Região Neotropical. Taxonomia.



## UM NOVO GÊNERO AMAZÔNICO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>1</sup>; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>1</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>1</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Laura Martins Nunes<sup>2</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>1</sup>; José Antônio Marin Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Naturais - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

\*Autor correspondente: luskabarros51@gmail.com

**AT06:** Sistemática e Taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** A subfamília Edessinae possui aproximadamente 500 espécies, agrupadas em 17 gêneros. Além disso, cerca de 300 espécies são consideradas como novas para ciência, o que a torna como a segunda subfamília mais rica em espécies em Pentatomidae. Recentemente, um grupo de espécies foi reconhecido por possuir características únicas que não se encaixam nos atuais gêneros existentes na subfamília. **OBJETIVO:** Descrição morfológica de um gênero e duas espécies novas da subfamília Edessinae. **METODOLOGIA:** Para o estudo, foram analisados 10 exemplares, 3 machos e 7 fêmeas, provenientes do National Museum of Natural History, Washington, DC e do Museu de Zoologia da Universidade Federal do Pará. A descrição do táxon se baseou na morfologia corporal. A análise morfológica e medidas foram realizadas por meio de estereomicroscópio. As ilustrações foram feitas com auxílio de câmera acoplada ao estereomicroscópio. **RESULTADOS:** Este novo gênero composto por duas espécies é diagnosticado pelas antenas castanhas escuras; margem do clipeo com faixa marrom escura; cório marrom com veias amarelas; braços anteriores do processo metasternal entumecidos; presença ou ausência de uma faixa dorsal castanha no fêmur, presença ou ausência de duas faixas laterais castanhas na tíbia; região mediana das faixas intersegmentares mais escuras que as laterais. A genitália do macho (pigóforo), apresenta um processo superior da taça genital grande e côncavo, parâmero é desenvolvido e curvado lateralmente com o ápice direcionado ao bordo dorsal, proctiger triangular e bastante escavado lateralmente. Enquanto a fêmea (placas genitais), apresenta o valvifer VIII convexo, margem posterior triangular e com faixa castanha. Este gênero é distribuído pelo Brasil, Suriname e Peru. **CONCLUSÕES:** Este trabalho contribuiu para o conhecimento geral da diversidade da subfamília Edessinae, aprimorando a compreensão e a classificação taxonômica do grupo. Sendo de grande relevância o reconhecimento das espécies para futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** América do Sul. Espécies Novas. Região Amazônica. Taxonomia.



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DE UM NOVO GÊNERO DA SUBFAMILIA EDESSINAE COM QUATRO ESPÉCIES CONHECIDAS (HEMIPTERA, PENTATOMIDAE)

Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>1</sup>; Adiney Ferreira Ferreira<sup>1</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>1</sup>; Laura Martins Nunes<sup>2</sup>; Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>1</sup>; José Antônio Martins Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Pará, Belém, Pará, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Naturais - Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil

\*Autor correspondente: fernando.bio.souza@hotmail.com

**AT06:** Sistemática e Taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Edessa* (Fabricius, 1803) é o gênero mais rico em espécies e mais diverso morfológicamente em Edessinae, devido o táxon ter sido tratado por mais de dois séculos como um depósito de espécies. Fernandes & van Doesburg (2000) propuseram a revisão do gênero em pequenos grupos de espécies, resultando na criação de 11 grupos. Dentre estes, destaca-se *Edessa collaris*, formado por 4 espécies descritas. O status do grupo *E. collaris* foi revisto baseado em análises cladísticas. Além disso, existem espécies que foram identificadas como novas. **OBJETIVO:** Esse trabalho visa descrever morfológicamente um novo gênero para a subfamília Edessinae com quatro espécies conhecidas. **METODOLOGIA:** Para a realização do estudo, foram utilizados 61 exemplares provenientes de instituições nacionais e estrangeiras. As descrições foram realizadas com base na morfologia externa dos espécimes. **RESULTADOS:** O gênero novo é caracterizado por possuir a superfície dorsal do corpo predominantemente verde com faixas transversais amarelas no pronoto e uma faixa vertical no escutelo, cabeça com faixas escuras na julga formando um “W”, abdômem amarelado com faixas verdes entre os segmentos abdominais e sétimo segmento abdominal agudo e escurecido, na genitália masculina, o bordo dorsal do pigóforo possui uma expansão central, proctiger com processo posterior em formato de clava com pequenas projeções acuminadas, na genitália feminina, os valvíferos VIII são medianamente excavados e a valvulae IX é fortemente esclerotizada. As espécies do gênero novo são distribuídas na América do Sul e América Central. **CONCLUSÕES:** A descrição deste novo táxon aumenta a diversidade de Edessinae e contribui para a revisão do gênero *Edessa*.

**Palavras-chave:** *Edessa*. Heteroptera. Percevejos. Taxonomia.



## UM NOVO GÊNERO PARA EDESSINAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA: PENTATOMIDAE) COMPOSTO POR OITO ESPÉCIES

Adiney Ferreira Ferreira<sup>1</sup>; Eduardo Victor de Paiva Cunha<sup>1</sup>; Luiza Fagundes Rodrigues de Souza<sup>1</sup>; Mayara Santos Gomes<sup>1</sup>; Laura Martins Nunes<sup>2</sup>; Fernando Yan Oliveira de Souza<sup>1</sup>; Lucas Gabriel Barros da Costa<sup>1</sup>; José Antônio Marin Fernandes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas-ICB/Universidade Federal do Pará; <sup>2</sup>Faculdade de Ciências Naturais-FACIN/Universidade Federal do Pará

\*Autor correspondente: adineyferreira0@gmail.com

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** Edessinae é a segunda mais diversa subfamília de Pentatomidae, com aproximadamente 450 espécies descritas distribuídas em 17 gêneros. Este táxon é considerado monofilético. Entre os gêneros, *Edessa* destaca-se por abrigar mais de 300 espécies, porém enfrenta desafios taxonômicos, incluindo problemas de nomenclatura e de classificação, considerado um "depósito de espécies". Um dos representantes do gênero é a espécie *Edessa laticornis* Stål, 1872, espécie recuperada em uma análise filogenética como grupo irmão dos gêneros *Calcatessedsa* e *Grammedessa*. Baseado nestas análises cladísticas e na morfologia corporal, identificamos um conjunto de características observadas em *E. laticornis* junto com *Edessa leucogramma* Perty, 1833, *Edessa tribuaria* Distant, 1890 e mais cinco espécies novas que sugerem um agrupamento. **OBJETIVO:** Descrever baseado na morfologia, um novo gênero para Edessinae com três espécies conhecidas de *Edessa* e mais cinco espécies novas para ciência. **METODOLOGIA:** Foram analisados 94 exemplares emprestados de instituições nacionais e estrangeiras. A visualização e medições dos espécimes foram realizadas utilizando um estereomicroscópio Zeiss Discovery V8 e as imagens foram capturadas com uma câmera Leica DFC 450 acoplada a um estereomicroscópio Leica M205A e empilhadas utilizando o Helicon Focus 8. **RESULTADOS:** O gênero novo é facilmente reconhecido pela: cabeça com pontuações medianas formando duas listras verticais no clipeo, artículos antenais I–III com pequenas manchas circulares escuras, pronoto com ângulo umeral bastante desenvolvido; achatado e pontuado dorsoventralmente; margem distal laminar; ângulo anterior arredondado e posterior espiniforme, a margem posterior do pronoto cobre a parte anterior do escutelo e o processo metasternal achatado; braços anteriores da bifurcação com a margem distal geralmente reta. **CONCLUSÕES:** um novo gênero, baseado em caracteres morfológicos consistentes, contribui para a delimitação mais precisa dos agrupamentos dentro de Edessinae e para a resolução de problemas taxonômicos históricos associados ao grupo, representando grande importância na compreensão de *Edessa* e da diversidade de Edessinae.

**Palavras-chave:** Edessa. Espécies novas. Nomenclatura. Pentatomoidea. Taxonomia.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos a Universidade Federal do Pará (UFPA), ao Programa de Pós-graduação em Zoologia (PPGZOO) e ao Laboratório de Zoologia de Invertebrados (LA-INV). Além da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de pesquisa.



## DESCRIÇÃO MORFOLÓGICA DA NOVA ESPÉCIE DE *Luzaridella* DESUTTER-GRANDCOLAS, 1992 (ORTHOPTERA, PHALANGOPSIDAE, PHALANGOPSINAE) DA AMAZÔNIA ORIENTAL

Letícia Rocha Corrêa<sup>1\*</sup>; Lianderson Farias Franco<sup>1</sup>; Luiz Augusto Padilha Santos<sup>1</sup>; Gustavo Costa Tavares<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Biológicas (ICB), Laboratório de Invertebrados (LA-INV), Av. Augusto Correa #1 66075-110, Belém, PA, Brazil;

\*Autor correspondente: leticia.correa@icb.ufpa.br

**AT06:** Sistemática e taxonomia de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Luzaridella* Desutter-Grandcolas, 1992 é um gênero de grilos da subfamília Phalangopsinae, o qual compreende seis espécies descritas, registradas na Guiana Francesa e na Amazônia Central brasileira. Difere de seu gênero mais próximo, *Luzarida*, por características diagnósticas como a coloração da parte dorsal da cabeça e do pronoto, que não é clareada, mas margeada por um par de faixas laterais amareladas que se prolongam sobre os élitros, e pela presença de uma glândula metanotal nos machos. **OBJETIVO:** Portanto, o objetivo deste estudo é descrever uma nova espécie do gênero *Luzaridella*, ampliando o conhecimento sobre sua diversidade e distribuição geográfica na região amazônica.

**METODOLOGIA:** A morfologia externa e interna foi examinada utilizando um estereomicroscópio. As genitálias masculina e feminina foram removidas com o auxílio de microalfinetes e tratadas com uma solução aquosa aquecida de hidróxido de potássio a 10% (KOH) por cerca de 15 minutos para remover músculos e tecidos, permitindo uma melhor visualização das estruturas. Em seguida, foram lavadas em água, transferidas para um frasco com álcool 80% e armazenadas junto com o espécime dissecado.

**RESULTADOS:** Neste trabalho, descrevemos uma nova espécie de *Luzaridella* registrada no estado do Pará, Brasil. Esta espécie distingue-se das demais pelo formato do complexo fálco, notadamente pelo Esclerito pseudepifálco A, cujo comprimento é aproximadamente o dobro do parâmetro pseudepifálco, este com contorno mais arredondado e lateralmente expandido. O Esclerito pseudepifálco B é relativamente curto, com a curva distal mais acentuada e conformação triangular. Destaca-se ainda a presença de uma dobra ectofálca com disposição em “V” bem definida. A descrição apresentada é definitiva.

**CONCLUSÕES:** A espécie descrita neste estudo amplia o conhecimento taxonômico do gênero *Luzaridella*, distinguindo-se por características fálcas únicas. A descoberta amplia a distribuição geográfica do gênero, representando a segunda espécie registrada no Brasil e a primeira no estado do Pará.

**Palavras-chave:** Grylloidea. Morfologia genital. Taxonomia.

### Agradecimentos e financiamento

Gostaríamos de agradecer à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e à Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA) que financiaram este estudo.



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## **BIOLOGIA, ECOLOGIA E COMPORTAMENTO DE INSETOS**



## A RELAÇÃO DE TROFOBIOSE ENTRE O GÊNERO *TRIGONA* (MELIPONINI) E *Aethalion reticulatum* (HEMIPTERA), UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Gustavo Heleno Ferreira<sup>1\*</sup>; Cicero dos Santos Ferreira<sup>1</sup>; Lorrán Manoel Melo da Silva<sup>1</sup>; Luiz Augustinho Menezes da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pernambuco

\*Autor correspondente: gh20329@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** O Brasil possui uma notável diversidade de abelhas Meliponini ou “abelhas sem ferrão”. Entre elas, espécies do gênero *Trigona* demonstram interações de trofobiose com a cigarrinha *Aethalion reticulatum*, um inseto sugador de seiva. Trofobiose é uma relação em que um organismo protege outro em troca de alimento, no presente estudo essa relação baseia-se na atividade das abelhas coletando honeydew produzido pelas cigarrinhas, podendo impactar produtivamente algumas culturas. **OBJETIVO:** Analisar as interações ecológicas entre espécies do gênero *Trigona* e *Aethalion reticulatum* em diferentes plantas cultivadas no Brasil com base na literatura. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica baseada em resumos e artigos, publicados em português, entre 1995 e 2025, disponíveis na plataforma Google Acadêmico que citassem o gênero *Trigona* e *Aethalion reticulatum*. Foram encontrando 56 trabalhos, em seguida eles foram filtrados buscando em seus títulos os descritores *Trigona* e *Aethalion reticulatum*, Abelhas sem ferrão e *Aethalion reticulatum*, meliponini e *Aethalion reticulatum*, restando 5 trabalhos que detalham a interação citada. **RESULTADOS:** Foram descritas 6 espécies de *Trigona* (*Trigona spinipes*, *Trigona hyalinata*, *Trigona branneri*, *Trigona amalthea*, *Trigona fuscipennis* e *Trigona amazonensis*) interagindo com *A. reticulatum* em cinco espécies vegetais de cinco famílias botânicas distintas. Também foram citadas interações semelhantes com duas espécies do gênero *Oxytrigona*. As interações foram classificadas como uma trofobiose, com algumas abelhas exercendo comportamento de defesa frente a competição pelo honeydew com outras abelhas e formigas do gênero *Camponotus*, favorecendo a permanência da cigarrinha nas plantas. Este comportamento, porém, intensifica a extração de seiva vegetal, podendo reduzir a produtividade das culturas. **CONCLUSÕES:** As relações entre *Trigona* e *Aethalion reticulatum* revelam uma complexa rede ecológica e também uma área pouco conhecida da biodiversidade nacional. Mais estudos de campo são necessários, para entender o impacto deste fenômeno nas plantações para a criação de um manejo agrícola adequado, preservando a biodiversidade.

**Palavras-chave:** Abelhas sem ferrão. *Trigona*. Cigarrinha. Interações planta-inseto.



## ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE COMUNIDADES DE ODONATA (INSECTA) EM IGARAPÉS DA FLORESTA NACIONAL DE CARAJÁS

Odileida Daniely dos Santos Silva<sup>1,5</sup>; Adrielly Souza Oliveira<sup>1,2,5</sup>; Ana Caroline Leal Nascimento<sup>3</sup>; Bianca Naiane Pereira Menezes<sup>1,5</sup>; Esiene da Costa Chaves<sup>2,4,5</sup>; Gabriel S. Silva<sup>1,5</sup>; Karina Dias-Silva<sup>1,2,3,5</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Altamira, Altamira, PA, Brasil; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Pará (UFPA), Altamira, PA, Brasil; <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Pará, Belém, PA, Brasil; <sup>4</sup>Secretaria Municipal de Turismo de Vitória do Xingu; <sup>5</sup>Laboratório de Ecologia de Insetos aquáticos do Xingu, Departamento de Ecologia, Universidade Federal de Pará (UFPA), Altamira, PA, Brasil

\*Autor correspondente: odidaniely@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A Ordem Odonata no Brasil apresenta as subordens Zygoptera e Anisoptera, que apresentam diferenças morfológicas e fisiológicas, os adultos se classificam quanto ao comportamento de voo: pousadores (*perchers*), que permanecem próximos à vegetação, e voadores (*fliers*), que se mantêm em movimento. A composição desses grupos reflete diretamente a qualidade ambiental dos igarapés.

**OBJETIVO:** Nosso objetivo foi avaliar o efeito do índice de integridade de habitat sobre a composição de libélulas pousadoras e voadoras na Floresta Nacional de Carajás. **METODOLOGIA:** As coletas de Odonata foram realizadas em 19 igarapés dentro e nos arredores da unidade de conservação, utilizando-se puçás em um transecto de 100 metros divididos em 20 seções de 5 metros. Os indivíduos foram identificados em laboratório até o nível de espécie e classificados quanto ao comportamento de voo. A integridade dos igarapés foi avaliada por meio do índice de integridade de habitat-IIH e os dados foram analisados pela Análise Multivariada Permutacional de Variância (PERMANOVA). **RESULTADOS:** O IIH variou entre 0,52-0,96 entre os igarapés amostrados. Foram coletadas 30 espécies pousadoras, 12 generalistas e três voadoras. Houve efeito significativo do IIH sobre a composição de espécies pousadoras ( $\text{Radj} = 0,36$ ;  $F = 9,65$ ;  $p = 0,001$ ). Por outro lado, não houve efeito sobre a abundância de espécies voadoras ( $\text{Radj} = 0,68$ ;  $F = 4,35$ ;  $p = 0,125$ ) e das que apresentaram ambos os comportamentos ( $\text{Radj} = 0,16$ ;  $F = 1,98$ ;  $p = 0,081$ ). O IIH é um fator determinante para a composição de espécies pousadoras, que dependem mais da vegetação ripária para abrigo e poleiros. Já para as voadoras, com maior capacidade de dispersão, a vegetação não foi um fator importante neste estudo. **CONCLUSÕES:** A presença de vegetação ripária favorece as espécies pousadoras ao fornecer sombreamento e poleiros, destacando sua importância para comportamentos de voo de Odonata.

**Palavras-chave:** Abundância. Biodiversidade. Insetos Aquáticos.

### Agradecimentos e financiamento

CNPQ, PIBIC/UFPA, CAPES, Processo: nº 88887.154488/2025-00. TCE ICMBIO/Vale 012022, AquaXingu. FAPESPA (processo 00000.9.000666/2023).



## ANÁLISE DOS PARÂMETROS BIONÔMICOS DE *Triatoma petrocchiae*

Tarcianne Maria de Lima Oliveira<sup>1</sup>; Carlos Eduardo Almeida<sup>3</sup>; Elaine Folly Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda da Pós-graduação em Ciências Biológicas /Universidade Federal da Paraíba/UFPB;<sup>2</sup>Pesquisador Sênior do Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz; <sup>3</sup>Prof. Departamento de Engenharia e Meio Ambiente, Campus IV/UFPB

\*Autor correspondente: tarci\_ecologia@hotmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os triatomíneos são insetos hematófagos obrigatórios em todas as fases da vida, e aspectos de sua biologia influenciam diretamente sua capacidade de transmitir *Trypanosoma cruzi*, agente etiológico da Doença de Chagas. *Triatoma petrocchiae* é uma espécie silvestre típica de afloramentos rochosos no semiárido nordestino, com registros eventuais em domicílios e peridomicílios, o que sugere potencial de colonização antrópica. Embora raramente associada a infecções humanas, merece atenção no contexto da vigilância entomológica. **OBJETIVO:** Este estudo teve como objetivo analisar, em condições laboratoriais, os parâmetros bionômicos de *T. petrocchiae*. **METODOLOGIA:** Foram coletados 133 exemplares em afloramentos rochosos no município de Santa Terezinha, Paraíba. A partir dessas coletas, formaram-se colônias no Laboratório de Ecologia Animal da Universidade Federal da Paraíba. Quarenta ninfas F1 foram acompanhadas individualmente em ambiente controlado, registrando-se: período intermuda, longevidade, mortalidade, oviposição e viabilidade dos ovos. A alimentação foi realizada com camundongos anestesiados. **RESULTADOS:** A mortalidade total foi de 60%, concentrando-se no primeiro estágio ninfal (25%). O período ninfal médio foi de 254,3 dias. Quatro casais produziram em média 66 ovos, com eclosão de 91,3%. **CONCLUSÕES:** *T. petrocchiae* apresentou ciclo ninfal longo e alta mortalidade, características que podem limitar seu potencial de colonização em ambientes antrópicos. No entanto, a elevada viabilidade dos ovos e a capacidade reprodutiva dos adultos demonstram que, em condições favoráveis, a espécie pode manter populações estáveis. Esses resultados reforçam a importância do monitoramento contínuo dessa espécie no contexto da vigilância entomológica, especialmente em áreas do semiárido nordestino com ecossistemas rochosos próximos a habitações humanas.

**Palavras-chave:** Doença de Chagas. Parâmetros bionômicos. Semiárido. *Triatoma petrocchiae*. *Trypanosoma cruzi*.



## **AVALIAÇÃO DA ATRATIVIDADE DO MELAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR AO GORGULHO DO AÇAIZEIRO *Ozopherus muricatus* PASCOE, 1872 (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)**

Maria Eduarda Gomes Pires<sup>1\*</sup>; César Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>; Josias Jordão Andrade Alves<sup>1</sup>; Yoah Nayara Caetano da Silva Melo<sup>1</sup>; Mayara Camila Santos Silva<sup>1</sup>; Wilson José dos Santos<sup>1</sup>; Luciano Santos Me-deiros<sup>1</sup>; Antônio Euzébio Goulart Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Brasil

\*Autor correspondente: mariaepires082@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Sugestão: Atrativos alimentares, isoladamente ou em associação com feromônios, podem aumentar a eficiência na captura de insetos-praga. Entre esses, destaca-se o melaço de cana-de-açúcar, um subproduto da indústria sucroalcooleira. Na cultura do açaí (*Euterpe oleracea* Mart., Arecaceae), o gorgulho *Ozopherus muricatus* Pascoe, 1872 (Coleoptera: Curculionidae), espécie nativa da região Norte do Brasil, constitui atualmente sua principal praga. No entanto, não há métodos de controle oficialmente recomendados para essa espécie. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial do melaço de cana-de-açúcar como atrativo para *O. muricatus* (Coleoptera: Curculionidae), por meio de ensaios comportamentais, bem como identificar os compostos orgânicos voláteis (COVs) presentes em sua composição. **METODOLOGIA:** O estudo foi realizado no Laboratório de Pesquisa e Recursos Naturais (LPqRN) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Foram utilizados 50 insetos adultos de *O. muricatus* (25 machos e 25 fêmeas), submetidos a bioensaios comportamentais em olfatômetro horizontal com 54 cm de comprimento e 11,5 cm de diâmetro. Em um dos braços do aparelho foi inserido um chumaço de algodão contendo melaço diluído em água destilada na proporção 1:3; no outro, apenas o fluxo de ar foi mantido como controle. Simultaneamente, os voláteis do melaço foram coletados por meio de Headspace dinâmico durante duas horas, e o extrato obtido foi analisado por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM). **RESULTADOS:** Dos 15 machos que responderam ao estímulo, 66,66% preferiram o melaço. Das 16 fêmeas que responderam, 56,25% também demonstraram preferência pelo melaço. A análise do extrato volátil revelou a presença de diversos compostos, com destaque para o 2-etilhexanol, 2,6-dimetilpirazina e 2-metiltetrahidrofuran-3-ona. **CONCLUSÃO:** O melaço de cana-de-açúcar demonstrou potencial como atrativo para *O. muricatus*. Contudo, são necessários estudos adicionais para elucidar o papel específico dos compostos voláteis identificados na atração desse inseto-praga e para validar sua eficácia em condições de campo.

**Palavras-chave:** Atrativo alimentar. Broca-do-cacho-do-açaí. Manejo Integrado de Pragas.

### **Agradecimentos e financiamento**

Agradecimentos ao Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais – LPqRN e INCT – Semioquímicos na Agricultura por todo auxílio e desenvolvimento do trabalho, bem como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo subsídio da bolsa.



## AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE DE INSETOS EM FLORES DE *Spathodea campanulata* EM UM PARQUE URBANO DE JAGUARIAÍVA-PR

Thiago Rafael Felipe<sup>1</sup>; Cristiane Colodel<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Paraná – Campus Jaguariaíva

\*Autor correspondente: [thiagoraf4el@gmail.com](mailto:thiagoraf4el@gmail.com)

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamentos de insetos

**INTRODUÇÃO:** A *Spathodea campanulata*, conhecida como espatódea, é uma árvore de origem africana e amplamente introduzida no Brasil. Embora seja muito valorizada no paisagismo por sua floração exuberante, apresenta um grave efeito colateral: seu pólen contém alcalóides neurotóxicos que intoxicam diversos polinizadores, especialmente abelhas sem ferrão. Este estudo investigou a mortalidade de polinizadores pelas flores de espatódea em um parque urbano na cidade de Jaguariaíva-PR, onde a espécie encontrava-se localizada em um espaço reservado a um projeto de criação de abelhas sem ferrão, denominado Espaço Poliniza. **OBJETIVO:** Investigar, de forma qualitativa e quantitativa, a mortalidade de insetos causada pela toxicidade das flores de espatódea e avaliar seu impacto diferencial sobre grupos de polinizadores nativos. **METODOLOGIA:** Durante o pico de floração, foram coletadas 70 flores no Parque Linear Leonardo von Linsingen, localizado na região central da zona urbana de Jaguariaíva-PR. Cada flor foi dissecada em laboratório para coleta, contagem e identificação taxonômica dos insetos mortos, a nível de Ordem. Registros fotográficos foram realizados com o auxílio de um estereoscópio. **RESULTADOS:** Foram registrados 531 insetos mortos. A ordem com maior número de indivíduos encontrados foi Thysanoptera, com 339 espécimes, seguida da ordem Hymenoptera, com 174 indivíduos, sendo que 169 deles foram abelhas sem ferrão (tribo Meliponini). Espécimes de outras ordens foram identificados em proporção expressivamente menor, como Coleoptera (6), Diptera (4) e Lepidoptera (1), além de 8 indivíduos não identificáveis, sugerindo maior resistência ou menor atração por estes insetos. **CONCLUSÕES:** Os resultados corroboram com estudos anteriores, demonstrando que a *Spathodea campanulata* representa uma ameaça significativa para polinizadores urbanos, especialmente para abelhas nativas sem ferrão (Meliponini), caracterizando-a como uma armadilha floral urbana. Recomenda-se, portanto, a não utilização desta espécie em áreas destinadas à conservação de polinizadores e sua substituição prioritária por espécies nativas.

**Palavras-chave:** Espécie exótica invasora. Meliponini. Mortalidade de insetos. Polinizadores urbanos. Toxicidade.

### Agradecimentos

Ao IFPR - Campus Jaguariaíva e aos técnicos de laboratório Fábio Martins Campos e Michael Sarabia Batista, pelo suporte operacional.



## AVALIAÇÃO DA RIQUEZA DE DROSOFILÍDEOS NEOTROPICAIS E EXÓTICOS NAS ESTAÇÕES CHUVOSA E SECA NA MATA ATLÂNTICA, PERNAMBUCO, BRASIL

Vitória Kelly Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Jenifer Coelho Batista<sup>1</sup>; Maria de Fátima Severina dos Santos<sup>1</sup>; Ana Cristina Lauer Garcia<sup>2</sup>; Martín Alejandro Montes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco/UFRPE; <sup>2</sup>Universidade Federal de Pernambuco/ UFRPE - CAV

\*Autor correspondente: v.kelly2005@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os drosofilídeos, pertencentes à ordem Diptera, constituem um grupo de insetos com classificação taxonômica bem estabelecida, amplamente distribuído por todos os continentes e com mais de 4.600 espécies identificadas. No Brasil, já foram registradas mais de 300 espécies dessas pequenas moscas, das quais 14 são consideradas exóticas. Espécies exóticas são aquelas encontradas fora de seu habitat natural e, ao colocarem em risco as espécies locais, podem se tornar invasoras. Algumas delas representam ameaça à biodiversidade, comprometem o equilíbrio ecológico e geram impactos econômicos. Dentre os biomas brasileiros, a Mata Atlântica é uma das regiões mais vulneráveis às invasões biológicas. **OBJETIVO:** Este trabalho teve como finalidade investigar a riqueza de drosofilídeos nativos e exóticos-invasores durante os períodos de maior precipitação (julho de 2023) e de estiagem (outubro de 2023) em um fragmento de 189,77 hectares da Mata Atlântica situado na Usina São José, no município de Igarassu, Pernambuco (7°43'12"S, 34°56'59"W). **METODOLOGIA:** Em cada um dos períodos analisados, foram utilizadas cinco armadilhas contendo isca de banana, suspensas a 1,5 metro do solo, com espaçamento de 40 metros entre elas e a no mínimo 100 metros da borda do fragmento. As armadilhas permaneceram instaladas por três dias consecutivos. **RESULTADOS:** Foram capturados, ao todo, 1.600 exemplares. As espécies registradas incluíram 14 nativas e 13 exóticas. A maior diversidade foi observada durante o período de chuvas, em comparação à estação seca. **CONCLUSÕES:** Os resultados obtidos estão de acordo com outras pesquisas conduzidas na Mata Atlântica de Pernambuco. Em 2015, essa região foi colonizada pela espécie *Drosophila nasuta*, ressaltando a importância do monitoramento de seus impactos sobre as populações nativas. Em outros fragmentos, a presença dessa espécie esteve associada à redução da abundância de drosofilídeos neotropicais.

**Palavras-chave:** Insetos. Espécies exóticas-invasoras. Moscas.

### Agradecimentos e financiamento

Os autores agradecem às seguintes agências de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPSQ) da Universidade.



## AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO OLFATIVO DE *Pappista manihoti* (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) FRENTE AOS VOLÁTEIS DE MACHOS E FÊMEAS

Maria Eduarda Gomes Pires<sup>1\*</sup>; Wilson José dos Santos<sup>1</sup>; Luciano Santos Medeiros<sup>1</sup>; Mayara Camila Santos Silva<sup>1</sup>; César Gonçalves dos Santos<sup>1</sup>; Josias Jordão Andrade Alves<sup>1</sup>; Fernanda Stefanny Lima Sobrinho<sup>1</sup>; Amanda Lima Cunha<sup>1</sup>; Antônio Euzébio Goulart Santana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Brasil

\*Autor correspondente: mariaepires082@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A mandioca (*Manihot esculenta* Crantz, 1766) (Euphorbiaceae) é uma cultura de elevada importância socioeconômica no Brasil, sobretudo no contexto da agricultura familiar. Insetos-praga, como as coleobrocas, podem comprometer significativamente a produtividade da cultura *Pappista manihoti* (Marshall, 1925) (Coleoptera: Curculionidae) é classificada como uma praga secundária da mandioca. As fêmeas perfuram as hastes da planta hospedeira para realizar a oviposição. As larvas, ao eclodirem, bloqueiam o caule e/ou as raízes, alimentando-se dos tecidos internos, o que compromete o vigor da planta, reduz a produtividade e, em infestações severas, pode levar à morte da planta. Apesar dos danos observados, ainda são escassas as informações relacionadas ao comportamento dessa espécie. **OBJETIVO:** Avaliar o comportamento olfativo de *P. manihoti* frente aos voláteis emitidos por machos e fêmeas, com o objetivo de identificar possíveis respostas sexuais e contribuir para o desenvolvimento de estratégias de manejo comportamental. **METODOLOGIA:** Adultos de *P. manihoti* foram coletados em áreas de cultivo de mandioca e submetidos a testes em olfatômetro do tipo “Y”. Foram utilizados extratos obtidos por aeração de machos e fêmeas, separadamente, utilizando-se hexano como controle. Insetos de ambos os sexos foram expostos individualmente aos estímulos e observados por até cinco minutos. Considerou-se resposta válida quando o indivíduo percorreu ao menos dois terços de um dos braços e ali permaneceu por mais de 30 segundos. Os dados foram analisados por meio do teste binomial exato ( $p = 0,5$ ), com nível de significância de 10%. **RESULTADOS:** As fêmeas não demonstraram preferência pelo extrato de machos (35%;  $p = 0,0807$ ), sugerindo ausência de atração ou possível repulsa. Em contrapartida, 66% dos machos foram atraídos pelo extrato de fêmeas ( $p = 0,0895$ ), indicando uma tendência de resposta positiva. **CONCLUSÃO:** Os resultados indicam uma possível comunicação sexual unidirecional, na qual as fêmeas liberam compostos voláteis atrativos aos machos. Essas evidências reforçam o potencial uso de semioquímicos no monitoramento e controle da espécie. No entanto, são necessários estudos adicionais para identificação dos compostos ativos e sua validação em condições de campo.

**Palavras-chave:** Comunicação sexual. Mandioca. Manejo integrado de pragas.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos ao Laboratório de Pesquisa em Recursos Naturais – LPqRN e INCT – Semioquímicos na Agricultura por todo auxílio e desenvolvimento do trabalho, bem como ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo subsídio da bolsa.



## BIODIVERSIDADE DE VESPAS PARASITOIDES COLETADAS EM UM FRAGMENTO DE MATA ATLÂNTICA NA SERRA DE BATURITÉ – CE

Maria Vitória da Costa Freitas<sup>1</sup>; Rafaela Freitas Braga<sup>1</sup>; Fláildo da Silva Araújo<sup>1</sup>; Jobber Fernando Sobczak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira

\*Autor correspondente: vitoriaecolab@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** As vespas parasitoides são relevantes na ordem Hymenoptera devido à sua importância ecológica, atuando no controle das populações de seus hospedeiros, assim contribuindo para o equilíbrio ambiental. **OBJETIVO:** Este trabalho teve como objetivo fazer um levantamento da fauna de superfamílias de vespas parasitoides frequentes em área de Mata Atlântica na Serra de Baturité, Guaramiranga, Ceará, Brasil. **METODOLOGIA:** As coletas ocorreram em área de Mata Atlântica, no hotel Vale das Nuvens, localizado no município de Guaramiranga – Ce (4° 38' 34" S, 38° 39' 49" O). Os espécimes foram coletados no período de 23 de agosto a 23 de novembro de 2024. Utilizamos três armadilhas malaise, instaladas em pontos distintos, com cerca de 100 m de distância entre elas. As amostras foram coletadas mensalmente, em seguida, levadas para serem triadas no laboratório de Ecologia e Evolução da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (UNILAB). As vespas parasitoides foram identificadas ao nível de superfamília utilizando a chave de nomenclatura de Costa (2012). **RESULTADOS:** Durante os 4 meses de coleta, o estudo inicial teve como resultado 160 espécimes de vespas parasitoides, pertencentes a 5 superfamílias: Ichneumonoidea (145 indivíduos), Evanioidea (8), Proctotrupeoidea (4), Chalcidoidea (2), Ceraphronoidea (1). A superfamília Ichneumonoidea representou a maior diversidade de espécimes dentre os meses de coleta, enquanto a superfamília Ceraphronoidea foi a menos frequente estando presente apenas no mês de outubro. **CONCLUSÃO:** Este estudo apresentou resultados significativos, demonstrando uma grande diversidade de vespas parasitoides a ser estudada, e contribuiu para ampliar o conhecimento sobre a fauna de vespas parasitoides nos brejos de altitude do Ceará, uma região ainda pouco explorada cientificamente nesse aspecto. Ao evidenciar a diversidade desses insetos, o estudo reforça a importância dos brejos de altitude como áreas de alta relevância biológica e serve de incentivo para novas investigações voltadas à biodiversidade local.

**Palavras-chave:** Diversidade. Hymenoptera. Brejos de altitude. Levantamento.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos a UNILAB por viabilizar as expedições durante nossas pesquisas, a FUNCAP pelo financiamento da nossa pesquisa e ao Hotel Vale das Nuvens pela autorização para as coletas.



## COMPORTAMENTO DE *Augochloropsis*sp DURANTE FORRAGEIO NAS FLORES DE *Hibiscus sabdariffa* L. (MALVACEAE)

Paulo Roberto de Abreu Tavares<sup>1</sup>; Glaucia Almeida de Moraes<sup>2</sup>; Daniel Silva Leite<sup>3</sup>; Valter Vieira Alves Junior<sup>4</sup>

<sup>123</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; <sup>4</sup>Universidade Federal da Grande Dourados

\*Autor correspondente: paulo\_robertoivi@hotmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os visitantes florais são fundamentais para o processo de polinização, pois aproximadamente 90% das angiospermas são dependentes de agentes polinizadores para realizar fecundação e formação dos frutos, sendo que a maior parte dessa polinização é realizada por insetos como as abelhas.

**OBJETIVO:** O objetivo deste trabalho foi descrever o comportamento de *Augochloropsis*sp em visita às flores em *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae), cultivadas no município de Ivinhema, MS.

**METODOLOGIA:** O registro dos visitantes da espécie foi realizado por 15 minutos a partir do início de cada hora entre 7h00 e 15h00 em um aglomerado com 30 indivíduos de *H. sabdariffa*, durante 10 dias. Os demais 45 minutos foram destinados às observações do comportamento desses visitantes. *Augochloropsis*sp, concentraram seus forrageios das 8h00 às 12h00. O forrageio ótimo ocorreu apenas às 9h00 e às 11h00. Essas abelhas aproximavam-se da flor frontalmente e pousavam diretamente sobre a corola, adentravam a flor percorrendo os estames, tanto para coleta do pólen quanto de néctar. **RESULTADOS:** Com esse comportamento de chegada e saída, elas carregavam muitos grãos de pólen aderidos ao corpo e sempre tocavam os estigmas, efetuando a polinização esternotribica. Quando ainda pousadas na flor realizavam a transferência dos grãos de pólen depositado na região do tórax e abdômen para as corbículas por meio de raspagem com os pares de pernas medianos e posteriores. **CONCLUSÕES:** As observações realizadas demonstram que *Augochloropsis*sp. Exerce um papel relevante na polinização de *H. sabdariffa*, sobretudo durante o período da manhã. O padrão de forrageio, aliado ao comportamento de coleta recursos nas flores confirma sua eficiência como agente polinizador.

**Palavras-chave:** Forrageamento. Polinização. Angiosperma. Visitantes florais. Recursos florais.



## COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *Anastrepha grandis* (Diptera: Tephritidae): REVISÃO SOBRE MATURAÇÃO SEXUAL E HORÁRIOS DE ACASALAMENTO

Liz Maria Matilde Duarte Gimenez<sup>1</sup>; Manoel Araécio Uchoa<sup>1</sup>; Isaias de Oliveira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade (PPGECB) / Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD); <sup>2</sup>Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (AGRAER)

\*Autor correspondente: lizduartegimenez@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Anastrepha grandis* é uma espécie-praga de elevada importância econômica para cucurbitáceas na América do Sul, ocasionando perdas na produção e restrições comerciais/quarentenárias. Apesar dos avanços no conhecimento de sua biologia, ainda são escassas as informações sobre a idade de maturação sexual e os horários de acasalamento, o que limita o desenvolvimento de estratégias de controle baseadas no comportamento reprodutivo da espécie. **OBJETIVO:** Revisar a literatura disponível sobre a idade de maturação sexual e os horários de acasalamento de *A. grandis*. **METODOLOGIA:** Realizou-se uma revisão sistemática nas bases SciELO, Google Scholar, Web of Science, Scopus e Periódicos CAPES, utilizando os descritores: *Anastrepha grandis*, maturação sexual, acasalamento, comportamento reprodutivo e horário de atividade. Foram consideradas publicações disponíveis até o ano de 2025. **RESULTADOS:** Os estudos encontrados abordam parâmetros biológicos gerais, como longevidade, fecundidade e plantas hospedeiras. No entanto, não foram localizados dados específicos sobre a idade de maturação sexual, nem sobre os horários diários de cortejamento e cópula da espécie. Em contraste, outras espécies do gênero, como *A. fraterculus* e *A. obliqua*, têm esses comportamentos reprodutivos amplamente descritos. **CONCLUSÕES:** A ausência de informações sobre a maturação sexual e horários de cortejamento e cópula de *A. grandis* representa uma limitação para o desenvolvimento de programas de manejo integrado desta espécie-praga em Cucurbitaceae no Continente Americano. Estudos do comportamento reprodutivo da mosca-das-cucurbitáceas são fundamentais para subsidiar métodos e técnicas de manejo populacional ecologicamente embasados, tais como: liberação de insetos estéreis, uso de feromônios sexuais e controle biológico. Este conhecimento contribuirá para o uso de práticas que conciliem elevada produção, lucratividade na horticultura e produção de alimentos isentos de agrotóxicos, assegurando segurança alimentar e sustentabilidade ambiental.

**Palavras-chave:** Cópula. Cortejamento. Manejo. Monitoramento. Moscas-das-cucurbitáceas.

### Agradecimentos

FUNDECT-Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul pela concessão da bolsa de mestrado à primeira autora.



## CONHECENDO A TRIBO ATTINI PERTENCENTE A SUBFAMÍLIA MYRMICINAE (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

Luiza Souza Oliveira<sup>1</sup>; Alessa Vitória Mira Eloy<sup>2</sup>; Luis Ronan Silva Mendonça<sup>3</sup>; Lourival Dias Campos<sup>4</sup>;  
Ivan Carlos Fernandes Martins<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Bacharelado em Ciências Biológicas, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA; <sup>2</sup>Licenciatura em Ciências Biológicas/UFRA; <sup>3</sup>Licenciatura em Ciências Biológicas/UFRA; <sup>4</sup>Docente, Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA; <sup>5</sup>Docente, Orientador/Universidade Federal Rural da Amazônia/UFRA

\*Autor correspondente: lu140704r@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**RESUMO:** As formigas (Hymenoptera: Formicidae) constituem um grupo de organismos muito diverso e amplamente distribuído, estando ausentes apenas na Groenlândia, Islândia e Antártida. As formigas Attini são divididas em três grupos, sendo um deles o das formigas cortadeiras de folhas. O objetivo do estudo foi caracterizar a tribo Attini (Hymenoptera: Formicidae), com foco na compreensão da diversidade, distribuição, comportamento e morfologia para contribuir com o conhecimento sobre esse grupo de formigas em diferentes ecossistemas da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), campus de Capanema – PA. As coletas foram realizadas mensalmente por meio de armadilhas de solo (pitfall) em cinco ambientes distintos: Área A: Entrada do Campus composta por gramíneas; B: Área experimental de forrageicultura; C: Jardim apícola próximo ao meliponário; D: Margem direita de mata ciliar do igarapé São Jorge; E: Margem esquerda de mata ciliar do igarapé São Jorge. Foram identificados 3.259 indivíduos distribuídos em seis gêneros da tribo Attini, sendo *Pheidole* o mais abundante (3.007 indivíduos), seguido por *Wasmannia* (151 indivíduos) e *Cyphomyrmex* (86 indivíduos). O estudo amplia o conhecimento sobre a entomofauna amazônica, ainda pouco documentada em determinadas regiões, e ressalta a necessidade de conservar diferentes tipos de ambientes como forma de preservar a biodiversidade.

**Palavras-chave:** Formigas. *Pheidole*. Entomofauna.



## HERBIVORIA FOLIAR POR INVERTEBRADOS EM ESPÉCIES DE MANGUE NA APA COSTA DOS CORAIS, MACEIÓ-ALAGOAS

Wellington dos Santos Graciliano<sup>1\*</sup>; Darlan da Silva Neris<sup>1</sup>; Renato Wilian Santos de Lima<sup>1</sup>; Maria Hortência da Silva Targino<sup>1</sup>; Radjalma Almerino dos Santos<sup>1</sup>; Élide Monique da Costa Santos<sup>1</sup>; Kallianna Dantas Araujo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente/Universidade Federal de Alagoas

\*Autor correspondente: wellington\_santos1994@outlook.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os manguezais são ecossistemas compostos por plantas adaptadas à salinidade, caracterizados por inúmeras interações ecológicas, dentre as quais, destaca-se a herbivoria foliar, um processo que influencia diretamente o crescimento das plantas e a dinâmica da vegetação nesses ambientes.

**OBJETIVO:** Avaliar a herbivoria foliar nas espécies *Rhizophora mangle*, *Laguncularia racemosa* e *Conocarpus erectus* em três ambientes de mangue na APA Costa dos Corais, Maceió, Alagoas. **METODOLOGIA:** A pesquisa foi realizada no mês de dezembro de 2024 em três áreas de mangue (Área I: mangue com deposição de resíduos, Área II: mangue com fragmentação de habitats e Área III: mangue desmatado). Nas três áreas de estudo, foram coletados galhos com folhas de quatro plantas de cada espécie. No laboratório, foram sorteadas 10 folhas de cada planta amostrada as quais foram digitalizadas em impressora, e por meio do software ImageJ, foi identificado o tipo de dano na área foliar por invertebrados (Mastigador, Sugador, Minador ou Raspador). Foram calculadas a taxa e intensidade de herbivoria. Utilizou-se a estatística descritiva para análise dos dados. **RESULTADOS:** Os tipos de danos mais frequentes foram realizados por sugadores e mastigadores. A área de mangue com fragmentação de habitats é a única a registrar todos os tipos de dano, provavelmente devido à formação de bordas ecológicas, que favorecem o aumento na diversidade de herbívoros oportunistas, e da presença de plantas com folhas jovens que são mais atrativas aos herbívoros. A espécie *L. racemosa* apresentou maior taxa e intensidade de herbivoria, possivelmente por sua maior disponibilidade nutricional e menor rigidez estrutural. **CONCLUSÕES:** A herbivoria foliar é impactada pelos diferentes níveis de impactos antropogênicos na APA Costa dos Corais, sendo mais intensa em *L. racemosa*. Os resultados evidenciam a necessidade de embasar ações de conservação. Essas ações devem levar em consideração as interações entre insetos herbívoros e as espécies vegetais.

**Palavras-chave:** Ecossistema costeiro. Impactos antropogênicos. Interações ecológicas.

### Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pela concessão de bolsa de estudo.



## DINÂMICA ECOLÓGICA DA DOENÇA DE CHAGAS: REVISÃO DE LITERATURA SOBRE FATORES SOCIAMBIENTAIS E ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS DE CONTROLE VETORIAL

Tarcianne Maria de Lima Oliveira<sup>1</sup>; Carlos Eduardo Almeida<sup>2</sup>; Elaine Folly Ramos<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestre em Ecologia e Monitoramento Ambiental pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Doutoranda na Pós-graduação em Ciências Biológicas/Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, Paraíba, Brasil;

<sup>2</sup>Doutor em Biologia Parasitária pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ). Pesquisador Senior do Centro de Ciências da Saúde/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; <sup>3</sup>Doutora em Biologia Animal pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora no Departamento de Engenharia e Meio Ambiente da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Rio Tinto, Paraíba, Brasil

\*Autor correspondente: tarci\_ecologia@hotmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**RESUMO:** Este estudo analisa a dinâmica ecológica da doença de Chagas e os fatores socioambientais envolvidos na sua transmissão, compreendendo como a degradação ambiental influencia na dispersão desses vetores, e destacando a importância da conservação de ecossistemas naturais para minimizar a interação entre os vetores e as populações humanas, contribuindo para o desenvolvimento de políticas públicas sustentáveis. Por meio de uma abordagem qualitativa, fundamentada em revisão bibliográfica e análise de dados epidemiológicos entre 2000 e 2024, os autores investigaram como a degradação ambiental, as condições socioeconômicas e a interação entre vetores, hospedeiros e seres humanos impactam a incidência da doença. Os resultados revelam que o desmatamento ( $n = 7$ ), a fragmentação de habitats ( $n = 6$ ) e a precariedade das habitações ( $n = 9$ ) favorecem a dispersão de triatomíneos para áreas domiciliares, ampliando o risco de infecção por *Trypanosoma cruzi*. A espécie *Triatoma petrochiae*, pertencente ao complexo *Triatoma brasiliensis*, é abordada com ênfase por sua relevância epidemiológica e distribuição simpátrica com outros vetores no semiárido nordestino. Diante desse cenário, o estudo propõe estratégias integradas de controle baseadas na conservação ambiental, melhorias habitacionais, práticas agrícolas sustentáveis e educação ambiental com participação comunitária. Conclui-se que abordagens que integrem saúde pública e ecologia são essenciais para o enfrentamento eficaz e sustentável da doença de Chagas, especialmente em regiões vulneráveis, promovendo justiça socioambiental e prevenção a longo prazo.

**Palavras-chave:** Controle vetorial sustentável. Doença de Chagas. Ecologia da saúde. Fatores socioambientais. Triatomíneos.



## DIVERSIDADE DE ABELHAS SEM FERRÃO (Hymenoptera: Apidae, Meliponini) EM UMA ÁREA DE ECÓTONO CERRADO-AMAZÔNIA: NOVOS REGISTROS PARA ARAGUAÍNA-TO

Miqueias da Silva Almeida<sup>1</sup>; Paulo de Tassyo Rodrigues Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD; <sup>2</sup>Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT

\*Autor correspondente: miqueias.almeida095@academico.ufgd.edu.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** As abelhas sem ferrão (ASF) desempenham papel vital na polinização e na manutenção da biodiversidade, sendo essenciais tanto para ecossistemas naturais quanto para cultivos agrícolas. No Brasil, a diversidade de ASF é expressiva, e muitas dessas espécies podem ser encontradas em áreas de ecótono como a região de Araguaína, no Tocantins, onde ocorre a sobreposição entre os biomas Cerrado e Amazônia, podendo resultar em uma notável riqueza de táxons. **OBJETIVO:** Realizar um levantamento da diversidade de ASF no município de Araguaína-TO. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido entre abril e outubro de 2024, envolvendo coleta de dados em meliponários, com uso de armadilhas atrativas com substâncias voláteis e redes entomológicas. As espécies foram identificadas com base em chaves taxonômicas e exemplares de referência por especialistas do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA. **RESULTADOS:** Foram identificadas 30 espécies de ASF distribuídas em 14 gêneros, número significativamente superior às 10 espécies anteriormente registradas para a região. A espécie *Trigona spinipes* foi a mais abundante, com ampla ocorrência em áreas urbanas e naturais. Em contraste, espécies como *Scaptotrigona polysticta* e *Frieseomelitta varia* apresentaram baixa frequência de ocorrência. O levantamento incluiu registros inéditos para o município, sugerindo a presença de espécies pouco documentadas ou ainda não descritas. A sazonalidade, o tipo de ambiente e o método de coleta influenciaram diretamente a diversidade observada. **CONCLUSÕES:** O estudo ampliou o conhecimento sobre a fauna de ASF em Araguaína e evidenciou a importância ecológica do município como área de transição entre dois grandes biomas. O levantamento reforça a necessidade de estratégias de conservação e monitoramento contínuo da diversidade de abelhas, de modo a manter e/ou ampliar o número de espécies conhecidas. Tal esforço é essencial considerando o papel ecológico dessas abelhas na polinização e sua contribuição para a sustentabilidade ambiental da região.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Meliponini. Fauna Regional. Polinizadores.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos a colaboração da equipe do Laboratório de Coleções Biológicas da UFNT.



## DIVERSIDADE DE FORMIGAS EPÍGEAS (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) NO BOSQUE MUNICIPAL DE PARANAÍ/PR, BRASIL

Gabriela Campos de Melo da Cruz <sup>1</sup>; Fábio de Azevedo<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universidade Estadual do Paraná *campus* de Paranavaí

\*Autor correspondente: contato.comgabrielacampos@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A perda e a fragmentação de habitats devido à antropização provocam perda e mudanças na biodiversidade, e, por conseguinte, alterações dos serviços ecológicos, desequilíbrios ecossistêmicos, proliferação de pragas, etc., principalmente, nos ambientes urbanos. Os invertebrados, em especial as formigas, desempenham papéis ecológicos essenciais nos ecossistemas e têm sido utilizadas como ferramenta alternativa na investigação da biodiversidade, monitoramento e manejo ambiental.

**OBJETIVO:** Assim foram avaliadas a diversidade, composição, riqueza e abundância de formigas epígeas em um fragmento florestal na região urbana de Paranavaí/PR (Bosque municipal).

**METODOLOGIA:** Realizou-se a amostragem no início de dezembro de 2024, através do método *Pitfall* sem iscas atrativas, em 30 pontos divididos em 3 transectos lineares com 10 armadilhas cada, distando 10 metros um do outro, a partir da borda, com permanência de aproximadamente 70h. Indentificaram-se os espécimes através de chaves de indentificação e por comparação com espécies já identificadas e depositadas no Laboratório de Biologia da instituição. **RESULTADOS:** A riqueza foi de 34 espécies (88,6% do Bootstrap = 38,37), dentre 3618 indivíduos; Shanon = 1,32; Simpson (1-D) = 0,49 e Margalef = 4,03. As espécies mais frequentes foram *Pheidole oxyops* Forel, 1908, que ocorreu em 74,07% dos pontos amostrais, e *Atta sexdens* Linnaeus, 1758 (66,67%). Estas também foram as espécies mais abundantes, com 70, 62% da abundância total para *A. sexdens* e 8,87% para *P. oxyops*. Predominaram espécies generalistas/oportunistas, próprias de locais antropizados/perturbados, além do registro da espécie exótica *Cardiocondyla emery* Forel, 1881 (borda). Contudo, também foram encontradas espécies e gêneros especialistas: *Anochetus altisquamis* Mayr, 1887, *Apterostigma* gr. *pilosum* (Mayr, 1865), *Mycetophylax*, *Neoponera*, *Odontomachus* e *Pachycondyla*, no transecto mais interior do Bosque, supostamente indicando um ambiente menos alterado. **CONCLUSÃO:** A composição de espécies da região mais interior do Bosque, supostamente, indica a relevância de remanescentes florestais para a manutenção da biodiversidade de espécies urbana.

**Palavras-chave:** Distribuição. Mirmecologia. Pitfall. Riqueza. Urbanização.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos ao nosso Senhor e familiares pelo apoio. Ao Prof. Dr. Leonardo Antunes Pessoa pela participação na execução do projeto, ao técnico de laboratório Gustavo Henrique Barbi de Campos pelo auxílio na amostragem de campo, e à UNESPAR pelo apoio logístico e pelo Programa de Iniciação Científica (PIC) que proporcionou oportunidades de fazer Ciência.



## EFEITO REPELENTE DE SOLUÇÕES DE MEL E ÁLCOOL ETÍLICO SOBRE *Polybia ruficeps* NO PANTANAL SUL-MATO-GROSSENSE

Bruno Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Gutierrez Nelson Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados; <sup>2</sup>Universidade Federal da Grande Dourados.

\*Autor correspondente: brunosantoshoru27@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Espécies de vespas sociais, como *Polybia ruficeps*, podem causar transtornos em áreas de convívio humano, especialmente quando atraídas por fontes alimentares ou perturbação gerado por terceiros. Substâncias naturais, como mel e outras fontes de alimentos, influenciam o comportamento desses insetos e podem ser exploradas como alternativa de controle. **OBJETIVO:** Investigar o efeito repelente de diferentes concentrações de mel combinadas com álcool etílico sobre *Polybia ruficeps* em ambiente natural do Pantanal Sul-Mato-Grossense. **METODOLOGIA:** Foram preparadas soluções contendo 10 mL de mel com álcool etílico em concentrações de 50%, nos volumes de 2,5 mL, 5 mL, 10 mL, 15 mL e 20 mL, além de uma solução controle com mel e água. As soluções foram testadas em campo, próximas a quatro ninhos da espécie, durante três dias, utilizando placas de petri. A quantidade de vespas atraídas por cada tratamento foi registrada e analisada com modelo estatístico no software Rstudio. **RESULTADOS:** As soluções contendo álcool etílico apresentaram maior repelência com o aumento do volume, variando de 3 a 7 vespas, independentemente do volume aplicado de álcool ouve a presença de vespas. A solução controle (mel + água) atraiu mais vespas, contabilizando mais que 10 indivíduos, confirmando a ausência de efeito repelente. **CONCLUSÕES:** A concentração e o volume de álcool são determinantes na eficácia das soluções repelentes. O uso de álcool a 50% combinado com mel mostra-se promissor como alternativa natural para manejo de vespas, com potencial aplicação em áreas de turismo, residências e agricultura.

**Palavras-chave:** Atrativos naturais. Insetos sociais. Interações tróficas.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Entomologia e Biodiversidade da Universidade Federal da Grande Dourados e a Capes



## EFEITOS DA URBANIZAÇÃO NOS INVERTEBRADOS ASSOCIADOS A *Turnera subulata* EM UMA CAPITAL BRASILEIRA

Rayça S. A. Lucena<sup>1</sup>; Cristine M. Souza<sup>2</sup>; Karen I. C. Ataíde<sup>3</sup>; Wendell F. Sousa<sup>4</sup>; Selma Freire Brito<sup>5</sup>; Ricardo G. Mattos<sup>7</sup>; Camila R. Leal<sup>3</sup>; Karoline Ceron<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade – LIEB, Departamento de Biologia/Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, Brazil.

\*Autor correspondente: rayca.azevedo@alu.ufc.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A urbanização modifica ecossistemas naturais, resultando na perda, fragmentação de habitats e em mudanças nas estruturas das comunidades ecológicas. **OBJETIVO:** Esse estudo tem o objetivo de avaliar como diferentes graus de urbanização afetam a riqueza e abundância de invertebrados associados à *Turnera subulata*. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido em 15 áreas urbanas na cidade de Fortaleza, estado do Ceará, Brasil. Em cada área, foram instaladas duas parcelas de 1m x 1m, nas quais os indivíduos de *T. subulata* foram coletados. No laboratório, os invertebrados foram coletados e armazenados em microtubos com álcool 70% e identificados no menor nível taxonômico possível. O grau de urbanização foi estimado por imagens de satélite no QGIS, com base no percentual do solo impermeabilizado dentro de um *buffer* de 500m ao redor do ponto amostrado. Para avaliar a influência da urbanização, número de folhas e comprimento médio dos ramos na abundância e riqueza de invertebrados em *T. subulata*, utilizamos um Modelo Linear Generalizado (GLM) com a família binomial negativa no ambiente R. **RESULTADO:** Foram coletados 120 indivíduos de *T. subulata*, totalizando 1.039 invertebrados distribuídos em 30 espécies. A espécie *Gargaphia lunulata* (Hemiptera: Tingidae) foi a mais abundante, e a família Thomisidae (Araneae) apresentou maior riqueza. O GLM revelou que o número de folhas influenciou a riqueza de espécies de invertebrados ( $z = -2.32$ ,  $P = 0,02$ ). No entanto, o comprimento do ramo e a urbanização não influenciaram a riqueza, e nenhuma das variáveis (número de folhas, comprimento do ramo e urbanização), teve efeito sobre a abundância dos invertebrados. **CONCLUSÃO:** Apesar dos efeitos deletérios da urbanização, os resultados indicaram que a urbanização não influenciou direta e significativamente na abundância e riqueza dos invertebrados associados à *T. subulata*. Assim, plantas ruderais podem servir como refúgios para invertebrados, auxiliando na manutenção da biodiversidade em áreas urbanas.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Chanana. Fragmentação.



## EFEITOS DO REGIME HIDROLÓGICO NA DIVERSIDADE BETA DE BESOUROS ASSOCIADOS À VEGETAÇÃO RIPÁRIA DE UM RIO INTERMITENTE NO SEMIÁRIDO BRASILEIRO

Juan Pablo de Almeida Oliveira<sup>1,2,5</sup>; Marcos Adelino Almeida Filho<sup>2,4,5</sup>; Fernando Eggers Reichert<sup>1,2,5</sup>; Roberto Wagner Bezerra Chagas Filho<sup>1,2,5</sup>; Adérito José Tomás<sup>2,4,5</sup>; Camila Rabelo Oliveira Leal<sup>3,5</sup>; Carla Ferreira Rezende<sup>2,4,5</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Ciências Biológicas; <sup>2</sup>Laboratório de Ecologia de Ecossistemas Aquáticos; <sup>3</sup>Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade; <sup>4</sup>Programa de Pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais; <sup>5</sup>Universidade Federal do Ceará (UFC), Ceará, CE, Brasil

\*Autor correspondente: pabooliveira.bio@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento dos insetos

**INTRODUÇÃO:** As bacias hidrográficas do semiárido são formadas por sistemas aquáticos que variam sazonalmente, os rios intermitentes. Os besouros utilizam a vegetação ripária para acasalamento e alimentação. Alterações hidrológicas naturais podem modificar a estrutura da vegetação, interferindo na composição e abundância das comunidades de besouros. **OBJETIVO:** Avaliar o efeito das fases hidrológicas (cheia, transição e seca) de um rio intermitente na diversidade beta de besouros associados à vegetação ripária. **METODOLOGIA:** Coletamos besouros nos meses de junho, agosto e outubro de 2024. Ao longo do rio, definimos cinco pontos, distantes 100 metros entre si, cada um com três transectos espaçados por 10 metros, nos quais instalamos três *pitfalls* por transecto. Também utilizamos rede de varredura e entomológica para capturar os besouros. Calculamos a diversidade beta com o índice de Bray-Curtis no R e, posteriormente, particionamos a diversidade beta nos componentes substituição e aninhamento. **RESULTADOS:** A diversidade beta foi maior entre a fase cheia do rio em relação às demais, com valores de 0,74 com a fase de transição e 0,77 com a seca. Entre as fases de transição e seca, a diversidade beta foi menor (0,51). A substituição de espécies contribuiu majoritariamente para diversidade beta em todas as comparações (cheia: 0,58, transição: 0,63 e seca: 0,50). A dissimilaridade da fauna de besouros entre as fases do rio pode estar relacionada com modificações na estrutura da vegetação ripária. A maior contribuição da substituição de espécies para a diversidade beta indica que mudanças na vegetação ripária, como riqueza e densidade de plantas, alteram a comunidade de besouros associada, podendo refletir diferenças na preferência por recursos e na sensibilidade a mudanças estruturais pelos besouros. **CONCLUSÕES:** Neste estudo, demonstramos que mudanças no regime hídrico afetam a diversidade beta de besouros associada às vegetações ripárias, com a substituição de espécies como mecanismo dominante nas comunidades.

**Palavras-chave:** IRES. Invertebrados terrestres. Rios temporários. Sazonalidade.

### Agradecimentos e financiamento

Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.



## ESTRUTURA TAXONÔMICA E FUNCIONAL DE MACROINVERTEBRADOS EM RESPOSTA A UM GRADIENTE AMBIENTAL EM IGARAPÉS AFLUENTES DO RIO ITACAIÚNAS

Wilker Araújo<sup>1\*</sup>; Camila Pinto Leão<sup>2</sup>; Jaqueline Silva de Oliveira<sup>3</sup>; Sara Lodi<sup>4</sup>; Bruno Spacek Godoy<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biológicas/Universidade Federal do Pará; <sup>2</sup>Programa de Pós-graduação em Ecologia/Universidade Federal do Pará; <sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Ecologia Aquática e Pesca/Universidade Federal do Pará; <sup>4</sup>Campus de Altamira/Universidade Federal do Pará; <sup>5</sup>Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares/Universidade Federal do Pará

\*Autor correspondente: wilker.matos@icb.ufpa.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**RESUMO:** O biomonitoramento de ecossistemas aquáticos na região amazônica utilizando a ecologia funcional está ascendendo, pois fornece a compreensão sobre como mudanças no ambiente afetam processos ecológicos com maior sensibilidade. Os macroinvertebrados aquáticos são úteis como bioindicadores de qualidade ambiental, pois respondem de maneiras distintas a variações no ambiente. Nosso estudo avaliou como a composição dos organismos e as variáveis ambientais de igarapés da bacia do Rio Itacaiúnas, se relacionam com diferentes atributos funcionais: grupos funcionais alimentares, preferências de habitat e níveis de sensibilidade. Amostramos 16 igarapés do rio Itacaiúnas entre os meses agosto/setembro de 2022 e junho/julho de 2023, os organismos foram identificados até o menor nível taxonômico possível e organizados com base nos atributos funcionais. Realizamos correlações de Mantel, Análises de Agrupamento Hierárquico (Cluster) e uma Análise de Redundância (RDA). Nossos resultados mostraram significância estatística para todos os atributos funcionais e alta correlação entre composição taxonômica e Grupos Funcionais Alimentares, evidenciando que as mudanças ambientais observadas nos igarapés analisados influenciam diretamente a organização funcional das comunidades. Concluímos, portanto, que o estudo contribui para o entendimento do funcionamento ecológico de igarapés amazônicos sob diferentes níveis de impacto e evidencia a importância da integração de dados funcionais em avaliações ecológicas.

**Palavras-chave:** Bioindicadores. Ecologia funcional. Estrutura funcional. Funções ecossistêmicas. Macroinvertebrados.



## FAUNA DE MOSQUITOS PRESENTES EM BROMÉLIAS: COMPARAÇÃO ENTRE AMBIENTES NATURAIS E ANTROPIZADOS

Kevin Santos Galvão<sup>1\*</sup>; Rodrigo Antonio Ceschini Sussmann<sup>1</sup>; Felipe Micali Nuvoloni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia, Porto Seguro, 45810-000, Bahia, Brasil;  
knivesantos1@outlook.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A Mata Atlântica é um bioma altamente diverso, mas sofre pressões antrópicas que alteram a dinâmica ecológica de suas comunidades. Culicidae, grupo de insetos com espécies vetoras de arboviroses, pode utilizar bromélias como criadouros, tanto em ambientes naturais quanto urbanizados.

**OBJETIVO:** Este estudo investigou a composição da fauna de Culicidae associada a bromélias em três áreas do município de Porto Seguro, Bahia: duas Unidades de Conservação (RPPN Rio do Brasil e Parque Nacional do Pau Brasil) e uma área urbanizada (UFSB).

**METODOLOGIA:** As coletas foram realizadas entre 16 e 24 de janeiro de 2025. Em campo, com o auxílio de sugadores, coletamos o conteúdo das bromélias. A triagem e identificação morfológica das larvas foram realizadas em laboratório. As análises ecológicas foram conduzidas no software R.

**RESULTADOS:** A RPPN Rio do Brasil apresentou os maiores valores de riqueza (19) e abundância (33), seguida por PBR (riqueza 11, abundância 19) e UFSB (riqueza 9, abundância 15). Três espécies foram comuns às três áreas, enquanto as demais apresentaram distribuição restrita. Os índices de Shannon e Simpson indicaram maior diversidade na RDB e menor na UFSB. A similaridade de composição foi alta entre RDB e PBR, e baixa entre UFSB e as demais.

**DISCUSSÃO:** A maior diversidade na RDB sugere maior complexidade ambiental e menor perturbação, ao passo que a baixa diversidade na UFSB pode estar associada à urbanização e homogeneização do habitat. A distribuição restrita de muitas espécies reforça a importância da heterogeneidade ambiental na manutenção da diversidade local. **CONCLUSÃO:** Nossos resultados, embora parciais, ressaltam o papel das Unidades de Conservação na proteção da biodiversidade e a necessidade de atenção ao manejo de ambientes urbanos. Assim, o monitoramento contínuo dessas comunidades é essencial para compreender dinâmicas ecológicas e subsidiar ações de saúde pública e conservação.

**Palavras-chave:** Comunidade. Culicidae. Mata Atlântica. Unidade de conservação. Vetor.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimentos a FAPESB pela bolsa de mestrado que possibilitou a realização desse trabalho.



## FLORIVORIA NATURAL NA ESPÉCIE ENANTISOTÍLICA MONOMÓRFICA *Chamaecrista repens* Var. *multijuga*

André Carlos Costa<sup>1\*</sup>; Sandra Maria dos Santos<sup>2</sup>; Daniel Cardoso Brandão<sup>3</sup>; Charlane Moura da Silva<sup>4</sup>; Natan Messias de Almeida<sup>5</sup>

Universidade Estadual de Alagoas<sup>1,2,3,5</sup>, Universidade Federal Rural de Pernambuco<sup>4</sup>.

\*Autor correspondente: andre.costa@alunos.uneal.edu.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A florivoria é uma interação ecológica em que partes florais são consumidas por herbívoros, podendo comprometer o sucesso reprodutivo vegetal. Isso ocorre por danos direto as anteras, que inviabilizam a transferência de pólen, ou por efeitos indiretos sobre a atração de polinizadores, devido à desfiguração do padrão morfológico. **OBJETIVO:** O estudo objetivou analisar o índice de florivoria, estruturas mais afetadas e formas de ocorrência da florivoria. **METODOLOGIA:** A pesquisa foi conduzida em uma área antropizada no município de Taquarana-AL, durante 24 e 25 agosto, tendo como espécie de estudo *Chamaecrista repens* Var. *multijuga*, caracterizadas por apresentar flores com enantiostilia monomórfica e anteras poricidas que requerem polinização por vibração para a liberação do pólen. Para quantificar o índice de florivoria, todas as flores de vinte indivíduos foram examinadas, verificando incidência, localização e tipo de florivoria, classificando-as em: flores sadias-FS, florivoria nas anteras-FA ou florivoria na corola-FC. Entre as flores danificadas, categorizou-se os danos na corola como contínuos ou descontínuos e lesões nas estruturas reprodutivas conforme o local específico (gineceu e androceu). **RESULTADOS:** Os dados obtidos na pesquisa, relataram 25,1% das flores analisadas mostraram algum tipo de florivoria, com o local mais comum sendo FC. As amostras apresentaram 86,6% de sinais de florivoria de FC, e 9,1% apresentaram sinais de florivoria na corola e anteras. O tipo mais comum de florivoria foi descontínua (78,0%), não foram encontrados danos no gineceu. **CONCLUSÕES:** Os resultados obtidos indicam uma predominância acentuada por consumo das pétalas, podendo prejudicar a deposição de pólen, uma vez que a espécie em pauta possui uma pétala curvada, atuando como guia durante a transferência polínica ao corpo do polinizador. Além disso, o alto índice de florivoria descontínua, pode indicar uma predominância de florívoros generalistas, uma vez que estes evitam alimentar-se de regiões inervadas.

**Palavras-chave:** Ecologia das interações. Enantiostilia. Fitofagia floral. Polinização.



## INSETOS AQUÁTICOS DE RIACHOS DA FLORESTA NACIONAL DE TAPIRAPÉ-AQUIRI, SUDESTE DO PARÁ

Amanda Vitoria Tavares Quadros<sup>1</sup>; Calebe Maia<sup>2</sup>; Bruno Spacek Godoy<sup>3</sup>

<sup>1 a 3</sup> Instituto de Ciências Biológicas/Universidade Federal do Pará

\*Autor Correspondente: amamdaquadros@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A região amazônica é uma área que apresenta megadiversidade de organismos, especialmente nos ambientes aquáticos. Entre esses organismos, os macroinvertebrados aquáticos são fundamentais por desempenharem funções ecológicas importantes, como a decomposição e a ciclagem de nutrientes. Além disso, são organismos indicadores de qualidade ambiental. Mas as atividades antrópicas têm apresentado forte pressão e influência nas comunidades de pequenos riachos amazônicos.

**OBJETIVO:** Caracterizar a comunidade de macroinvertebrados aquáticos em riachos da Floresta Nacional de Tapirapé-Aquiri, localizada no sudeste do estado do Pará. Na região, a extração mineral e pecuária se destacam, bem como modificam os ambientes. **METODOLOGIA:** Para realizar a caracterização da comunidade, foram realizadas coletas em 16 riachos na bacia do rio Itacaiúnas. Em cada riacho, foi delimitado um trecho de 50 metros, onde foram coletadas cinco amostras usando um coletor tipo *kick net* (rede de chute). Em laboratório, os indivíduos foram identificados em lupas binoculares até o menor nível taxonômico possível. **RESULTADOS:** O total de 1.936 indivíduos foram coletados, distribuídos em 100 gêneros representando 68 famílias. A ordem com maior abundância foi Trichoptera, com um total de 39,62% dos indivíduos, seguida de Ephemeroptera (14,72%), Plecoptera (13,68%), Coleoptera (12,08%) e Diptera (7,78%). As famílias mais representativas são Perlidae (13,68%), Hydropsychidae (12,64%), Leptoceridae (12,12%), Philopotamidae (10,90%) e Leptophlebiidae (9,34%). Em relação a gêneros mais abundantes, *Oecetis* contribuiu com 13,95% (N=190), seguidos por *Anacroleuria* 13,08% (N=204), *Chimarra* 12,54% (N=182), *Smicridea* 6,57% (N=119) e *Farrodes* 6,30% (N=115). Os gêneros que apresentaram baixa frequência de ocorrência foram *Suphis*, *Veliometra* e *Weberiella*, com a presença de apenas um indivíduo nas amostras. **CONCLUSÕES:** Apesar da pressão antrópica na região, nossos resultados demonstraram predominância de indivíduos nas ordens Ephemeroptera, Plecoptera e Trichoptera, que são sensíveis as alterações ambientais, sugerindo que os riachos ainda mantêm integridade ambiental.

**Palavras-chave:** Biota aquática. Conservação. Serra dos Carajás.



## INSETOS IMATUROS ASSOCIADOS A *Turnera Subulata* (Passifloraceae) EM ÁREAS URBANAS DE FORTALEZA, CEARÁ

Cristine M. Souza<sup>1</sup>; Karen I. C. Ataíde<sup>1</sup>; Wendell F. Sousa<sup>1</sup>; Rayça S. A. Lucena<sup>1</sup>; Selma Freire Brito<sup>1</sup>; Ricardo G. Mattos<sup>1</sup>; Camila R. O. Leal<sup>1</sup>; Karoline Ceron<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade – LIEB, Departamento de Biologia/Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, Brazil.

\*Autor correspondente: cristinemendonca22@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A crescente urbanização desestabiliza a relação inseto-planta e compromete a oviposição de insetos herbívoros, os quais apresentam algum nível de especialização ecológica. A perda de plantas hospedeiras, fragmentação de habitats e inserção de barreiras físicas podem ocasionar danos à manutenção da biodiversidade em ambientes urbanos, bem como os serviços ambientais associados. *Turnera subulata* (chanana) é uma planta com alta rusticidade presente em ambientes urbanos, possuindo nectários extraflorais que atraem formigas, o que auxilia na proteção contra herbivoria. **OBJETIVO:** Avaliar a riqueza e abundância de insetos imaturos associadas a folhas de *Turnera subulata* na cidade de Fortaleza. **METODOLOGIA:** Foram selecionadas 30 parcelas de 1m<sup>2</sup> de chanana (com ao menos cinco flores) em 15 áreas entre novembro de 2024 e maio de 2025 na cidade de Fortaleza. Ocorreu a inspeção dos ramos e folhas em busca de larvas e pupas e, quando encontradas, foram individualizadas em potes plásticos identificados por área e alimentadas com folhas de *T. subulata* até a emergência dos adultos. Adultos de Lepidoptera foram acondicionados em envelopes e os demais em álcool 70%. A identificação dos indivíduos foi realizada com o uso de chaves taxonômicas a nível de família, auxílio de especialistas e materiais de guias e catálogos. **RESULTADOS:** Coletamos 75 indivíduos, dos quais 40 já foram identificados, pertencentes às ordens Lepidoptera e Diptera. Lepidópteros da família Riodinidae estavam presentes em 10 das 15 áreas amostradas, com dominância da espécie *Aricoris campestris*, com 28 indivíduos. Dípteros apresentaram quatro indivíduos e microlepidópteros 13 indivíduos. **CONCLUSÕES:** A espécie de borboleta *Aricoris campestris* (Riodinidae) pertence a uma família reconhecida pela mirmecofilia larval. Essas características sugerem que a chanana seria ideal em ambientes urbanos para a oviposição dessa espécie devido a suas flores vistosas e presença de formigas associadas auxiliando na proteção contra predadores.

**Palavras-chave:** Chanana. Interação inseto-planta. Lepidópteros. Oviposição.



## LEPIDÓPTEROS VISITANTES DAS FLORES DE *Hibiscus sabdariffa* L. (MALVACEAE)

Paulo Roberto de Abreu Tavares<sup>1</sup>; Glaucia Almeida de Moraes<sup>2</sup>; Daniel Silva Leite<sup>3</sup>; Valter Vieira Alves Junior<sup>4</sup>

<sup>1 a 3</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul; <sup>4</sup>Universidade Federal da Grande Dourados

\*Autor correspondente: paulo\_robertoivi@hotmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Cerca de 90% das angiospermas dependem de agentes polinizadores para sua reprodução. *Hibiscus sabdariffa* L. (Malvaceae) é uma espécie vegetal que necessita da polinização por animais.

**OBJETIVO:** O objetivo desta pesquisa foi descrever o comportamento de lepidópteros em visita às flores em *H. sabdariffa*, cultivadas no município de Ivinhema, MS.

**METODOLOGIA:** O registro dos visitantes florais foi realizado por 15 minutos a partir do início de cada hora entre 7h00 e 15h00 em um aglomerado com 30 indivíduos de *H. sabdariffa*, durante 10 dias. Os demais 45 minutos foram destinados às observações do comportamento desses visitantes. Os seguintes fatores abióticos foram registrados: temperatura, luminosidade, umidade relativa e velocidade do vento.

**RESULTADOS:** A temperatura média durante o período de avaliação foi de  $25,0 \pm 4,5$  °C, umidade relativa do ar foi de  $61,4 \pm 17,8\%$ , luminosidade de  $34361,2 \pm 26134,5$  Luz e velocidade do vento de  $0,4 \pm 0,1$  m/s. A espécie mais abundante foi *Pompeius* sp e *Dione vanillae* com 21,2 % dos indivíduos registrados, seguidos por *Nascus phocus* 15,1 % , *Battus polydamas*, *Hyalothyrus neleus* e *Phoebis* sp 12,2 % e *Urbanus dorantes* com 6,0 % . As espécies de borboletas também foram observadas visitando as flores do Hibiscus em visitas esporádicas e buscaram as flores apenas para coletar néctar. No entanto, foi constatado que elas apresentaram comportamento de polinizadores, já que durante duas visitas interagiram efetivamente com as estruturas reprodutoras das flores. Como suas visitas foram eventuais, elas tiveram pouca efetividade como polinizadores.

**CONCLUSÃO:** Apesar de não serem visitantes frequentes das flores da espécie em estudo, as observações das interações demonstram que elas podem sim atuar como polinizadores ocasionais.

**Palavras-chave:** Lepidoptera. Polinização. Angiosperma. Visitantes florais. Recursos florais.



## LEVANTAMENTO ENTOMOFAUNÍSTICO DE INSETOS NO JARDIM BOTÂNICO DO RECIFE-PE

Jamille Cristina Oliveira da Silva<sup>1\*</sup>; Marcos André Mendonça da Silva<sup>2</sup>; Evelyn Peixoto de Andrade<sup>3</sup>; Henrique Santos Xavier Bion<sup>4</sup>; Thalita Maria Santos Barbosa<sup>5</sup>; Luciana Iannuzzi<sup>6</sup>

<sup>1 a 6</sup>Universidade Federal de Pernambuco

\*Autor correspondente: jamille.cristina@ufpe.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os insetos representam o grupo animal com maior diversidade em todo o planeta. Eles desempenham papéis importantes em uma grande variedade de processos ecológicos, sendo, portanto, objeto de estudos fundamentais para a conservação. **OBJETIVO:** Realizar o levantamento entomofaunístico de insetos no Jardim Botânico do Recife-PE. **METODOLOGIA:** Durante o período letivo 2024.1 do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), na disciplina eletiva de Entomologia, realizaram-se coletas passivas com armadilhas *pitfall* e carvalho-47, iscadas (*pitfall*: sardinha apodrecida; banana apodrecida: carvalho-47) e não iscadas, além de coleta ativa com redes e guarda-chuvas entomológicos. As coletas ativas ocorreram em um único dia, no turno da tarde, enquanto as armadilhas permaneceram instaladas por sete dias. **RESULTADOS:** Os *pitfalls* iscados foram mais eficientes, com 56 indivíduos coletados no núcleo e 53 na borda da vegetação; os não iscados capturaram apenas 4 indivíduos em cada local. As ordens mais abundantes foram Diptera (64) e Hymenoptera (35). A carvalho-47 iscada coletou 181 indivíduos (179 Hymenoptera, 1 Isoptera e 1 Coleoptera), contra apenas 1 indivíduo na versão sem isca. A coleta ativa registrou exemplares de Coleoptera, Lepidoptera, Diptera, Hemiptera e Hymenoptera. A baixa diversidade nas armadilhas pode ter sido influenciada pelo clima chuvoso e pelo horário do dia. Os dados destacam a eficiência de iscas atrativas, considerando que a banana e a sardinha apodrecidas foram mais eficazes em suas respectivas armadilhas utilizadas. **CONCLUSÕES:** O estudo revelou parte da entomofauna presente no Jardim Botânico do Recife e demonstrou a utilidade de técnicas simples para a coleta e observação de insetos. Os resultados podem servir de base para pesquisas futuras e ações voltadas à conservação.

**Palavras-chave:** Ecologia. Entomologia. Coletas entomológicas. Pesquisas de campo.



## LEVANTAMENTO INICIAL DA DIVERSIDADE DE LEPIDÓPTEROS EM ÁREAS DE MATA ATLÂNTICA NO MACIÇO DE BATURITÉ, CEARÁ

Antonio Andre Lima da Silva<sup>1</sup>; Michel Abraão Queiroz Almeida<sup>1</sup>; Viviane Mariana de Souza Xavier<sup>1</sup>; Flayldo da Silva Araújo<sup>1</sup>; Andre Victor Lucci Freitas<sup>2</sup>; Augusto Henrique Rosa Batista<sup>2</sup>; Jobert Fernando Sobczak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UNILAB/Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; <sup>2</sup>UNICAMP/Universidade Estadual de Campinas

\*Autor correspondente: andrelima@aluno.unilab.edu.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Lepidópteros, como borboletas e mariposas, são importantes bioindicadores. No Maciço de Baturité (CE), onde há florestas úmidas em meio ao semiárido, a diversidade desses insetos ainda é pouco estudada. Este trabalho propõe um levantamento inicial das espécies, visando contribuir com dados sobre a fauna local e sua conservação. **OBJETIVO:** Levantar e catalogar a diversidade de espécies de lepidópteros na região de brejos de altitude. **METODOLOGIA:** Os locais de coleta foram no brejo de altitude, no Maciço de Baturité, no estado do Ceará: Hotel Remanso, Hotel Vale das Nuvens, Mulungu, Revis Cara-Suja e Sítio São Luís, com coletas realizadas entre os dias 24 de setembro de 2024 e 2 de maio de 2025. Para o levantamento, usamos metodologias ativas de coleta, utilizando as redes entomológicas, para capturar os insetos. Eles foram armazenados em envelopes e, quando possível, também registramos imagens com uma câmera fotográfica. As coletas foram levadas ao Laboratório de Ecologia da UNILAB, onde passamos pelo processo de fixação dos espécimes e realizamos novas fotografias. Em seguida, as fotografias foram enviadas para a UNICAMP, onde o professor André Lucci e Augusto identificaram as espécies coletadas. Depois disso, os insetos foram organizados em caixas entomológicas no próprio laboratório, com o objetivo de servirem para divulgação científica. **RESULTADOS:** No levantamento inicial, as espécies foram distribuídas em seis famílias: Nymphalidae (7 espécies), Pieridae (3), Riodinidae (2), Hesperidae (1), Megalopygidae (1) e Sphingidae (1). Ao todo, foram coletadas 16 espécies, com destaque para *Pseudoscada erruca* (Hewitson, 1758), representada por 9 indivíduos, sendo a mais abundante na região segundo nosso levantamento. **CONCLUSÕES:** Esses dados refletem uma diversidade considerável, mesmo sendo um levantamento inicial realizado apenas com métodos ativos de coleta. Isso pode indicar um potencial ainda maior de diversidade na área, que poderá ser revelado com o uso de métodos adicionais de coletas.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Brejo de altitude. Insetos bioindicadores.

### Agradecimentos e financiamento

Agradeço à UNILAB pelo suporte logístico e pela disponibilização do transporte, assim como aos responsáveis pelos locais de coleta: Sítio São Luís, Revis Cara-Suja, Mulungu, Hotel Remanso e Hotel Vale das Nuvens, pela receptividade e autorização para a realização das coletas.



## LISTA DE BORBOLETAS PAPILIONOIDEA DO CAMPUS CARREIROS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG, RS

Wagner Silva Moreira<sup>1</sup>; Jennifer da Rosa Goulart<sup>1</sup>; Marina Bazilio Milford<sup>1</sup>; Adriano Cavalleri<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande - FURG

\*Adriano Cavalleri: cavalleri\_adriano@yahoo.com.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** As borboletas da superfamília Papilionoidea são predominantemente diurnas e muitas atuam como polinizadoras ou são importantes bioindicadores de qualidade ambiental. O conhecimento das espécies presentes em determinada localidade é fundamental para promover ações de conservação, monitoramento e de educação ambiental. **OBJETIVO:** Fornecer a primeira lista de Papilionoidea do Campus Carreiros da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Rio Grande, RS. Além disso, criamos um guia digital de identificação para que a população possa reconhecer as espécies. **METODOLOGIA:** O levantamento das espécies foi realizado por meio de registros fotográficos dos autores, material depositado na coleção entomológica da FURG e dados disponíveis na plataforma iNaturalist para o Campus. **RESULTADOS:** Até o momento, foram registradas 21 espécies pertencentes a quatro famílias de Papilionoidea: Nymphalidae (14 spp., das quais 6 pertencem à subfamília Heliconiinae), Papilionidae (4 spp.), Pieridae (2 spp.) e Riodinidae (1 spp.). Foi produzido um guia no formato digital com imagens, nomes científicos, famílias e características de cada espécie. Esse material será disponibilizado no perfil antenadosfurg no Instagram para acesso livre pela comunidade. **CONCLUSÕES:** As espécies identificadas são típicas da região, geralmente de fácil reconhecimento e observação. No entanto, outros grupos de borboletas também diversos, mas menos vistosos ou de tamanho menor, continuam subestimados, como os ninfalídeos da subfamília Satyrinae e as espécies das famílias Lycaenidae e Riodinidae. Logo, embora o número de espécies seja considerável, é esperado que o Campus Carreiros, com 250 hectares de área verde, abrigue muitas outras espécies. Além de sua aplicação em atividades de ensino, o guia também pode ser utilizado em atividades de extensão no Campus, promovendo o contato com a fauna local e contribuindo com a popularização do conhecimento científico.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Educação ambiental. Guia de identificação. Lepidoptera.



## MACROINVERTEBRADOS COMO BIOINDICADORES DE IMPACTOS ANTRÓPICOS EM IGARAPÉS AMAZÔNICOS DE ALTITUDE

Jaqueline Silva de Oliveira<sup>\*1</sup>; Bruno Spacek Godoy<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós-graduação em Ecologia Aquática e Pesca/Universidade Federal do Pará; <sup>2</sup>Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares /Universidade Federal do Pará.

\*Autor correspondente: oliveiradejaque01@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Ambientes lóticos tropicais, como os igarapés amazônicos, estão entre os ecossistemas mais sensíveis às pressões antrópicas, e alterações associadas à mineração, agricultura e expansão urbana podem modificar significativamente a qualidade da água e a composição da fauna bentônica. Neste contexto, os macroinvertebrados aquáticos representam ferramentas eficazes para avaliação da integridade ecológica desses sistemas. **OBJETIVO:** Investigar a resposta da comunidade de macroinvertebrados aquáticos a um gradiente de impactos antrópicos em igarapés de altitude da Amazônia oriental. **METODOLOGIA:** Foram coletados macroinvertebrados em folhigos de corredeira de 16 igarapés e identificados até o menor nível taxonômico possível, e analisadas variáveis físicas e químicas da água (temperatura, pH, condutividade, sólidos totais dissolvidos, turbidez e oxigênio dissolvido), índices de impacto antrópico (mineração, agricultura e outros). As análises estatísticas incluíram PCA para redução das variáveis ambientais, NMDS para ordenação da fauna bentônica, correlação de Spearman e ANOVA para comparação entre grupos de impacto. **RESULTADOS:** Igarapés sob maior pressão antrópica apresentaram menor oxigenação, maior temperatura e turbidez, além de menor riqueza de macroinvertebrados. A análise NMDS demonstrou separação na composição faunística entre os pontos amostrados. A ANOVA indicou tendência à redução significativa na riqueza em igarapés com maior impacto ( $p = 0,046$ ). **CONCLUSÕES:** Os macroinvertebrados aquáticos respondem sensivelmente a alterações ambientais promovidas por atividades humanas, sendo úteis como bioindicadores em programas de monitoramento da qualidade ambiental de ecossistemas amazônicos.

**Palavras-chave:** Biodiversidade aquática. Integridade ecológica. Conservação tropical.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos à CAPES pela concessão da bolsa e ao ICMBio pelo apoio financeiro, institucional e logístico.



## MELIPONICULTURA E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO ENERGÉTICA EM COLÔNIAS DE ABELHAS SEM FERRÃO *Melipona fasciculata*

Alison Jean Costa Furtado<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará

\*Autor correspondente: alisonfurtadobio@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** As mudanças climáticas têm provocado alterações severas no regime climático, afetando a disponibilidade de recursos florais e comprometendo a estabilidade das colônias de abelhas sem ferrão que se alimentam de néctar e pólen. A espécie *Melipona fasciculata* desempenha papel fundamental na polinização e está entre os polinizadores vulneráveis a essas alterações. Por tanto, técnicas artificiais da meliponicultura são vitais para a manutenção das abelhas sem ferrão. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos da suplementação alimentar energética sobre o comportamento de forrageamento e o armazenamento de recursos em colônias de *M. fasciculata*, visando estratégias de conservação frente à escassez alimentar sazonal. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido em meliponário da UFPA, com dez colônias submetidas a três fases: pré, durante e pós-suplementação com solução açucarada 1:1 (água e açúcar). Foram monitorados os estoques de alimento por inspeção direta e a atividade externa das forrageiras por observação do retorno com néctar ou pólen. As análises estatísticas incluíram ANOVA de medidas repetidas e testes não paramétricos. **RESULTADOS:** Houve aumento significativo nos estoques internos de alimento durante e após a suplementação ( $p < 0,001$ ), e redução nas atividades externas de coleta de néctar ( $p = 0,004$ ), indicando menor necessidade de forrageamento devido à disponibilidade interna. O comportamento das abelhas refletiu uma otimização energética, com priorização de atividades internas. **CONCLUSÕES:** A suplementação alimentar mostrou-se eficaz como estratégia de mitigação dos impactos das mudanças climáticas, contribuindo para a manutenção da estabilidade ecológica e produtiva das colônias. Recomenda-se sua adoção planejada em sistemas de meliponicultura racional, especialmente em períodos críticos de escassez.

**Palavras-chave:** Abelhas nativas. Polinizadores. Técnicas de manejo.



## MICROPLÁSTICO EM ECOSISTEMAS AQUÁTICOS: EFEITOS EM ODONATAS DE FITOTELMATAS BROMELÍCOLAS

Luana Oliveira Drummond<sup>1\*</sup>; Sophia De Grande<sup>1</sup>; Alana Oliveira<sup>1</sup>; Felipe Nuvoloni<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) – Campus Sosígenes Costa, Laboratório de Ecologia Animal e Genômica Ambiental (LEGAM)

\*Autor correspondente: luanaodruu@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A intensificação da produção de plásticos e seu descarte inadequado têm resultado na formação de microplásticos (MP), partículas inferiores a 5 mm que poluem ambientes aquáticos e afetam diversos organismos. Ecossistemas de fitotelmata, como os formados por bromélias, representam microambientes ideais para investigar os efeitos do MP sobre invertebrados aquáticos. **OBJETIVO:** Avaliar os efeitos da exposição ao MP em larvas de Odonata, considerando diferentes vias de contaminação: pela água ou pela alimentação. **METODOLOGIA:** Foram utilizadas 30 larvas de Odonata divididas em três grupos experimentais com 10 indivíduos cada: (i) Controle – larvas alimentadas com Culicidae não contaminadas; (ii) Tratamento 1 – MP adicionado à água, mas alimentação sem MP; (iii) Tratamento 2 – larvas alimentadas com Culicidae contaminadas com MP, em água isenta de MP. Cada grupo foi subdividido em duas concentrações: 0,0025 g/L (A) e 0,0100 g/L (B). Os organismos foram mantidos individualmente em frascos de 50 mL com água destilada, a 24 °C, por 10 dias, em incubadora B.O.D. **RESULTADOS:** O consumo de presas foi mais elevado nos tratamentos T1A (2,3 presas/dia) e T2A (2,14), enquanto a ingestão de partículas de MP foi maior nos grupos T1B (176,2) e T2B (285,2). O tórax e o abdômen foram as regiões mais contaminadas. Três mortes ocorreram: uma em T1A e duas no grupo controle. **CONCLUSÕES:** Os dados indicam que a ingestão de MP via alimentação é mais significativa do que pela água, evidenciando o papel das presas como vetor de contaminação. As diferentes concentrações testadas não geraram variações significativas na quantidade de MP bioacumulado. Os resultados reforçam a importância de considerar múltiplas rotas de exposição e suas implicações ecotoxicológicas em organismos aquáticos.

**Palavras-chave:** Contaminação. Ecotoxicologia. Fitotelmata. Microplástico. Zygoptera.

### Agradecimentos

Agradecemos o apoio financeiro da IGUI Ecologia.



## O POTENCIAL BIOINDICADOR DE ÁREAS FLORESTADAS DE *Mesembrinella bellardiana* ALDRICH, 1922 (DIPTERA: MESEMBRINELLIDAE)

Giovana Viana da Conceição<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Por serem encontrados em grandes quantidades, terem um ciclo de vida mais rápido e serem extremamente sensíveis a mudanças no ambiente, alguns insetos são considerados ótimos bioindicadores de qualidade ambiental. Nesse contexto, a família Mesembrinellidae (Diptera) é considerada assinantrópica e com o potencial de ser indicadora de ambientes florestais preservados, com o número de indivíduos aumentando proporcionalmente à preservação desses locais. Dessa forma, a escolha da espécie *Mesembrinella bellardiana* Aldrich, 1922 como o foco deste trabalho de revisão se deu por sua elevada sensibilidade. **OBJETIVO:** O trabalho objetiva aprofundar os conhecimentos acerca dos habitats preferenciais e comportamento da mosca *Mesembrinella bellardiana* buscando entender de forma mais detalhada seu caráter assinantrópico. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão bibliográfica buscando coordenadas da presença de indivíduos dessa espécie e, de forma complementar, tentativa de estabelecimento de colônia em laboratório buscando descobrir a preferência do local de postura de ovos da espécie. **RESULTADOS:** Dos 31 trabalhos selecionados e analisados, os indivíduos de *M. bellardiana* apareceram em áreas de floresta, sendo extremamente sensíveis às ações antropogênicas, podendo também indicar efeitos de borda. Para o estabelecimento de colônia foram coletadas três fêmeas, posteriormente colocadas em gaiolas com frutas em decomposição (manga e abacate) a sua disposição para ovipostura, o que acabou não ocorrendo. Como foram encontrados poucos trabalhos com coordenadas válidas, não foi possível realizar a modelagem de nicho de forma satisfatória. **CONCLUSÕES:** De forma geral, os resultados não foram satisfatórios, indicando uma grande lacuna de estudos e dados. A maior parte dos trabalhos encontrados possui escassas informações sobre a biologia da família e informações praticamente nulas sobre a biologia da espécie. Com isso, sugere novos estudos que possam complementar essas informações.

**Palavras-chave:** Bioindicadores. Conservação. Diversidade.



## PLANTAS NECTARÍFERAS UTILIZADAS POR *Apis mellifera* L. (HYMENOPTERA: APIDAE)

Andreia Santos do Nascimento<sup>1</sup>; Jade Maria Muniz Garcia<sup>1</sup>; Vinícius Figueiredo Batista<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Ciências Agrárias e da Terra, Universidade do Estado de Minas Gerais, Passos-MG, Brasil

\*Autor correspondente: andreia.nascimento@uemg.br

**AT07:** Biologia, Ecologia e Comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** As abelhas sociais são organismos importantes quando se trata de agentes polinizadores de diferentes espécies, apresentando uma relação ecológica de mutualismo. Neste contexto, *Apis mellifera* L. (abelha africanizada), embora uma espécie exótica, apresenta reconhecido potencial para polinização de diversas espécies vegetais. Além disso, a criação destas abelhas, denominada apicultura, é um importante ramo do agronegócio relacionado a produção animal. Dessa forma, reconhecer os recursos tróficos utilizados por estes insetos sociais é uma premissa para o sucesso da atividade apícola.

**OBJETIVO:** Esta pesquisa teve como objetivo conhecer as plantas utilizadas por *A. mellifera* para coleta de néctar no município de Lins, São Paulo. **METODOLOGIA:** As amostras de mel, contendo aproximadamente 250 g, foram coletadas em um apiário situado no município de Lins-SP, entre setembro e dezembro de 2023. As amostras foram submetidas a análise polínica, utilizando o método padrão de acetólise para preparo do sedimento polínico. A identificação dos tipos polínicos foi realizada por comparação da morfologia dos grãos de pólen presentes nas amostras aos tipos presentes em catálogos polínicos de referência. Para determinação das classes de ocorrência dos tipos polínicos (pólen dominante, pólen acessório, pólen isolado importante e pólen ocasional), realizou-se a contagem de 1.000 grãos de pólen por amostra. **RESULTADOS:** Foram encontrados 13 tipos polínicos entre as amostras analisadas, pertencentes a 9 famílias botânicas, distribuídos nas diferentes classes de ocorrência. Destacaram-se como pólen dominante entre as amostras os tipos *Ageratum* (Asteraceae), *Eucalyptus* (Myrtaceae) e *Mimosa caesalpiniiifolia* (Fabaceae). Os tipos *Bidens* (Asteraceae), *Myrcia* (Myrtaceae), *Serjania* (Sapindaceae), *Solanum* (Solanaceae), *Tibouchina* (Melastomataceae), *Vernonia* (Asteraceae) e Tipo Rutaceae ocorreram como pólen acessório entre as amostras. Os tipos *Alternanthera* (Amaranthaceae), *Richardia* (Rubiaceae) e *Croton* (Euphorbiaceae) ocorreram como pólen isolado importante. **CONCLUSÕES:** Os resultados indicam que o mel de *A. mellifera* avaliado é multifloral, com contribuição de diferentes espécies que compõem o pasto apícola da área estudada, com destaque para famílias Asteraceae e Myrtaceae.

**Palavras-chave:** Abelha africanizada. Mel multifloral. Pasto Apícola.



## REGISTRO OCASIONAL DE ÁCAROS ASSOCIADOS A ADULTOS DA VESPA SOCIAL *Polistes canadensis* (HYMENOPTERA: VESPIDAE) NO SEMIÁRIDO

Amanda Carneiro<sup>1\*</sup>; Mário Oliveira<sup>2</sup>; Lorenzo Zanette<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará; <sup>2</sup>Centro Universitário da Grande Fortaleza;

\*Autor correspondente: amandacarneirobio@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os ácaros podem ter interações harmônicas e desarmônicas com himenópteros. Em vespas, os registros existentes incluem uma diversidade de interações, como necrofagia, inquilinismo, parasitismo, forésia, e até mesmo mutualismo e cleptoparasitismo. Ao se associar a vespas, os ácaros podem ser o ponto de partida também para interações tri-tróficas, pois podem atuar como facilitadores para a entrada de vírus e fungos que infectam algumas vespas. Além de serem encontrados em vespas adultas, ácaros podem ocorrer em ninhos ativos ou abandonados. No entanto, mesmo diversa, a relação entre vespas sociais e ácaros é pouco estudada. **OBJETIVO:** Registrar ácaros associados à vespa social *Polistes canadensis*. **METODOLOGIA:** O registro ocorreu de forma ocasional, na Fazenda Experimental Vale do Curu (FEVC) (3°49'04"S 39°20'16"W), localizada no município de Pentecoste, estado do Ceará, em maio de 2025. A colônia de vespas analisada estava fixada na parede de uma escola desocupada, e, continha 6 adultos, 11 pupas, 29 larvas e 30 ovos, em aproximadamente 60 células. A identificação das vespas foi feita através de chave taxonômica. **RESULTADOS:** Ao coletar a colônia, foram encontrados um total de 17 ácaros no corpo de 4 vespas adultas, que tinham tamanho variado de 1,7-2 cm. Os ácaros podiam ser vistos aderidos principalmente à cabeça e tórax (n=10), mais também no abdômen (n=3), 2° par de perna (n=3) e asas (n=1) das vespas. **CONCLUSÕES:** Trata-se do primeiro registro de ácaros associados a *P. canadensis*. Por se tratar de um registro esporádico, não foi possível determinar qual interação ecológica estava sendo estabelecida, mesmo assim, tal achado pode contribuir com a redução do déficit Eltoniano.

**Palavras-chave:** Interação ecológica. Vespas do papel. Acari.

### Agradecimentos e financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).



## REPERTÓRIO DEFENSIVO EM MELIPONÍNEOS (HYMENOPTERA: APIDAE): UM ESTUDO DE CASO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Marília Maria de Abreu Vieira<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará

\*Autor correspondente: mariliaabreuviereira@alu.ufc.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Abelhas sem ferrão (meliponíneos) demonstram um comportamento de vigilância constante na entrada de suas colmeias, sugerindo a existência de mecanismos de defesa eficazes apesar da atrofia ou ausência de ferrão. Este comportamento, observado no Centro de Atividades Apícolas da Universidade Federal do Ceará, motivou a presente investigação sobre suas táticas defensivas.

**OBJETIVO:** O estudo teve como objetivo identificar e analisar os métodos de defesa de duas espécies de meliponíneos, com destaque para a abelha Jandaíra (*Melipona subnitida*), levando em conta a redução do tamanho de seus ferrões. **METODOLOGIA:** Foi realizado um estudo observacional no qual se analisou o comportamento de defesa das abelhas. Foram testadas as hipóteses de defesa por uso de toxinas, mordida com autodecapitação, e aplicação de resinas pegajosas para imobilizar intrusos.

**RESULTADOS:** A análise quantitativa demonstrou a seguinte distribuição de estratégias: o uso de toxinas foi predominante (49%), seguido pela aplicação de resinas pegajosas (23%) e pela mordida com autodecapitação (22%). A ausência de resposta defensiva foi observada nos 6% restantes dos casos.

**CONCLUSÕES:** As espécies de meliponíneos estudadas empregam um repertório complexo de estratégias que compensam a ausência de um ferrão funcional. A predominância de defesas ativas e a baixa incidência de ausência de resposta (6%) reforçam a importância desses comportamentos para a sobrevivência e o sucesso ecológico das colônias.

**Palavras-chave:** Comportamento de defesa. Estratégia compensatória. Meliponicultura. *Melipona subnitida*.



## RIQUEZA DE COENAGRIONIDAE (ODONATA: ZYGOPTERA) EM IGARAPÉS DENTRO E NO ENTORNO DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO NO ESTADO DO PARÁ

Gabriel S. Silva<sup>1,4</sup>, Adrielly S. Oliveira<sup>1,3</sup>, Eduarda S. de Lima<sup>2,4</sup>, Ana Caroline Leal-Nascimento<sup>2,4</sup> Karina Dias-Silva<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Campus Altamira, Altamira, PA, Brasil; <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ecologia, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil; <sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, Universidade Federal do Pará (UFPA), Altamira, PA, Brasil; <sup>4</sup>Laboratório de Ecologia de Insetos aquáticos do Xingu, Departamento de Ecologia, Universidade Federal de Pará (UFPA), Altamira, PA, Brasil

\*Autor correspondente: Gabrielsantossilva012@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A subordem Zygoptera (Odonata) é fortemente influenciada pelas condições do habitat, o que a torna um bom bioindicador de alterações ambientais. Dentro desse grupo, a família Coenagrionidae é especialmente relevante por ser mais comum em igarapés mais preservados que possuam boa qualidade físico-química e estrutural. Essa sensibilidade ecológica permite que sua presença ou ausência reflita diretamente na integridade ambiental dos ecossistemas aquáticos. **OBJETIVO:** Avaliar diferenças na riqueza de espécies de Coenagrionidae entre igarapés localizados dentro e no entorno da Floresta Nacional de Carajás. **METODOLOGIA:** Foram amostrados 10 igarapés, sendo cinco localizados dentro da Floresta Nacional de Carajás (FNC) e cinco em seu entorno. A FNC é uma unidade de conservação de uso sustentável, e está localizada no bioma Amazônico, na região Sudeste do Estado do Pará. A coleta foi realizada utilizando puçá entomológico em um transecto de 100 metros por igarapé, dividido em 20 seções de cinco metros, seguindo a metodologia de varredura em áreas fixas. Para testar a diferença na riqueza de espécies dentro e no entorno da FNC, aplicamos um Teste T para amostras independentes. **RESULTADOS:** A riqueza de Coenagrionidae foi maior fora da unidade de conservação ( $t = -3,47$ ;  $gl = 8$ ;  $p = 0,008$ ), igarapés do entorno apresentaram em média cinco espécies a mais do que igarapés dentro da FNC. Nos igarapés dentro da FNC, é possível que a estabilidade ecológica favoreça gradualmente a dominância de espécies melhor adaptadas às condições estáveis. Nesse sentido, a maior diversidade nos igarapés do entorno pode refletir um estado transitório de equilíbrio dinâmico, em que a coexistência é favorecida pela heterogeneidade ambiental e por perturbações de baixa intensidade. **Conclusão:** A proteção da biodiversidade depende não apenas da manutenção de áreas legalmente protegidas, mas também de seus arredores, especialmente quando ecologicamente funcionais e integrados à paisagem conservada.

**Palavras-chave:** Conservação. Ecologia. Igarapés. Insetos aquáticos.

### Agradecimentos e financiamento

Esse estudo foi financiado por TCCE ICMBio/Vale nº.01/2022, além disso agradeço ao CNPQ pela bolsa (process 371492/2025-4).



## SAZONALIDADE COMO FATOR ESTRUTURANTE DAS COMUNIDADES DE INSETOS NO CERRADO SENSU STRICTO

Vanessa Granville Pazeto; Ramon Marques Macedo; Dyessica Gonçalves Nunes; Emy Karla Ferreira Alves Silva; Maria Eduarda Santana Prado; Roberta Megumi Yukawa; Alan Nilo da Costa

Universidade Federal de Uberlândia/LAPEB (Laboratório de Pesquisa em Ecologia e Biodiversidade)

\*Autor correspondente: alan.costa@ufu.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos.

**INTRODUÇÃO:** A sazonalidade pode influenciar fortemente a abundância e composição das comunidades de insetos. O Cerrado ocorre em uma região com clima fortemente sazonal, com duas estações definidas (seca e chuvosa), mas ainda se conhece pouco sobre os efeitos dessa sazonalidade sobre a rica fauna de insetos desse bioma. **OBJETIVO:** Este estudo teve como objetivo avaliar a variação temporal na abundância e riqueza de insetos em uma área de cerrado sensu stricto ao longo de um ciclo anual. **METODOLOGIA:** As coletas foram realizadas na Reserva Ecológica do Panga, em Uberlândia-MG, onde foi estabelecido um gride com 12 parcelas de  $10 \times 10$  m, separadas por 200 m de distância. A amostragem foi conduzida bimestralmente durante 12 meses, utilizando rede entomológica de arrasto. O esforço amostral foi padronizado em 100 batimentos na vegetação (entre 0,5 e 1,5 m de altura) por parcela, em dias ensolarados entre 9h e 16h. Os espécimes coletados foram preservados em álcool 70%, separados em morfoespécies e identificados até o nível de ordem. **RESULTADOS:** Ao todo, foram coletados 7.050 insetos terrestres, distribuídos entre 1.043 morfoespécies de 11 ordens. Hymenoptera foi a ordem mais abundante ( $n = 3.075$ ), seguida por Diptera (1.486) e Hemiptera (991). Quanto à riqueza, destacaram-se Hymenoptera (396 morfoespécies), Hemiptera (265) e Diptera (173). As maiores abundâncias e riquezas foram observadas nos meses de fevereiro e abril, com quedas acentuadas entre agosto e outubro, refletindo um forte padrão sazonal. **CONCLUSÃO:** Esses resultados evidenciam a influência da sazonalidade climática sobre a estrutura das comunidades de insetos no Cerrado e reforçam a importância de séries temporais na investigação de processos ecológicos em ambientes tropicais.

**Palavras-chave:** Dinâmica temporal. Ecossistemas tropicais. Riqueza de espécies.



## UM REFLEXO DA RESILIÊNCIA: REGISTROS MIDIÁTICOS DO DESENVOLVIMENTO DO OVO AO IMAGO DA MARIPOSA-DE-ESPELHO (*Rothschildia speculifer*)

<sup>1</sup>Adriano Januário de Andrade Júnior; <sup>2</sup>Alisson Bernardo de Lima Silva

<sup>1 e 2</sup>Universidade Federal de Pernambuco - Centro Acadêmico da Vitória/UFPE-CAV  
adriano.januário@ufpe.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** O Brasil é notável devido à sua entomofauna extremamente biodiversa. Apesar disso, considerando o potencial que tem a ser explorado e descoberto, o país ainda caminha lentamente. Uma pluralidade de espécies descritas ainda têm os seus ciclos de vida pouco ou nem sequer documentados. Diversas informações por vezes consideradas triviais para compreender determinado organismo não estão disponíveis na literatura científica, em destaque quando trata-se de uma espécie específica, com muitas vezes seu ciclo sendo apenas especulado como uma generalização da família ou gênero. **OBJETIVO:** O presente trabalho tem como objetivo documentar de forma consideravelmente detalhada o desenvolvimento da mariposa-de-espelho (*Rothschildia speculifer*) desde o ovo ao seu estágio imaginal. Considerando também seu comportamento e tempo em cada ínstar principal de sua metamorfose, com o auxílio de registros midiáticos de toda a fase de observação. **METODOLOGIA:** Os ovos foram coletados a partir da postura acidental de uma fêmea que entrou numa residência na cidade de Chã de Alegria-PE. Parte das lagartas nascidas foram realocadas em plantas hospedeiras comuns para o gênero, como o cajueiro (*Anacardium occidentale*), a ciriguela (*Spondias purpurea*) e a aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolia*). A outra parte dos indivíduos foi alocada em recipientes de observação. **RESULTADOS:** Toda a metamorfose da *R. speculifer* foi registrada por meio de fotos e vídeos, inclusive suas fases de pré-muda, muda, pós-muda e pré-pupa – pouco documentados pela ciência. No acervo também consta um caso de ataque de mosca parasitóide em uma lagarta e de uma pupa parasitada. **CONCLUSÕES:** A aroeira destacou-se como planta hospedeira, tanto devido à sua acessibilidade, quanto à preferência das lagartas quando submetidas às outras opções. Moscas parasitóides mostraram-se uma ameaça frequente para esses insetos, causando mortalidade confirmada de uma pupa e prováveis causas de morte de algumas lagartas. O tempo máximo que um indivíduo concluiu sua metamorfose foi de 341 dias.

**Palavras-chave:** Arthropoda. Fotografia. Insecta. Lepidoptera. Metamorfose.



## VARIAÇÕES AMBIENTAIS E ATIVIDADE DE FORMIGAS NO PANTANAL NORTE

Kawan Ubirajara Barros Bernardino<sup>1\*</sup>; Thayná Cristina de Souza Martins<sup>1</sup>; Lucas Eduardo Moreira<sup>1</sup>; Sérgio Henrique Gregório Pinheiro<sup>1</sup>; Milaine Fernandes dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT;

\*Autor correspondente: kawan.ubirajara@unemat.br

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** A atividade de forrageamento das formigas é influenciada por fatores ambientais, como a estrutura da vegetação e variações microclimáticas. **OBJETIVO:** Avaliar a abundância de formigas em diferentes coberturas vegetais (floresta e pastagem) ao longo do dia, buscando compreender como a temperatura e luminosidade influenciam sua atividade. **METODOLOGIA:** As coletas foram realizadas nos arredores da Eco Pousada Sinimbu, em Cáceres (MT), durante o período de um dia. Foram utilizadas armadilhas tipo *pitfall*, distribuídas em seis pontos amostrais, realizadas nos horários de 10h, 13h e 16h, com registros dos parâmetros ambientais de temperatura e luminosidade. Os dados foram analisados estatisticamente para comparar a abundância entre áreas e horários. **RESULTADOS:** Ao todo, foram coletadas 1.400 formigas. A área florestada apresentou maior abundância, especialmente às 10h, totalizando 899 formigas, enquanto a pastagem apresentou valores inferiores em todos os horários avaliados. Apesar disso, a diferença entre as médias das duas áreas não foi significativa ( $p = 0,3472$ ), provavelmente em função da elevada variabilidade nos dados e da presença de outliers. Ainda assim, a maior atividade na floresta sugere que sua complexidade estrutural e diversidade de nichos ecológicos favorecem a ocorrência desses insetos. Quanto aos horários, houve variação significativa na abundância ao longo do dia (ANOVA,  $p = 0,0176$ ), com pico de atividade às 10h, redução às 13h e leve recuperação às 16h. O teste de Tukey apontou diferença significativa entre 10h e 13h ( $p = 0,0138$ ), sugerindo que o aumento de temperatura e luminosidade nas horas centrais do dia reduz a atividade das formigas. **CONCLUSÃO:** A atividade das formigas foi mais intensa na floresta durante o período da manhã, sugerindo que a complexidade estrutural do habitat e as condições microclimáticas favoráveis, como temperaturas mais amenas e menor incidência solar direta, favorecem o forrageamento desses insetos.

**Palavras-chave:** Bioindicadores. Formicidae. Microclima.



## VISITANTES FLORAIS DE *Turnera subulata* (Passifloraceae) EM FORTALEZA, CEARÁ

Karen I. C. Ataíde<sup>1</sup>; Rayça S. A. Lucena<sup>1</sup>; Cristine M. Souza<sup>1</sup>; Wendell F. Sousa<sup>1</sup>; Selma F. Brito<sup>1</sup>; Ricardo G. Mattos<sup>1</sup>; Camila R. O. Leal<sup>1</sup>; Karoline Ceron<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Interações Ecológicas e Biodiversidade – LIEB, Departamento de Biologia/Universidade Federal do Ceará, Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, Brazil.

\*Autor correspondente: kareniasmin09@gmail.com

**AT07:** Biologia, ecologia e comportamento de insetos

**INTRODUÇÃO:** Os diferentes visitantes florais atuam nas interações inseto-planta de forma variada, como os polinizadores, que estão diretamente envolvidos com a reprodução das plantas, e os visitantes ilegítimos, que não realizam polinização. Plantas ruderais como a *Turnera subulata*, popularmente chamada de chanana, atraem diversos visitantes no ambiente urbano, entre os quais as abelhas se destacam como principais polinizadoras. **OBJETIVO:** O objetivo foi examinar a riqueza e abundância das espécies que visitam flores de *Turnera subulata* em áreas urbanas de Fortaleza, Ceará. **METODOLOGIA:** Os visitantes foram avaliados de novembro de 2024 a maio de 2025, em 15 pontos diferentes, cada um com duas parcelas de 1m<sup>2</sup>. Cada mancha foi avaliada uma vez, por 40 minutos, com início padronizado para às 7:30 da manhã. Os visitantes foram coletados com pucá entomológico, os lepidópteros foram armazenados em envelopes e demais visitantes conservados em álcool 70%. Em laboratório, identificamos os espécimes no menor nível taxonômico possível, utilizando chave de identificação a nível de família e o auxílio de especialistas. **RESULTADOS:** Até o momento, foram registrados 103 visitantes pertencentes a 35 morfotipos. A ordem Hymenoptera teve a maior abundância, principalmente a espécie *Trigona spinipes* (Apidae), que realizou aproximadamente 40% das visitas, seguida por Lepidoptera, principalmente a espécie *Aricoris campestris* (Riodinidae), e a família Nymphalidae. Diptera apresentou a menor abundância. A família Nymphalidae foi a mais rica, com 6 espécies. **CONCLUSÕES:** Por sua presença no ambiente urbano, a chanana costuma ter alto índice de abelhas exóticas como visitantes, no entanto, a presença significativa da abelha nativa *T. spinipes* neste estudo indica uma forte relação da planta com espécies nativas.

**Palavras-chave:** Chanana. Interações inseto-planta. Polinizadores. Pillhadores.



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line

## **EDUCAÇÃO, ENSINO DE ENTOMOLOGIA E ETNOENTOMOLOGIA**



## A ENTOMOLOGIA COMO FERRAMENTA DE ENSINO NA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DOS ANOS INICIAIS

Levi Gonçalves da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Pernambuco, Brasil.

\*Autor correspondente: levi.goncalves@upe.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** O ensino de Ciências nos anos iniciais exige abordagens lúdicas e contextualizadas, que despertem a curiosidade natural das crianças. A entomologia, ao explorar a diversidade dos insetos, oferece uma rica oportunidade de conexão entre o conteúdo curricular e o cotidiano dos alunos, promovendo também a valorização do saber tradicional por meio da etnoentomologia. **OBJETIVO:** Proporcionar uma experiência educativa que articule o conhecimento científico com saberes populares a partir da observação e estudo de insetos, fortalecendo o aprendizado de Ciências no 4º ano do Ensino Fundamental. **METODOLOGIA:** O presente trabalho consistiu numa pesquisa de natureza qualitativa e caráter exploratório-participativo. Desse modo, aplicou-se um questionário diagnóstico sobre percepções e conhecimentos prévios sobre insetos. Em seguida, promoveu-se uma roda de conversa com relatos familiares sobre crenças e usos relacionados a insetos, caracterizando a abordagem etnoentomológica. A parte prática envolveu uma trilha exploratória no entorno escolar com registro em diário de campo, seguida da produção de uma exposição com desenhos e relatos dos alunos sobre os insetos observados. **RESULTADOS:** Observou-se maior interesse e participação dos alunos nas aulas de Ciências, bem como ampliação do vocabulário científico, desenvolvimento de habilidades investigativas e respeito pela diversidade biológica e cultural. A integração entre ciência e cultura promoveu o protagonismo infantil e a valorização do saber local. **CONCLUSÕES:** O uso da entomologia e da etnoentomologia no ensino de Ciências para os anos iniciais mostrou-se uma prática potente e significativa, capaz de conectar os alunos com o meio ambiente e com suas raízes culturais, promovendo uma educação científica mais sensível, participativa e transformadora.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Cultura. Ensino de Ciências. Insetos. Sustentabilidade.



## A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA IDENTIFICAÇÃO DE INSETOS EM UMA ESCOLA PÚBLICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nalberth da Silva Farias<sup>1\*</sup>; Talessa Viegas Araujo<sup>1</sup>; Suelen Rocha Botão Ferreira<sup>1</sup>; Luiz Carlos dos Santos Junior<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Pinheiro - MA, Brasil

\*Autor correspondente: nalberth.20240022064@aluno.uma.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** No senso comum, o termo “inseto” é frequentemente usado de forma genérica para se referir a diversos artrópodes, como aracnídeos, diplópodes e quilópodes. Essa generalização pode, portanto, comprometer a compreensão da diversidade de insetos e sua importância ecológica. A educação científica pode contribuir para corrigir esses equívocos desde os anos iniciais da escolarização.

**OBJETIVO:** Desenvolver atividades práticas com estudantes do ensino fundamental, que possibilitem a identificação de insetos e diferenciação de outros grupos de artrópodes, reconhecendo semelhanças e diferenças morfológicas, a fim de promover a compreensão da diversidade biológica e o papel ecológico desses organismos.

**METODOLOGIA:** As atividades foram desenvolvidas junto à ação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), durante a Semana do Meio Ambiente. Foi realizada em uma escola da rede municipal do município de Pinheiro (MA), com turmas dos 7º, 8º e 9º anos do ensino fundamental. Foram utilizados exemplares de aracnídeos e miriápodes conservados (formol e álcool 70%), e caixas entomológicas contendo insetos preservados a seco. A atividade foi composta por uma exposição teórica e observações práticas, com foco em características morfológicas como número de pernas, antenas, segmentos corporais e hábitos comportamentais, além de rodas de conversa e perguntas guiadas para incentivar a participação dos alunos.

**RESULTADOS:** Após as atividades, os estudantes foram capazes de identificar e diferenciar grupos de artrópodes, especialmente os insetos, com base nas características morfológicas, superando concepções equivocadas anteriores. Esse estímulo à curiosidade científica contribuiu para uma aprendizagem significativa, que ultrapassa os limites da memorização e se insere em um processo pautado na investigação e no diálogo.

**CONCLUSÃO:** Mais do que ensinar “o que são” os insetos, a experiência permitiu questionar a importância de conhecê-los, evidenciando que o ensino de Ciências ganha potência quando dialoga com a realidade, e se torna um espaço de transformação.

**Palavras-chave:** Alfabetização científica. Artrópodes. Entomologia. Morfologia. Zoologia.

### Agradecimentos e financiamento

Agradeço ao professor PhD Luiz Carlos dos Santos Junior, pela constante colaboração na construção do conhecimento na área da entomologia e por sempre me instigar a continuar trilhando esse caminho. Estendo meus agradecimentos à professora PhD Suelen Rocha Botão Ferreira, minha coordenadora de subnúcleo do PIBID, pela oportunidade de desenvolver e realizar este trabalho.



## ARTRÓPODES EM RESINA: PRODUÇÃO DE COLEÇÃO DIDÁTICA PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

Isis de Oliveira Almeida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

\*Autor correspondente: isis15.io40@gmail.com

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** Os artrópodes representam o grupo mais diverso do Reino Animal, com papel ecológico fundamental nos ecossistemas. Apesar disso, seu ensino ainda enfrenta desafios relacionados à falta de materiais didáticos acessíveis e interativos. Coleções entomológicas tradicionais, embora úteis, requerem cuidados específicos, o que pode limitar seu uso em escolas básicas. A incrustação em resina surge como alternativa prática e eficaz para facilitar o estudo morfológico e ecológico desses organismos.

**OBJETIVO:** O trabalho visou desenvolver uma coleção didática de artrópodes incrustados em resina como recurso pedagógico inovador no ensino de Ciências, promovendo o interesse dos alunos pela biodiversidade. **METODOLOGIA:** Foram realizadas oficinas teóricas e práticas na Escola Estadual Maria da Glória, em Dourados-MS, com turmas do ensino fundamental e médio. A parte teórica abordou conceitos de entomologia e ecologia, enquanto a prática envolveu técnicas de incrustação, lixamento e polimento de mais de 20 exemplares coletados, criando uma coleção resinada. **RESULTADOS:** A atividade despertou alto engajamento estudantil, estimulando a curiosidade, o pensamento investigativo e o diálogo interdisciplinar. Os estudantes interagiram com os exemplares resinados e participaram ativamente das etapas de produção. A iniciativa também fortaleceu a relação entre universidade e escola, incentivando práticas colaborativas. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a técnica de incrustação em resina é uma ferramenta eficiente e acessível para o ensino de Ciências. Além de ampliar a alfabetização científica, promove um aprendizado sensorial e significativo, contribuindo para a valorização dos invertebrados e da conservação da biodiversidade.

**Palavras-chave:** Artrópodes. Biodiversidade. Invertebrados resinados.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecimento ao Projeto de ensino de graduação: artrópodes em resina da Faculdade de Ciências biológicas e ambientais (FCBA)



## COLEÇÕES DIDÁTICAS ENTOMOLÓGICAS COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DA ORDEM LEPIDOPTERA: UMA ABORDAGEM DO PIBID NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Marília Maria de Abreu Vieira<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Ceará

\*Autor correspondente: mariliaabreuvieira@alu.ufc.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** Superar as barreiras do ensino zoológico convencional, muitas vezes restrito a ilustrações em livros, é um desafio constante. Nesse contexto, a utilização de acervos biológicos tridimensionais, como as coleções entomológicas, emerge como uma abordagem potente para dinamizar o processo educativo. A formação de educadores aptos a empregar tais ferramentas é igualmente essencial, e programas de cooperação universidade-escola, a exemplo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), são fundamentais para essa capacitação. **OBJETIVO:** Investigar o impacto pedagógico e a eficácia do uso de coleções entomológicas didáticas como recurso para o ensino da diversidade e da relevância ecológica da ordem Lepidoptera. **METODOLOGIA:** A metodologia consistiu em uma oficina com uma turma do 7º ano na Escola José Bonifácio de Sousa, em Fortaleza/CE. Utilizando um acervo entomológico local, os discentes analisaram, em grupos, morfologia e ecologia. A avaliação da eficácia empregou uma abordagem mista, combinando a análise qualitativa das interações discentes com a mensuração quantitativa do ganho conceitual, através de questionários antes e após a intervenção. **RESULTADOS:** Os resultados demonstram um impacto significativo no engajamento e na aprendizagem. O contato direto com o acervo estimulou a investigação ativa, evidenciada por reações de admiração à diversidade morfológica e por questionamentos sobre ecologia e adaptações, como o mimetismo. Tais observações qualitativas foram quantitativamente corroboradas pela análise dos questionários, que indicou um avanço expressivo na capacidade dos alunos para identificar estruturas anatômicas e distinguir borboletas de mariposas, aprofundando a percepção sobre a biodiversidade da ordem. **CONCLUSÕES:** Evidentemente, o uso de coleções entomológicas é um instrumento de ensino potente e acessível. A abordagem prática se mostrou eficaz na consolidação de conceitos de Ecologia e Zoologia e também atesta a relevância de programas como o PIBID, enfatizando que a colaboração academia-escola é crucial para preparar professores e fortalecer a cultura científica.

**Palavras-chave:** Alfabetização Científica. Biodiversidade. Iniciação à Docência. Metodologia Ativa. Zoologia de Invertebrados.

### Agradecimentos e financiamento

PIBID, CAPES



## CONSTRUÇÃO DE EQUIPAMENTOS ENTOMOLÓGICOS COM MATERIAIS ALTERNATIVOS: SUSTENTABILIDADE E APRENDIZADO PRÁTICO NO GRUPO PET BIOLOGIA DA UFPA

Felipe Silva de Souza<sup>1\*</sup>; Amanda Teixeira de Oliveira<sup>1</sup>; Luiz Carlos Santana da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará

\*Autor correspondente: filipioarmazenamento5@gmail.com

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** Os insetos possuem a maior biodiversidade do planeta, sobretudo na região amazônica. Dada essa complexidade, torna-se essencial a disponibilidade de materiais e sua viabilidade para realizar estudos sobre esses organismos, de modo a considerar ferramentas acessíveis, eficientes e sustentáveis. No Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Biologia da UFPA (PET Biologia), o desenvolvimento de estratégias e métodos torna-se necessário para aprimorar a experiência dos integrantes e garantir um estudo abrangente, tornando-se um ambiente de compartilhamento e aprendizado mútuo. **OBJETIVO:** Introduzir materiais alternativos para construção de armadilhas e equipamentos para coletas entomológicas. **METODOLOGIA:** Com base em pesquisas e na experiência dos integrantes com entomologia, foram definidos métodos alternativos de construção, posteriormente introduzidos aos demais membros do grupo, que, mesmo sem experiência na área, contribuíram ativamente na execução. Foram confeccionados quatro itens: três armadilhas entomológicas (puçá em duas versões, Van Someren-Rydon e interceptação e queda) e uma estufa artesanal. As armadilhas foram feitas com materiais reaproveitados, como: mosquiteiros, banners, garrafas PET, isopor e tampas de plástico e com itens comprados em loja de material de construção, como ferro e tule. A estufa foi construída com caixas de madeira, seguindo modelos convencionais de secagem. Todos os itens foram montados com linhas, pregos e abraçadeiras de nylon, garantindo resistência e funcionalidade. **RESULTADOS:** As armadilhas foram testadas em diferentes projetos e tiveram bons resultados. Em um deles, utilizando os puçás, capturaram 117 indivíduos em um único dia. A estufa artesanal também se mostrou eficiente, sendo usada na montagem de duas caixas entomológicas. Os alunos assimilaram bem os métodos, reforçados pela prática em campo. **CONCLUSÕES:** Os materiais construídos foram eficientes e funcionais, além de contribuírem para o aprendizado prático dos integrantes. A atividade uniu sustentabilidade, economia e formação técnica, reforçando o compromisso do Grupo PET Biologia com a formação acadêmica e científica.

**Palavras-chave:** Ensino de entomologia. Estufa artesanal. Reaproveitamento de materiais.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos ao Programa de Educação Tutorial da Faculdade de Biologia da UFPA (PET Biologia) pelo apoio financeiro e pela oportunidade de aplicar, na prática, os equipamentos produzidos ao longo deste projeto.



## CONSTRUÇÃO DE UMA COLEÇÃO ENTOMOLÓGICA DIDÁTICA E SUSTENTÁVEL NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS JAGUARIAÍVA

Kaynne Maria Iared Vieira<sup>1</sup>; Maria Clara Lopes Batista<sup>1</sup>; Cristiane Colodel<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal do Paraná – Campus Jaguariaíva

\*Autor correspondente: cristiane.colodel@ifpr.edu.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** Os insetos representam cerca de 45% de todos os seres vivos do planeta Terra, e possuem uma enorme diversidade em termos de diversidade taxonômica, de morfologia, de comportamentos e de função ecológica. Embora sejam seres de grande importância ecológica, é muito comum que a sua presença seja pouco notada pelas pessoas, ou ainda, quando notados, que sejam percebidos com aversão. Conhecer a diversidade, taxonomia e ecologia dos insetos na prática pode ser uma importante ferramenta para a educação científica e também para a sensibilização ambiental. **OBJETIVO:** Construir uma coleção entomológica, organizada de acordo com as diferentes ordens de insetos, para ser utilizada como material didático em atividades de ensino e de extensão no IFPR-Campus Jaguariaíva. **METODOLOGIA:** O projeto teve início em jan/25, e os insetos vêm sendo coletados com a colaboração da comunidade escolar. Somente insetos encontrados já mortos são incorporados à coleção. Os espécimes são coletados, montados com o auxílio de alfinetes entomológicos e esticadores e secos em estufa a 60 °C por pelo menos 24 h. Em seguida, são classificados conforme a ordem à qual pertencem e alocados em caixas entomológicas, sendo fixados com alfinetes. **RESULTADOS:** Até o momento (abril/25), a coleção é composta por 25 espécimes pertencentes à ordem Coleoptera, 20 à ordem Lepidoptera, 18 à ordem Hymenoptera, 13 à ordem Diptera, 11 à ordem Hemiptera, 3 à ordem Orthoptera, 2 à ordem Odonata, 2 à ordem Blattodea, 2 à ordem Mantodea e 1 à ordem Neuroptera. **CONCLUSÕES:** A coleção possui 97 espécimes, com exemplares de 10 das 31 ordens de insetos catalogadas, e com maior representação para aquelas mais numerosas em termos de espécies: Coleoptera, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera e Hemiptera. Espera-se que a coleção entomológica didática possa contribuir para o ensino de Ciências da Natureza e para a promoção de atividades de extensão no IFPR.

**Palavras-chave:** Classe Insecta. Entomologia. Invertebrados. Modelos didáticos. Taxonomia.

### Agradecimentos e financiamento

A todas as pessoas da comunidade do IFPR – Campus Jaguariaíva que contribuem com tanto carinho com a coleta dos insetos.



## ELABORAÇÃO DE GUIA FOTOGRÁFICO DE LEPIDÓPTERAS DE BREJO DE ALTITUDE DO CEARÁ COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONSERVAÇÃO

Michel Abraão Queiroz Almeida<sup>1\*</sup>; Antônio André Lima Da Silva<sup>2</sup>; Viviane Mariane de Souza Xavier<sup>3</sup>; Flayldo da Silva Araújo<sup>4</sup>; Andre Victor Lucci Freitas<sup>5</sup>; Augusto Henrique Rosa Batista<sup>6</sup>; Jobber Fernando Sobczak<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,7</sup>UNILAB/Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira; <sup>5</sup>,

<sup>6</sup>UNICAMP/Universidade Estadual de Campinas

\*Autor correspondente: michelqrz20@aluno.unilab.edu.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** Lepidópteras são fundamentais em ecossistemas, atuando como polinizadores, agentes de controle biológico e indicadores de qualidade ambiental. Brejos de altitude no Maciço de Baturité funcionam como refúgios para espécies de Mata Atlântica, mas sua fauna é pouco conhecida.

**OBJETIVO:** O presente trabalho teve como objetivo produzir um guia fotográfico de lepidópteras em brejos de altitude do Maciço de Baturité e gerar subsídios para educação ambiental e conservação.

**METODOLOGIA:** As coletas foram realizadas ao acaso em brejos de altitude situados no sul do Ceará, cerca de 80 km a sudoeste de Fortaleza, em 5 locais diferentes: Sítio São Luís; Revis Cara-Suja; Mulungu; Hotel Remanso; e Hotel Vale das Nuvens todos possuindo altitudes de cerca de 700 m ou mais, para a captura foram utilizadas rede entomológica para coletas diurnas e armadilha luminosa para coletas noturnas. Os espécimes foram eutanasiados, preservados em papel manteiga, montados, preservados conforme os padrões entomológicos específicos da ordem Lepidoptera, garantindo a conservação morfológica adequada para identificação e por fim fotografados ventral e dorsalmente em mini estúdio com lente macro,

**RESULTADOS:** Foram registradas 15 espécies distribuídas em seis famílias: Nymphalidae (7 espécies), Pieridae (3), Riodinidae (2), Hesperidae (1), Megalopygidae (1) e Sphingidae (1). Todas essas espécies foram incluídas no guia fotográfico construído, contribuindo para a documentação e divulgação da diversidade de lepidópteros nos brejos de altitude do Maciço de Baturité. a documentação das vistas ventrais complementou as dorsais, revelando caracteres morfológicos essenciais para diferenciação taxonômica. **CONCLUSÃO:** O estudo revelou a diversidade de lepidópteras nos brejos de altitude do Maciço de Baturité, ressaltando a importância desses ambientes como refúgios para espécies da Mata Atlântica. Ademais, o guia fotográfico produzido pode servir como uma ferramenta valiosa para a educação ambiental e a conservação, frente às crescentes ameaças à região.

**Palavras-chave:** Bioindicadores. Ensino. Fotografia. Maciço de Baturité. Mata Atlântica.

### Agradecimentos e financiamento

Agradeço à UNILAB pelo suporte logístico e pela disponibilização do transporte, assim como aos responsáveis pelos locais de coleta: Sítio São Luís, Revis Cara-Suja, Mulungu, Hotel Remanso e Hotel Vale das Nuvens, pela receptividade e autorização para a realização das coletas.



## MONITORIA EM ENTOMOLOGIA: CONSTRUINDO SABERES ENTRE TEORIA, CAMPO E ENSINO

Marcos André Mendonça da Silva<sup>1\*</sup>; Jamille Cristina Oliveira da Silva<sup>2</sup>; Luciana Iannuzzi<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Universidade Federal de Pernambuco

\*Autor correspondente: marcos.mendoncasilva@ufpe.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** A monitoria acadêmica é uma atividade que contribui para a formação pedagógica, técnica e humana dos estudantes, além de fortalecer o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior. O ensino da entomologia permite compreender os processos ecológicos, sendo fundamental para o conhecimento do funcionamento da natureza e suas relações com o ser humano. **OBJETIVO:** Este trabalho relata as experiências vivenciadas durante a monitoria voluntária na disciplina eletiva de Entomologia, no curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), no período letivo de 2024.2 (novembro a abril). **METODOLOGIA:** Trata-se de um relato de experiência de caráter descritivo, fundamentado na criação de estratégias de comunicação, apoio teórico-prático e organização de atividades de campo. A monitoria envolveu a participação de 27 discentes, com atividades de três horas-aula semanais, incluindo apoio em aulas práticas, resolução de dúvidas, realização de coletas entomológicas, além de outras atividades desenvolvidas na UFPE e na Reserva Biológica de Saltinho (PE) no período de três dias. **RESULTADOS:** Observou-se um aumento significativo na participação dos estudantes, o fortalecimento de habilidades de comunicação e organização dos monitores, além da integração efetiva entre teoria e prática. Apesar de desafios como dificuldades práticas e de trabalho em equipe, estratégias de ensino ativas contribuíram para superar essas barreiras. O estudo da biodiversidade dos insetos, abordado de forma prática, ampliou significativamente o interesse dos alunos. Ao final, apenas um estudante necessitou de recuperação final, evidenciando o sucesso das metodologias adotadas. **CONCLUSÕES:** A monitoria se mostrou fundamental para o aprimoramento acadêmico dos estudantes, para o desenvolvimento de competências didáticas e científicas dos monitores e na facilitação da compreensão dos estudos sobre os insetos. Ademais, as atividades proporcionaram caminhos alternativos para a comunicação discente-docente e contribuição no processo de aprendizagem dos estudantes.

**Palavras-chave:** Ensino de entomologia. Formação docente. Monitoria universitária. Práticas pedagógicas.



## PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE O USO DA CAIXA ENTOMOLÓGICA COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE INSETOS

Ivan Cardoso do Nascimento<sup>1</sup>; Letícia Santana dos Santos<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB/Jequié - BA;

\*Autor correspondente: Lehte.lete@gmail.com

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** A pesquisa partiu da constatação de que muitas escolas da Educação Básica carecem de materiais biológicos que complementem as aulas teóricas, o que, por vezes, compromete a aprendizagem e reduz o interesse dos alunos. Nessa perspectiva, é evidente que determinados conteúdos exigem abordagens metodológicas mais diversificadas, especialmente no ensino sobre a Classe Insecta.

**OBJETIVO:** A presente pesquisa, de abordagem qualitativa, teve como objetivo analisar a percepção discente acerca da utilização da caixa entomológica como recurso didático no ensino de Ciências, com ênfase no estudo da Classe Insecta. **METODOLOGIA:** O estudo foi realizado entre 2024 e o primeiro semestre de 2025, com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública estadual do município de Jequié – BA. A coleta de dados foi conduzida por meio da aplicação de questionários, realizados antes e após a intervenção, e da implementação de um minicurso com duração de duas horas/aula. **RESULTADOS:** Os resultados demonstraram que a maioria dos estudantes conseguiu, ainda que parcialmente, relacionar teoria e prática ao visualizarem a caixa entomológica e ao terem contato direto com os insetos, superando, sutilmente, sentimentos como medo e repulsa. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a utilização de materiais biológicos concretos, como a caixa entomológica, contribui significativamente para o processo de aprendizagem e para o enriquecimento das aulas de Ciências, tornando-as mais dinâmicas, significativas e contextualizadas.

**Palavras-chave:** Ciências. Educação. Intervenção.

---

<sup>1</sup> Orientador. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Mestrado e Doutorado em Entomologia pela Universidade Federal de Viçosa. Prof. adjunto da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Jequié - BA.

<sup>2</sup> Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Jequié – BA.



## SABERES LOCAIS NA IDENTIFICAÇÃO DE ABELHAS SEM FERRÃO (Hymenoptera: Apidae, Meliponini): CONTRIBUIÇÕES ETNOTAXONÔMICAS NO NORTE DO TOCANTINS

Miqueias da Silva Almeida<sup>1</sup>; Paulo de Tassyo Rodrigues Rocha<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD; <sup>2</sup>Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT

\*Autor correspondente: miqueias.almeida095@academico.ufgd.edu.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** A etnotaxonomia é uma ferramenta que integra os saberes populares aos processos de identificação de espécies, valorizando o conhecimento tradicional de comunidades locais. No caso das abelhas sem ferrão (ASF), esse saber contribui para a conservação da biodiversidade e o fortalecimento da meliponicultura, atividade que estimula o manejo sustentável, a polinização de plantas nativas e cultivadas, e a preservação de espécies em risco, além de gerar renda a população. **OBJETIVO:** Investigar como os meliponicultores do município de Araguaína-TO reconhecem, classificam e nomeiam as ASF com base em critérios empíricos. **METODOLOGIA:** Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com meliponicultores locais e visitas técnicas aos sistemas de criação. Observou-se os critérios populares usados na identificação das espécies, como tamanho corporal, coloração, comportamento e arquitetura da entrada do ninho, após observar a identificação feita pelos meliponicultores as abelhas foram coletadas e identificadas taxonomicamente por especialistas usando chaves de identificação. **RESULTADOS:** Verificou-se que os criadores utilizam predominantemente aspectos morfológicos e comportamentais para reconhecer as espécies, atribuindo nomes como populares como Jataí, Uruçu, Borá, Tataíra, dentre outras. Em cerca de 50% dos casos, os critérios empíricos utilizados pelos meliponicultores coincidiram com a taxonomia alfa ao ser submetida a uma identificação formal. O conhecimento tradicional mostrou-se funcional na diferenciação de espécies, sendo passado oralmente entre gerações e associado ao manejo sustentável. **CONCLUSÕES:** A etnotaxonomia demonstrou ser uma estratégia eficaz na identificação de ASF, integrando ciência e tradição. A valorização dos saberes locais fortalece práticas de conservação, contribui para a manutenção da diversidade biológica e reforça o papel da meliponicultura como aliada da sustentabilidade ecológica e cultural.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Etnotaxonomia. Polinizadores. Taxonomia Alfa. Meliponicultura.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos aos Meliponicultores de Araguaína - TO que contribuíram com esse estudo.



## TÉCNICAS APLICADAS À MONTAGEM DE INSETOS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UMA OFICINA DE ELABORAÇÃO DE CAIXAS ENTOMOLÓGICAS

Sabrina de Souza Silveira<sup>1\*</sup>; Raphael de Sant' Ana Lima<sup>1</sup>; Bruna Tavares Macêdo<sup>1</sup>; Kátia R. Benati<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Ecologia e Conservação Animal, Universidade Católica do Salvador (ECO/UCSal); <sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Território, Ambiente e Sociedade (PPGTAS/UCSal)

\*Autor correspondente: [Sabrinafsilver@gmail.com](mailto:Sabrinafsilver@gmail.com)

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** As coleções biológicas possibilitam melhor entendimento dos conteúdos abordados em sala de aula. Entre elas, as caixas entomológicas fornecem condições adequadas para o armazenamento e preservação de espécimes, além de desempenharem um papel fundamental na organização de informações sobre insetos, contribuindo para o estudo da biodiversidade, sendo essenciais nas coleções didáticas que aproximam os estudantes das vivências práticas no ensino e na pesquisa. **OBJETIVO:** Descrever a experiência da realização da oficina “Montagem de Insetos e Elaboração de Caixa Entomológica”, apontando a importância da confecção e manutenção de caixas entomológicas para a promoção do conhecimento. **METODOLOGIA:** A oficina foi desenvolvida em 23 de novembro de 2023, durante a II Semana do Biólogo (SEMABIO) na Universidade Católica do Salvador (UCSal), explorando técnicas entomológicas aplicadas à coleta, triagem, identificação, montagem, etiquetagem e preservação de insetos. No primeiro momento foi realizada uma introdução teórica abordando os processos de incorporação de espécimes em coleções biológicas, científicas e didáticas. Em seguida, os participantes dividiram-se em grupos, recebendo os materiais necessários para a execução da atividade prática, cada grupo foi acompanhado por um monitor. Os espécimes disponibilizados pertenciam à ordem Diptera, família Calliphoridae. **RESULTADOS:** Todos os grupos realizaram a montagem dos insetos, ao final da prática, os exemplares foram reunidos, produzindo uma caixa entomológica, sendo possível observar a correta aplicação dos métodos ensinados. A atividade pôde ampliar a compreensão das coleções entomológicas como ferramentas de apoio ao ensino-aprendizagem e sua importância na pesquisa e conservação da biodiversidade. **CONCLUSÃO:** O ensino da utilização de técnicas para confecção de caixas entomológicas é de suma importância não apenas para a manutenção de coleções biológicas, mas também para fins didáticos, que além de promover o aprendizado prático, incentivam a valorização da biodiversidade e o contato com a pesquisa científica.

**Palavras-chave:** Arthropoda. Coleção biológica. Educação científica. Entomofauna.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Laboratório de Bionomia, Biogeografia e Sistemática de Insetos (BIOSIS/UFBa) e ao Centro de Ecologia e Conservação Animal (ECO/UCSal) pela disponibilização de material biológico essencial ao desenvolvimento deste trabalho. Estendemos nossos agradecimentos à comissão organizadora da II SEMABIO/UCSal pelo suporte, visibilidade e oportunidade de participação no evento.



## UMA JANELA PARA O MUNDO DOS INSETOS: A ENTOMOLOGIA E A ETNOENTOMOLOGIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS PARA O ENSINO FUNDAMENTAL I

Levi Gonçalves da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Pernambuco, Brasil

\*Autor correspondente: levi.goncalves@upe.br

**AT08:** Educação, ensino de entomologia e etnoentomologia

**INTRODUÇÃO:** O desconhecimento sobre insetos e a presença de visões negativas associadas a esses animais ainda são comuns no ambiente escolar. No entanto, a entomologia, aliada à etnoentomologia, pode se tornar uma ferramenta poderosa no ensino de Ciências, promovendo o respeito à biodiversidade e o reconhecimento dos saberes populares. **OBJETIVO:** Discorrer sobre uma aula prática interdisciplinar de Ciências, realizada com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental I, que buscou integrar conhecimentos científicos e populares sobre insetos, valorizando a cultura local e despertando o interesse científico dos alunos. **METODOLOGIA:** A pesquisa teve caráter qualitativo, com base em revisão bibliográfica e realização de uma aula prática interdisciplinar com alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I. Foram utilizados materiais simples para coleta e observação de insetos, além da produção de fichas descritivas. A atividade integrou saberes científicos e populares, com mediação docente e participação ativa dos estudantes. **RESULTADOS:** A aula provocou entusiasmo, curiosidade e uma mudança perceptível na forma como os alunos passaram a se relacionar com os insetos. Relatos espontâneos evidenciaram um maior respeito pelos seres vivos e interesse por temas científicos. Houve integração entre os conteúdos curriculares e saberes tradicionais, promovendo uma aprendizagem significativa. **CONCLUSÕES:** A experiência mostrou que práticas de ensino que envolvem a entomologia e a etnoentomologia no Ensino Fundamental I contribuem para o desenvolvimento de competências científicas e socioemocionais, além de fortalecerem vínculos com o território e o conhecimento ancestral, tornando o aprendizado mais contextualizado e relevante.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Ensino contextualizado. Metodologias ativas. Saber popular.



## CONTROLE DE INSETOS



## EFEITO ANTI-ALIMENTAR DE *Quassia amara* EM *Diceraeus (Dichelops) melacanthus* (DALLAS, 1851) (HEMIPTERA: PENTATOMIDAE)

Victoria Larco Aguilar<sup>1\*</sup>; Kyo Moreira Brito<sup>1</sup>; Rosilda Mara Mussury<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Interação Planta-Inseto (LIIP), Universidade Federal de Grande Dourados, MS- Brasil; <sup>2</sup>Docente. Programa de Pós-Graduação em Entomologia, Universidade Federal de Grande Dourados (UFGD), MS- Brasil

\*Autor correspondente: victorialarco@gmail.com

**AT09:** Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** *Dichelops melacanthus* (Hemiptera: Pentatomidae), comumente conhecido como percevejo de barriga verde, é uma importante praga de diversas culturas no Sul do Brasil e considerado o pentatomídeo de maior dano do milho no Brasil. **OBJETIVO:** o objetivo foi avaliar o efeito do extrato aquoso de *Quassia amara* (Simaroubaceae) na fagoinibição do percevejo barriga verde. **METODOLOGIA:** foram utilizados 10 adultos de 7 dias, provenientes de uma criação mantida no Laboratório de Interação Inseto-Planta da UFGD, alimentados com dieta natural e submetidos a jejum de 24 horas antes dos testes. Os extratos de *Quassia amara* foram preparados a partir de cascas do caule seca e trituradas, utilizando-se concentrações de 10% (T<sub>1</sub>) e 15% (T<sub>2</sub>) por maceração em água destilada como tratamentos e uma testemunha (T<sub>0</sub>) a base de água destilada. Vagens verdes de feijão foram mergulhadas nos extratos e água destilada e na sequência oferecidas para os percevejos adultos se alimentarem. Após 24 horas, as vagens foram retiradas, mergulhadas no corante fucsina ácida e depois lavadas em água, permitindo a contagem dos pontos de alimentação com auxílio de microscópio estereoscópico. **RESULTADOS:** observou-se diferencia significativa entre os tratamentos e a testemunha (Anova,  $p=0,0000000665$ ;  $F=25.22$ ) na quantidade de pontos de alimentação do percevejo e depois da análise Kruskal-Wallis não se encontrou diferencia significativa no número de pontos de alimentação entre os tratamentos nas duas concentrações (T<sub>1</sub>,  $p=0.0000154$ ; T<sub>2</sub>,  $p=0.0000015$ ). **CONCLUSÕES:** o extrato de *Q. amara* teve um efeito fagoinibidor nas duas concentrações, reduzindo significativamente a atividade alimentícia dos percevejos em comparação à testemunha. Mas não há diferença significativa no efeito comparativo das duas concentrações usadas. Com isso, o extrato de *Q. amara* mostrou potencial para inibir a alimentação do percevejo, contribuindo para estratégias de controle biológico de *D. melacanthus*.

**Palavras-chave:** Atividade inseticida. Fagoinibição. Percevejo barriga verde.

### Agradecimentos e financiamento

Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia (FUNDECT) - MS.



## EFEITO OVICIDA DE EXTRATO ETANÓLICO DE SEMENTES DE ANONÁCEAS SOBRE OVOS DE *Ascia monuste orseis* (LATRIELLE, 1819) (LEPIDOPTERA: PIERIDAE)

Geovanna Letícia Santos<sup>1\*</sup>; Lavínia Vitória dos Santos<sup>1</sup>; Jheckson Billy Alves da Silva<sup>1</sup>; Lissandra Silva Moreira<sup>1</sup>; Jessica Mariana Silva Costa<sup>1</sup>; Alessandro Gonçalves Pacheco<sup>1</sup>; Roseane Cristina Predes Trindade<sup>1</sup>; Mariana Oliveria Breda<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas, Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (UFAL-CECA), Brasil

\*Autor correspondente: geovannalet7@gmail.com

### AT09: Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** A Curuquerê-da-couve, *Ascia monuste orseis* pode causar perdas significativas, chegando a 100%, na cultura da couve. O controle químico é amplamente utilizado, porém seu uso contínuo pode gerar resistência no inseto, além de acarretar contaminação ambiental e riscos à saúde humana.

**OBJETIVO:** Avaliar o efeito ovicida do extrato etanólico de sementes de diferentes espécies de anonáceas sobre ovos de *A. m. orseis*. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido no Laboratório de Entomologia: Controle Alternativo de Pragas (LECAP), no Campus de Engenharias e Ciências Agrárias da Universidade Federal de Alagoas (CECA/UFAL). Foram avaliados três tratamentos com extrato etanólico de sementes de anonáceas: *Annona cherimola* Mill x *Annona squamosa* L. (atemóia), *Annona muricata* L. (graviola) e *Annona squamosa* L. (pinha). Em placas de Petri (90 x 15 mm), foram dispostos 10 ovos por repetição, totalizando seis repetições por tratamento. Todos os extratos foram testados na concentração de 10% (5 mL de extrato etanólico + 45 mL de água destilada + 0,35 mL de DMSO). Em torre de Potter calibrada a uma pressão de 5 psi/pol<sup>2</sup> foram pulverizados 2,5 mL por placa. Como testemunha, utilizou-se apenas água destilada. Após a aplicação, os ovos foram mantidos em BOD e avaliados após 120 horas. Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5%, utilizando o software Assistat 7.7. **RESULTADOS:** O tratamento com atemóia foi o mais eficaz, promovendo inviabilidade de 98,3% dos ovos, que apresentaram coloração escurecida, sem visualização do embrião. Os extratos de graviola e pinha não diferiram estatisticamente, com inviabilidades de 65% e 61%, respectivamente. Algumas lagartas eclodiram, consumiram o córion, mas morreram posteriormente. **Conclusão:** O extrato etanólico de atemóia apresenta efeito ovicida sobre *A. m. orseis*, ressaltando-se a importância de novos estudos com diferentes concentrações e fases do inseto, visando sua bioprospecção.

**Palavras-chave:** Annonaceae. Curuquerê-da-couve. Inseticida vegetal.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos ao Laboratório de Entomologia: Controle Alternativo de Pragas (LECAP) e ao Laboratório de Entomologia Agrícola e Florestal (LEAF) pela disponibilização de equipamentos e pelo espaço concedido para a realização deste estudo.



## EFICIÊNCIA DO INSETICIDA METOMIL APLICADO EM MISTURA COM FUNGICIDAS NO CONTROLE DO TRIPES-DO-TOMATEIRO

Juracy Caldeira Lins Junior<sup>1\*</sup>; Fernando Pereira Monteiro<sup>1</sup>; Janice Valmorbida<sup>1</sup>; Anderson Fernando Wamser<sup>1</sup>; Janaína Pereira dos Santos<sup>1</sup>; Nicholas Schimdt Schuh<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Epagri – Estação Experimental de Caçador 'José Oscar Kurtz'; <sup>2</sup>Universidade Alto Vale do Rio do Peixe

\*Autor correspondente: juracyjunior@epagri.sc.gov.br

**AT09:** Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** O tripses, *Frankliniella schultzei* (Thysanoptera: Thripidae), é uma praga-chave no cultivo do tomateiro. Apesar de o controle químico representar a principal estratégia de manejo, a prática recorrente de combinar inseticidas com fungicidas na calda de pulverização pode ocasionar incompatibilidades que comprometem a eficiência do controle fitossanitário. **OBJETIVO:** Avaliar a eficiência agrônômica do inseticida metomil aplicado em mistura com diferentes fungicidas no controle do tripses-do-tomateiro. **METODOLOGIA:** O estudo foi conduzido na Estação Experimental da Epagri em Caçador, Santa Catarina. Cultivou-se o tomateiro cv. Coronel em espaçamento de 0,8 × 2,2 m, utilizando delineamento de blocos casualizados com dez tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos incluíram: testemunha (sem inseticida), metomil isolado e metomil misturado a oito fungicidas diferentes (captana, clorotalonil, fluazinam, fluxapiroxade + piraclostrobina, mandipropamida, metalaxil-M + mancozebe, difenoconazol, mancozebe + oxiclreto de cobre). Aplicaram-se os produtos com pulverizador de CO<sub>2</sub>. A infestação de tripses foi avaliada por batidas em bandeja branca, em cinco plantas por parcela, aos 1, 3 e 7 dias após aplicação. Analisaram-se os dados por ANOVA e Tukey, calculando a eficiência de controle pelo método de Abbott. **RESULTADOS:** Metomil isolado e em misturas reduziu significativamente o número de tripses/planta em relação à testemunha. Contudo, misturas com captana e fluxapiroxade + piraclostrobina diminuíram a eficiência do inseticida em 20-25%. Misturas com fluazinam, mandipropamida, difenoconazol e mancozebe + oxiclreto de cobre reduziram a eficiência em 10-15%. Já clorotalonil e metalaxil-M + mancozebe apresentaram redução inferior a 10% e foram considerados compatíveis com o inseticida. **CONCLUSÃO:** A aplicação dos fungicidas captana e fluxapiroxade + piraclostrobina em mistura com o inseticida metomil reduz a eficiência no controle do tripses-do-tomateiro, sendo, portanto, desaconselhada. Evitar essas combinações contribui para a racionalização do manejo, com potencial redução no número de aplicações, no tempo de operação e nos custos associados.

**Palavras-chave:** Controle químico. *Frankliniella schultzei*. Thysanoptera.

### Agradecimentos e financiamento

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc) pelo apoio financeiro.



## INTERAÇÃO SINERGICO-ANTAGONICA DE SUBSTÂNCIAS ISOLADAS DE ÓLEOS ESSENCIAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO PÓS-EMBRIONÁRIO DE *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae)

Rebecca Leal Caetano<sup>1,2\*</sup>; Francisco Paiva Machado<sup>3</sup>; Leandro Machado Rocha<sup>3</sup>; Zeneida Teixeira Pinto<sup>4</sup>; Robson Xavier Faria<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratório de Avaliação e Promoção da Saúde Ambiental – LAPSA, Instituto Oswaldo Cruz – IOC/FIOCRUZ; <sup>2</sup>Laboratório de Educação em Ambiente e Saúde – LEAS, Instituto Oswaldo Cruz – IOC/FIOCRUZ; <sup>3</sup>Laboratório de Tecnologia de Produtos Naturais – LPTN, Universidade Federal Fluminense – UFF

\*Autor correspondente: rebeccalealcaetano@gmail.com

### AT09: Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** A mosca-varejeira *Chrysomya megacephala* (Fabricius, 1794) possui grande relevância para a saúde pública, pois suas larvas causam miases e os adultos atuam como vetores mecânicos de diversos patógenos. O uso indiscriminado de inseticidas sintéticos para o controle desses dípteros gera considerável impacto ambiental. Nesse contexto, a utilização de plantas com propriedades inseticidas surge como uma alternativa mais sustentável e ecologicamente viável para mitigar esses impactos e, ao mesmo tempo, controlar de forma eficiente as populações de insetos. **OBJETIVO:** Avaliar o potencial inseticida sinérgico-antagônico de substâncias isoladas de óleos essenciais sobre o desenvolvimento pós-embrionário de *C. megacephala*. **METODOLOGIA:** Foram testadas 3 substâncias isoladas (S1, S2 e S3) da seguinte forma: S1 + S2, S1 + S3, S2 + S3 e S1 + S2 + S3. Em cada grupo teste, quatro repetições, cada qual com 50 neolarvas foram utilizadas. Para o controle negativo foi utilizada água Milli-Q e nenhum solvente. Já para o controle positivo foi utilizado o inseticida comercial SBP. Cada repetição foi tratada com 50uL da substância testada. Após a aplicação, as neolarvas foram transferidas para um recipiente plástico contendo 50g de carne bovina putrefata (1 g de dieta/larva). Esse recipiente foi colocado em outro maior contendo vermiculita. Este último recipiente foi tampado com tecido escaline, preso nas bordas com elástico. Os parâmetros de peso larval, período larval, pupal e de neolarva a adulto foram avaliados estatisticamente. **RESULTADOS:** As 3 substâncias atuaram de forma sinérgica na redução do peso de larvas maduras (L3) e provocaram alterações morfológicas nos indivíduos adultos como redução das asas e indivíduos adultoides não funcionais. **CONCLUSÕES:** Esses dados preliminares demonstram que esses compostos podem vir a se tornar promissores bioinseticidas, sendo necessário dar prosseguimento à pesquisa para resultados mais robustos.

**Palavras-chave:** Bioinseticida. Controle biológico. Moscas.

### Financiamento

Essa pesquisa está sendo financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio de Janeiro – FAPERJ.



## POTENCIALIDADE DE EXTRATOS DE ANONÁCEAS SOBRE *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE)

Yara Letícia Lino da Silva<sup>1</sup>; Iara Cristina Rodrigues de Freitas<sup>1</sup>; Jheckson Billy Alves da Silva<sup>1</sup>; Samuel Farias Santana<sup>1</sup>; Daniel Zefanias Matsinhe<sup>1</sup>; Janyne Joyce de Lima Rocha<sup>1</sup>; Roseane Cristina Predes Trindade<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Alagoas – Campus de Engenharias e Ciências Agrárias

\*Autor correspondente: jheckson.billy@gmail.com

### AT09: Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** A broca, *Diatraea saccharalis* (Fabricius, 1794) (Lepidoptera: Crambidae), é uma das principais pragas da cana-de-açúcar no Brasil, causando perdas de 10 a 50%. O seu controle eficaz exige uma abordagem de Manejo Integrado de Pragas (MIP), sendo a associação com o uso de extratos botânicos da família Annonaceae, uma área promissora e carente de estudos. **OBJETIVO:** Identificar um extrato de sementes de Annonaceae potencial para incrementar estudos futuros de efeito sistêmico para *D. Saccharalis*, devido ao seu comportamento de ataque. **METODOLOGIA:** Os testes foram realizados no Laboratório de Entomologia: Controle Alternativo de Pragas (LECAP), do Campus de Engenharias e Ciências Agrárias (CECA). Lagartas de terceiro ínstar foram pulverizadas em Torre de Potter com alíquotas de 2,3 mL dos extratos etanólico e hexânico de sementes de graviola, *Annona muricata* L. e pinha, *Annona squamosa* L., na concentração de 10% (10 mL de extrato + 90 mL de água destilada + 0,5 mL de DMSO). Após a secagem, duas lagartas foram alocadas em cada placa de Petri (90x15mm) forradas com papel de filtro umedecido, sendo dez repetições por tratamento, totalizando 80 brocas, mais a testemunha com água destilada. A mortalidade foi avaliada com 24 e 48h sendo comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade pelo software SISVAR. **RESULTADOS:** Com 24h, apenas os extratos de pinha apresentaram 90 e 20% de mortalidade para etanólico e hexânico, repctivamente. Com 48h, todas as lagartas do tratamento com o extrato etanólico de pinha morreram, o hexânico de pinha matou mais 10% e o extrato etanólico de graviola matou apenas 10%. Sendo o extrato hexânico de graviola sem nenhuma atividade inseticida. **CONCLUSÕES:** O extrato etanólico de pinha apresenta efeito larvicida mais promissor sobre *D. saccharalis*, necessitando de mais estudos com melhoria de formulações mais compatíveis com o comportamento da praga.

**Palavras-chave:** Broca-da-cana. Controle alternativo. Inseticidas botânicos.



## USO DA *Azadirachta indica*, COMO BIOINSETICIDA NO CONTROLE DE INSETOS EM CULTIVOS AGROECOLÓGICOS DE HORTALIÇAS

Sederli Bombarda Sobrinho<sup>1</sup>; Rosilda Mara Mussury Franco Silva<sup>2</sup>; Miqueias Da Silva Almeida<sup>3</sup>

Universidade Federal da Grande Dourados. Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais. Programa de Pós-graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade

\*Autor correspondente: sederli@hotmail.com

**AT09:** Controle de insetos

**INTRODUÇÃO:** A literatura científica indica que o uso indiscriminado de inseticidas sintéticos no controle agrícola tem causado impactos negativos à saúde pública e ao meio ambiente. Como alternativa, estudos demonstram que os inseticidas botânicos podem inibir ou reduzir a alimentação e a reprodução de insetos. Nesse cenário, pesquisadores e produtores buscam controlar as pragas agrícolas de maneira menos agressiva ao meio ambiente. Dentre as alternativas, destaca-se o uso da *Azadirachta indica* Jussieu 1830, popularmente conhecido como “Nim”. **OBJETIVO:** Avaliar a eficiência do extrato da planta *A. indica*, no controle de insetos, em cultivo de hortaliças. **METODOLOGIA:** O experimento foi conduzido em uma horta escolar no município, Município de Ponta Porã, MS. O extrato foi preparado utilizando folhas frescas, trituradas em água. As aplicações foram padronizadas por cinco semanas (5 aplicações) consecutivas, no período entre 17 de março a 18 de abril de 2025, em culturas de alface, abobrinha, couve, repolho e rúcula, infestadas por pulgões, lagartas e moscas-brancas, sempre no final da tarde para evitar a rápida evaporação, amostragem dos insetos foi feita de forma visual. **RESULTADOS:** Observou-se que após as aplicações houve redução aproximada de 15%, 20%, 40%, 50% e 60% respectivamente na quantidade de indivíduo, em relação a infestação inicial, resultando em melhoras no vigor vegetativo das plantas. A diminuição da infestação foi avaliada através da análise diária das folhas povoadas pelos insetos. Vale destacar, que o extrato, na diluição de 10% apresentou baixa toxicidade, uma vez que não foram observados danos às plantas tratadas nem aos inimigos naturais e polinizadores. **CONCLUSÕES:** Diante do exposto, a utilização do Nim apresenta-se como uma alternativa no controle de insetos, fácil preparo e custo reduzido, viável para pequenos produtores que desejam reduzir os impactos negativos que os produtos convencionais podem causar. Portanto, seu emprego contribui para práticas agrícolas mais sustentáveis.

**Palavras-chave:** Extratos. Sustentabilidade. Praticidade e Economia.

### Agradecimentos e financiamento

Agradeço, primeiramente a comunidade escolar da Escola Estadual Nova Itamarati, Ponta Porã-MS, por permitir que a experiência fosse desenvolvida na horta escolar, na qual atuo como docente, aos alunos que junto comigo, participaram e contribuíram para realização do estudo. Agradeço também, ao Centro de Desenvolvimento Rural do Itamarati- CDR/Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD, pelo apoio, parceria e incentivo durante todas as etapas deste trabalho.



## **OUTRAS ÁREAS DA ENTOMOLOGIA**



## IMPORTÂNCIA DAS FORMULAÇÕES NO MERCADO DE BIOPESTICIDAS

Isabella Maria Pompeu Monteiro Padial<sup>1</sup>; Silvana Aparecida de Souza<sup>1</sup>; Rosilda Mara Mussury<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais /Universidade Federal da Grande Dourados;

\*Autor correspondente: maramussury@ufgd.edu.br

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** A eficácia dos biopesticidas no controle de pragas ao redor do mundo, está intrinsecamente ligada às suas formulações, que determinam estabilidade, aplicabilidade, duração e eficiência dos produtos. Avanços tecnológicos têm permitido o desenvolvimento de formulações mais robustas e adaptáveis às diversas condições agrícolas. **OBJETIVOS:** Este estudo busca revisar as inovações nas formulações de biopesticidas e sua importância para a expansão e consolidação do mercado. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma análise bibliográfica de artigos científicos, patentes e relatórios técnicos publicados entre 2019 e 2024 (encontrados nas plataformas Scielo e Google Acadêmico), enfocando as tecnologias de formulação e seus impactos na performance dos biopesticidas. **RESULTADOS:** Identificaram-se diversas inovações, como a microencapsulação e o uso de biopolímeros, que aumentam a estabilidade e prolongam a liberação dos agentes biológicos. A combinação de diferentes microrganismos em uma única formulação tem mostrado sinergismo no controle de múltiplas pragas. Além disso, o uso de matrizes sólidas e tecnologias de nanoencapsulação tem melhorado a resistência dos produtos a condições adversas, ampliando sua eficácia no campo. As formulações desempenham papel crucial na eficácia dos biopesticidas. Inovações tecnológicas têm potencializado seus efeitos, tornando-os mais competitivos frente aos pesticidas químicos. **CONCLUSÕES:** Investimentos contínuos em pesquisa e desenvolvimento de formulações são essenciais para atender às demandas do mercado e promover uma agricultura mais sustentável.

**Palavras-chave:** Biopolímeros. Microencapsulação. Sustentabilidade Agrícola.

### Agradecimentos e financiamento

A Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), ao Programa de Pós-graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT).



## CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E MORFOLÓGICAS DA COUVE AFETAM A OVIPOSIÇÃO DE *Plutella xylostella*.

Jussara Gonçalves Fonseca<sup>1</sup>

Entomologia e Conservação da Biodiversidade/UFGD  
Fonseca.jussara5@gmail.com

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** A traça da couve é uma das principais pragas das brássicas, tem sua oviposição influenciada pela resistência do tipo antixenose. **OBJETIVO:** Este estudo avaliou a preferência de oviposição de *P. xylostella* em 15 genótipos de couve (*Brassica oleracea* var. *acephala*) sob condições de livre escolha, e caracterizou atributos físicos e morfológicos das folhas. **METODOLOGIA:** Plantas com quatro a seis folhas foram dispostas em gaiolas com 30 casais do inseto. Após 96 horas, o número de ovos por planta foi quantificado. Os resultados mostraram variação significativa na atratividade para oviposição entre os genótipos. Os genótipos 32 GUA, GAU, MGI, 1 A, 20 T e 6 F foram os menos preferidos, enquanto 8 H, KOBE, 5 E e HI CROP apresentaram maior número de ovos. **RESULTADOS:** A menor atratividade do genótipo 32 GUA coincidiu com um menor consumo foliar ( $< 0,20 \text{ cm}^2/\text{larva}$ ), sugerindo mecanismos combinados de antibiose e antixenose. Observou-se uma correlação negativa entre o número de ovos e o teor de cera epicuticular ( $r = -0,42$ ), bem como com a *luminosidade foliar* ( $L$ )\* ( $r = -0,37$ ), indicando que folhas mais cerosas e menos brilhantes são menos atraentes para oviposição. Folhas com menor intensidade de verde ( $a^*$ ) e de amarelo ( $b^*$ ) também foram menos preferidas. A dureza foliar se correlacionou positivamente com o teor de cera ( $r = 0,38$ ), reforçando o papel das barreiras físicas na resistência. **CONCLUSÃO:** características como cera, coloração e textura foliar influenciam a seleção do hospedeiro por *P. xylostella*. A identificação e adoção de genótipos de couve com essas características de resistência por antixenose podem reduzir a dependência de inseticidas, contribuindo para um manejo mais sustentável da praga.

**Palavras-chave:** Brássica. Antixenose. Cera.

### Agradecimentos e financiamento

Agradecemos ao CNPQ



## CURADORIA DA COLEÇÃO DE ARTRÓPODES PARASITOS DA UFJF

Giovana Viana da Conceição<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduanda em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Juiz de Fora

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** As coleções zoológicas são aquelas responsáveis por armazenar um conjunto de organismos fora de seu ambiente natural. A Coleção de Artrópodes Parasitos da UFJF é uma coleção de pesquisa composta majoritariamente por espécies de moscas e carrapatos, podendo ser utilizada por pesquisadores e docentes interessados. **OBJETIVO:** Estruturar a Coleção de Artrópodes Parasitos da UFJF, armazenando e etiquetando da forma mais adequada os exemplares que já estavam depositados, além da identificação e deposição dos exemplares de backlog da coleção. **METODOLOGIA:** O treinamento profissional durou cerca de dez meses. Antes de tudo, os exemplares que estavam em condições precárias, em potes de plástico e/ou com álcool velho, foram realocados em frascos de vidro com álcool 70° novo, etiquetados seguindo o modelo padronizado e tombados no “Livro tombo da coleção de artrópodes parasitos da UFJF”. Os frascos geralmente possuíam mais de um exemplar, mas todos da mesma espécie. O próximo passo foi a identificação e tombo dos exemplares de backlog. **RESULTADOS:** Durante o período do treinamento profissional o número de exemplares na coleção aumentou de 20 para 127, sendo 65 frascos com carrapatos e 42 frascos com moscas. A maioria dos exemplares eram da área de Juiz de Fora e região, com o gênero predominante dos carrapatos sendo *Amblyomma* e o de moscas *Chrysomya*. **CONCLUSÕES:** A curadoria de coleções é de essencial importância, pois elas podem servir de apoio para diversos tipos de pesquisas, além de preservar uma parcela da biodiversidade de determinadas regiões ao longo dos anos. O correto acondicionamento dos exemplares de uma coleção faz com que ela perdure por mais tempo, sendo um antro de informações que pode atravessar gerações.

**Palavras-chave:** Acervo. Artrópodes parasitos. Pesquisa.



## ENTOMOFAUNA ASSOCIADA A CAFEEIROS EM SISTEMA AGROFLORESTAL SUCESSIONAL DESTACANDO POTENCIAIS PREDADORES E PARASITOIDES

João Victor Ferreira de Oliveira<sup>1</sup>; Karolayne Maria do Nascimento<sup>1</sup>; Jardel Boscardin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Uberlândia

\*Autor correspondente: jardel.boscardin@ufu.br

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** Os cultivos agrícolas em sistemas agroflorestais sucessionais podem ser favorecidos pela presença de insetos predadores e parasitoides, que se beneficiam dos recursos disponibilizados pela agrofloresta. Os inimigos naturais são fundamentais para controlar as populações de artrópodes-praga.

**OBJETIVO:** Este estudo objetivou avaliar a entomofauna associada a cafeeiros em um sistema agroflorestal, destacando potenciais predadores e parasitoides. **METODOLOGIA:** As coletas foram realizadas em Monte Carmelo, Minas Gerais, em um sistema agroflorestal sucessional implantado em 0,12 ha, em novembro de 2017. O sistema foi dividido em três módulos com variedades de *Coffea arabica* Lineu (Rubiaceae): Topázio, Mundo Novo e Catucaí. As coletas ocorreram mensalmente entre setembro de 2023 e julho de 2024. Armadilhas de Moericke foram distribuídas em três linhas de cafeeiros, com nove pontos de coleta. Cada ponto recebeu duas armadilhas instaladas em hastes de bambu, a 0,5 m e 1,0 m do solo. As armadilhas continham solução conservante (água, detergente e sal) e permaneceram expostas por 48 horas. O material foi triado e identificado em nível de família, analisando-se riqueza (S) e frequência relativa (%). **RESULTADOS:** No período, foram coletados 691 espécimes, distribuídos entre as ordens Diptera (S=11), Coleoptera (S=7), Hemiptera (S=6), Hymenoptera (S=6), Blattodea (S=2), Lepidoptera (S=2) e Thysanoptera (S=1). A família Tephritidae, que inclui as moscas-das-frutas, e a família Ceratopogonidae, cujos insetos são mosquitos popularmente conhecidos como maruins, apresentaram as maiores frequências relativas, com 28,5% e 18,8%, respectivamente. Entre os inimigos naturais, destacam-se as famílias Sphecidae (5,4%), Vespidae (3,3%) e Ichneumonidae (1,9%). As famílias Sphecidae e Vespidae incluem espécies predadoras, enquanto a família Ichneumonidae abriga parasitoides. **CONCLUSÕES:** A entomofauna associada aos cafeeiros em sistema agroflorestal é diversa, incluindo famílias de insetos predadores e parasitoides. Embora o ambiente seja biodiverso, a pressão exercida por espécies nocivas, como as da família Tephritidae, ainda é significativa, exigindo monitoramento constante.

**Palavras-chave:** *Coffea arabica*. Biodiversidade. Tephritidae. Vespidae.

### Agradecimentos e financiamento

À Universidade Federal de Uberlândia pelo auxílio concedido por meio de bolsa ao primeiro autor.



## FAUNA DE HYMENOPTERA EM ÁREAS RIPÁRIAS DO ALTO URUGUAI GAÚCHO

Milena Dallagnol Demarco<sup>1\*</sup>; Natalie Portela<sup>2</sup>; Rozane Maria Restello<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>URI Campus Erechim, Brasil

\*Autor correspondente: milenadd2000@gmail.com

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** Os Hymenoptera estão entre os insetos dominantes nos ecossistemas terrestres, em número de espécies, número de indivíduos e até biomassa. Estes desempenham funções ecológicas vitais para os ecossistemas, como polinização e controle biológico natural. **OBJETIVO:** O presente estudo teve como objetivo, discutir o uso da fauna de Hymenoptera como bioindicadora de qualidade ambiental em áreas com diferentes porcentagens de vegetação ripária. **METODOLOGIA:** Foram realizadas coletas de insetos entre os meses de novembro e dezembro de 2016, por meio da instalação de armadilhas Malaise em zonas ripárias, localizadas em área de drenagem de 12 riachos, no Alto Uruguai gaúcho. Estas, foram classificadas em zonas ripárias naturais, intermediárias e impactadas, de acordo com a porcentagem de vegetação. **RESULTADOS:** Foram coletados 1.363 himenópteros, pertencentes a 22 famílias. Ichneumonidae, Braconidae e Vespidae foram as famílias mais representativas. As zonas ripárias naturais obtiveram maior abundância e maior riqueza de famílias (709 exemplares e 20 famílias, respectivamente). Enquanto nas zonas ripárias impactadas coletou-se apenas 206 exemplares, pertencentes a 10 famílias. Pela ANOVA verificou-se que a abundância e a riqueza diferiram significativamente entre as zonas ripárias. A Correlação Linear de Pearson, indicou que a porcentagem de vegetação da área de drenagem está correlacionada com a abundância e a riqueza das famílias. A Análise de Redundância, indicou que Braconidae e Vespidae foram influenciadas pela porcentagem de vegetação na área de drenagem. **CONCLUSÕES:** A porcentagem de vegetação na área de drenagem intervém na abundância e riqueza da fauna de Hymenoptera, mostrando ser este grupo, um importante bioindicador de integridade ambiental.

**Palavras-chave:** Bioindicadores. Integridade ambiental. Vegetação. Vespas.



## LACUNAS JURÍDICAS NO CÓDIGO FLORESTAL ESTADUAL PARA A PROTEÇÃO DA ENTOMOFAUNA SILVESTRE EM PERNAMBUCO

Lorran Manoel Melo da Silva<sup>1</sup>; Gustavo Heleno Ferreira<sup>2</sup>; Cícero Ferreira dos Santos<sup>3</sup>

<sup>1234</sup>Universidade Federal de Pernambuco

\*Autor correspondente: lorranmanooel@gmail.com

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** A ausência de dispositivos específicos voltados à proteção da entomofauna é uma lacuna recorrente nas legislações ambientais brasileiras, e o Código Florestal do Estado de Pernambuco (Lei nº 11.206/1995) não foge à regra. Apesar de mencionar genericamente a “fauna silvestre”, o texto da lei não explicita medidas de conservação voltadas a insetos, que representam a maioria dos animais em biodiversidade, abundância e importância ecológica. **OBJETIVOS:** O presente trabalho visa analisar criticamente os artigos da referida lei, buscando compreender como (e se) os insetos são contemplados no marco jurídico florestal estadual. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma análise documental e qualitativa da Lei nº 11.206/1995, com ênfase nos artigos que tratam da fauna, das unidades de conservação e da gestão ambiental. A leitura foi orientada por categorias como menção direta à entomofauna, inclusão de invertebrados em ações de manejo e presença de dispositivos de incentivo à pesquisa ou educação ambiental voltadas a insetos. **RESULTADOS:** A análise documental revelou que, salvo uma breve referência às abelhas nativas, os insetos estão ausentes dos dispositivos de proteção direta, dos planos de manejo, dos instrumentos de fiscalização e dos incentivos à pesquisa e educação ambiental. Essa invisibilidade compromete o desenvolvimento de políticas públicas voltadas à conservação de espécies ameaçadas, ao monitoramento ecológico e à valorização cultural dos insetos silvestres. A negligência jurídica com a entomofauna reflete prioridades políticas voltadas majoritariamente a animais de maior porte e apelo social, deixando de lado a base ecológica dos ecossistemas. **CONCLUSÕES:** Conclui-se que a revisão do Código Florestal de Pernambuco é necessária e urgente, com inclusão explícita da entomofauna nas estratégias de manejo, fiscalização, educação e conservação. É preciso reconhecer juridicamente os insetos como parte essencial do equilíbrio ecológico e garantir sua visibilidade nas políticas públicas ambientais estaduais.

**Palavras-chave:** Biodiversidade. Código Florestal. Conservação. Legislação. Entomofauna.



## FLEXIBILIZAÇÃO DAS RESTRIÇÕES À EXPORTAÇÃO DOS FRUTOS HOSPEDEIROS DA MOSCA - DA - CARAMBOLA PRODUZIDOS EM RORAIMA

Washington Luis Manduca da Silva<sup>1\*</sup>; Wallace de Souza Zeferino<sup>1</sup>; Guilherme Silva Rodrigues<sup>1</sup>; Gabriela Queiroz Pelzer<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Agência de Defesa Agropecuária de Roraima/ADERR

\*Autor correspondente: washingtonlms@hotmail.com

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** a mosca-da-carambola é uma praga quarentenária que encontra-se sob controle oficial em Roraima desde 2010, e apesar da utilização dos métodos de controle recomendados, o inseto disseminou-se em todo território roraimense ocasionando o impedimento da exportação de frutos hospedeiros da praga, para outros Estados do Brasil. **OBJETIVO:** apresentar os principais critérios que permitam o trânsito e a comercialização de frutos hospedeiros da mosca-da-carambola para outras unidades da federação. **METODOLOGIA:** realizada por meio de pesquisa bibliográfica especificamente a Portaria nº 766, de 12 de março de 2025 e o Manual de Monitoramento e Controle da Praga *Bactrocera carambolae* Drew & Hancock, 1994, publicados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) no Diário Oficial da União em 2025. **RESULTADOS:** os critérios relativos à vigilância, contenção, supressão e à erradicação da *B. Carambolae*, baseam-se nos levantamentos fitossanitários de detecção, delimitação, monitoramento e ações de controle, tais como, técnica de aniquilamento de macho; aplicação de iscas tóxicas; coleta e destruição de frutos de hospedeiros; poda das plantas hospedeiras e controle biológico, associados ao controle do trânsito de frutos hospedeiros e à execução do plano de contingência elaborado pela Agência de Defesa Agropecuária de Roraima (ADERR). Porém, a efetividade das medidas fitossanitárias dependem da aplicação das diretrizes e parâmetros estabelecidos no Manual de Monitoramento e Controle. Assim, somente será permitido a saída de frutos hospedeiros da praga, produzidos em unidades de produção certificadas pela ADERR, situadas em locais de produção livre da praga, áreas sob o Sistema de Mitigação de Risco sem ocorrência e distante no mínimo à 5 km de área transiente, local onde houve captura de mosca-da-carambola macho e desde que seja aplicado o tratamento quarentenário adequado. **CONCLUSÕES:** É possível comercializar os frutos hospedeiros da *B. Carambolae* produzidos em áreas sob quarentena com a devida certificação fitossanitária estabelecida pela ADERR.

**Palavras-chave:** *Bactrocera carambolae* Drew & Hancock. Frutas frescas. Praga quarentenária.

### Agradecimentos e financiamento

Agência de Defesa Agropecuária de Roraima (ADERR).



## VESPAS, DE VILÃS A PARCEIRAS: PREDADORES E EXTRATOS NATURAIS COMO UMA ALIANÇA PROMISSORA NO MANEJO SUSTENTÁVEL DE PRAGAS

Bruno Corrêa Barbosa<sup>1,2\*</sup>; Paulo Vitor Assunção Silva<sup>2</sup>; Samanta Brito<sup>2</sup>; Tatiane Tagliatti Maciel<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Amazonas, Brasil

\*Autor correspondente: barbosa.bc@outlook.com

**AT11:** Outras áreas da entomologia

**INTRODUÇÃO:** O uso contínuo de defensivos químicos em cultivos agrícolas tem provocado desequilíbrios ecológicos, contaminação ambiental, riscos à saúde humana e perda de insetos benéficos. Diante desses impactos, cresce o interesse por estratégias sustentáveis de manejo. As vespas sociais, conhecidas como marimbondos, têm se mostrado predadoras eficazes de pragas agrícolas, enquanto extratos vegetais apresentam potencial inseticida com menor impacto ambiental. **OBJETIVO:** Este trabalho visa divulgar o projeto “Vespas: de Vilãs a Parceiras”, apresentando dados preliminares que integram o uso de vespas sociais como agentes de controle biológico conservacionista e a aplicação de extratos vegetais como alternativa aos inseticidas convencionais, com foco em práticas agroecológicas voltadas à agricultura familiar. **METODOLOGIA:** O projeto foi desenvolvido em áreas de cultivo da Região Metropolitana de Manaus, onde foram registradas a diversidade de vespas sociais e sua atividade de predação. Em laboratório, realizaram-se bioensaios com extratos aquosos de plantas tradicionalmente utilizadas na região, como alho, cebola, canela, cravo-da-índia e erva-doce. Esses extratos foram testados quanto ao potencial repelente e à toxicidade, com foco em sua compatibilidade com agentes benéficos como as vespas sociais. **RESULTADOS:** Registrou-se alta diversidade de vespas nas áreas de cultivo, com predação de lagartas de *Plutella xylostella* e *Helicoverpa armigera*, destacando sua relevância como agentes de controle biológico. Em laboratório, os extratos de alho e cravo-da-índia apresentaram efeitos tóxicos ou repelentes sobre algumas espécies de vespas. Já os de cebola, canela e erva-doce demonstraram eficácia contra pragas sem causar impactos relevantes sobre os insetos benéficos avaliados. **CONCLUSÕES:** Os resultados indicam o potencial de integrar vespas sociais e extratos vegetais seletivos em estratégias de manejo sustentável de pragas. Essa combinação favorece a redução do uso de agrotóxicos, contribui para a conservação dos inimigos naturais e reforça práticas agroecológicas, especialmente em sistemas de produção de pequena escala.

**Palavras-chave:** Bioinseticida. Controle de pragas. Sustentabilidade. Vespas Sociais.

### Agradecimentos e financiamento

CNPq, CAPES, FAPEAM, FUNDECT



V Congresso Nacional  
de Entomologia On-line



# **ANAIS DO V CONGRESSO NACIONAL DE ENTOMOLOGIA ON-LINE (V CONAENT)**

**Wissen Editora**

**Home page:** [www.editorawissen.com.br](http://www.editorawissen.com.br)

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

**Instagram:** [@wisseneditora](https://www.instagram.com/wisseneditora)

**Organizadores**  
**Junielson Soares da Silva**  
**Denise dos Santos Vila Verde**