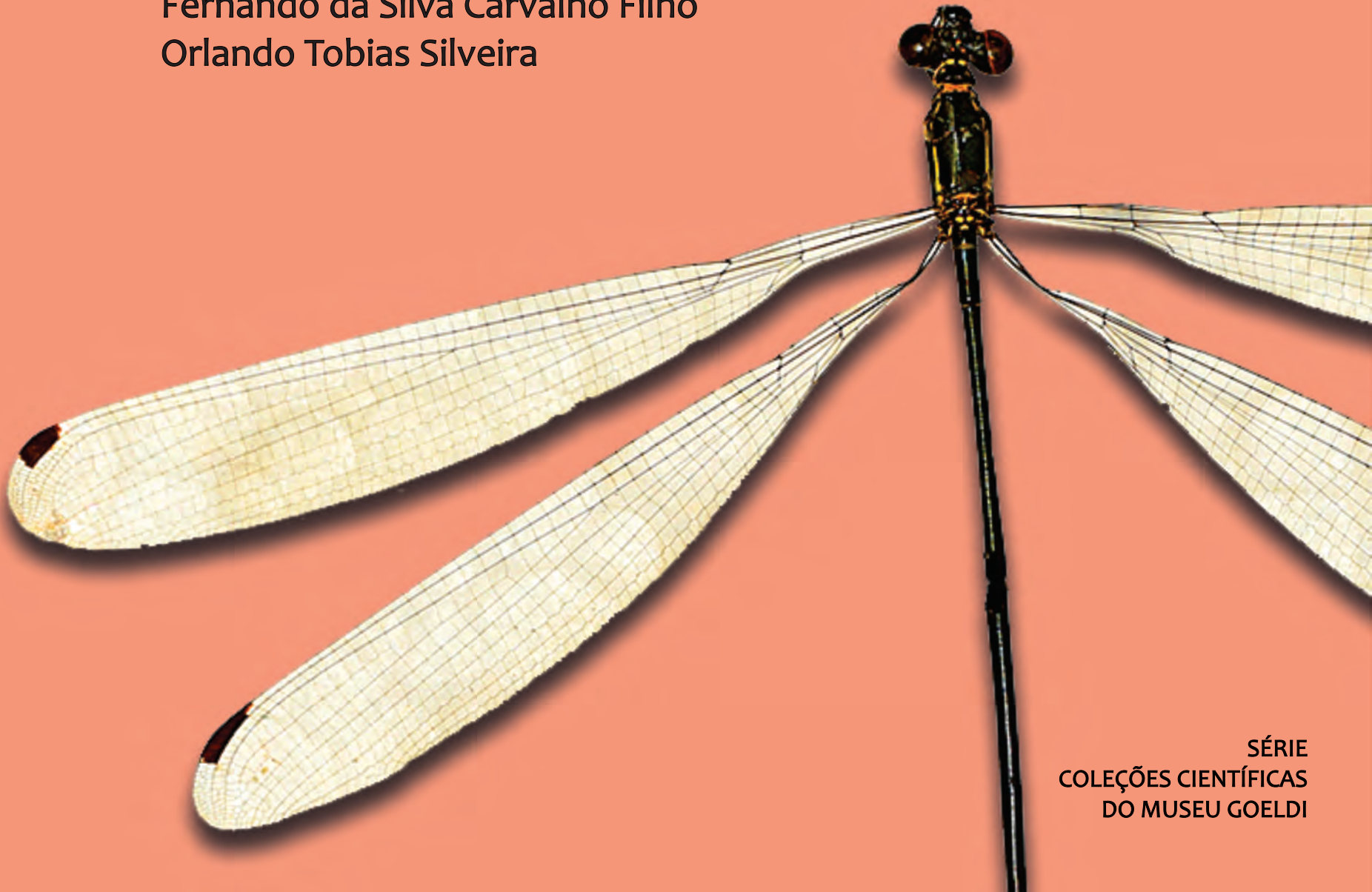


# Coleção Entomológica

v.4

Antônio Elielson Sousa da Rocha  
Fernando da Silva Carvalho Filho  
Orlando Tobias Silveira



SÉRIE  
COLEÇÕES CIENTÍFICAS  
DO MUSEU GOELDI

# **Coleção** **Entomológica**



**v.4**

Antônio Elielson Sousa da Rocha  
Fernando da Silva Carvalho Filho  
Orlando Tobias Silveira



Presidente da República  
**Luiz Inácio Lula da Silva**

Ministra da Ciência, Tecnologia e Inovação  
**Luciana Barbosa de Oliveira Santos**



Diretor  
**Nilson Gabas Junior**

Coordenadora de Pesquisa e Pós-Graduação  
**Marlúcia Bonifácio Martins**

Coordenadora de Comunicação e Extensão  
**Sue Anne Costa**

#### **EQUIPE EDITORIAL**

Editora Executiva  
**Iraneide Silva**

Editora Assistente  
**Angela Botelho**

Editora de Arte  
**Andréa Pinheiro**

Projeto gráfico e editoração eletrônica  
**Andréa Pinheiro**

Revisão de texto  
**Iraneide Silva**

Ilustrações  
**Antônio Elielson Rocha**

R 672b Rocha, Antônio Elielson Sousa da  
Coleção Entomológica / Antônio Elielson Sousa da Rocha,  
Fernando da Silva Carvalho Filho, Orlando Tobias Silveira. –  
Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2025.  
39 p.: il. color. (Coleções Científicas do Museu Goeldi, 4)  
ISBN: 978-65-88888-14-8  
1. Entomologia - Museu Paraense Emílio Goeldi. I. Carvalho-  
Filho, Fernando da Silva. II. Silveira, Orlando Tobias. III. Título.  
IV. Série.

CDD. 20 ed. 595. 7

Série Coleções Científicas do Museu Goeldi

# Coleção Entomológica

v.4

Antônio Elielson Sousa da Rocha  
Fernando da Silva Carvalho Filho  
Orlando Tobias Silveira



Belém  
2025

# Apresentação

O Museu Paraense Emílio Goeldi tem sua origem na Associação Filomática (Amigos da Ciência), criada por Domingos Soares Ferreira Penna, em 6 de outubro de 1866. É o primeiro e mais importante centro de estudos científicos dos sistemas naturais e socioculturais da Amazônia. Ao longo de toda a sua trajetória, catalogou mais de 4,5 milhões de itens, dos mais diferentes organismos, em diferentes pontos da vasta região amazônica.

Este extraordinário acervo é referência mundial sobre o bioma amazônico, formado por 19 coleções, subdivididas em 40 subcoleções, sobre temas relacionados às ciências humanas, biológicas, sociais e da terra. Através da série “Coleções Científicas do Museu Goeldi” iremos desvendar toda essa riqueza, conhecendo um pouco sobre cada um desses acervos.



Influenciado pelo espírito curioso do meu xará

**Ferreira Penna,**



eu, **Penninha,**  
vou conduzir vocês  
em uma magnífica viagem  
ao conhecimento,  
apresentando as  
Coleções Científicas do  
Museu Paraense Emílio Goeldi.



Neste quarto volume,  
você irá conhecer a

# **Coleção Entomológica**

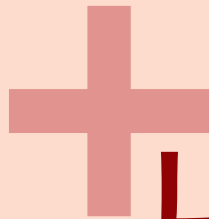


A palavra

# Entomologia

é a união  
de dois termos gregos...

**Entomon:**  
inseto



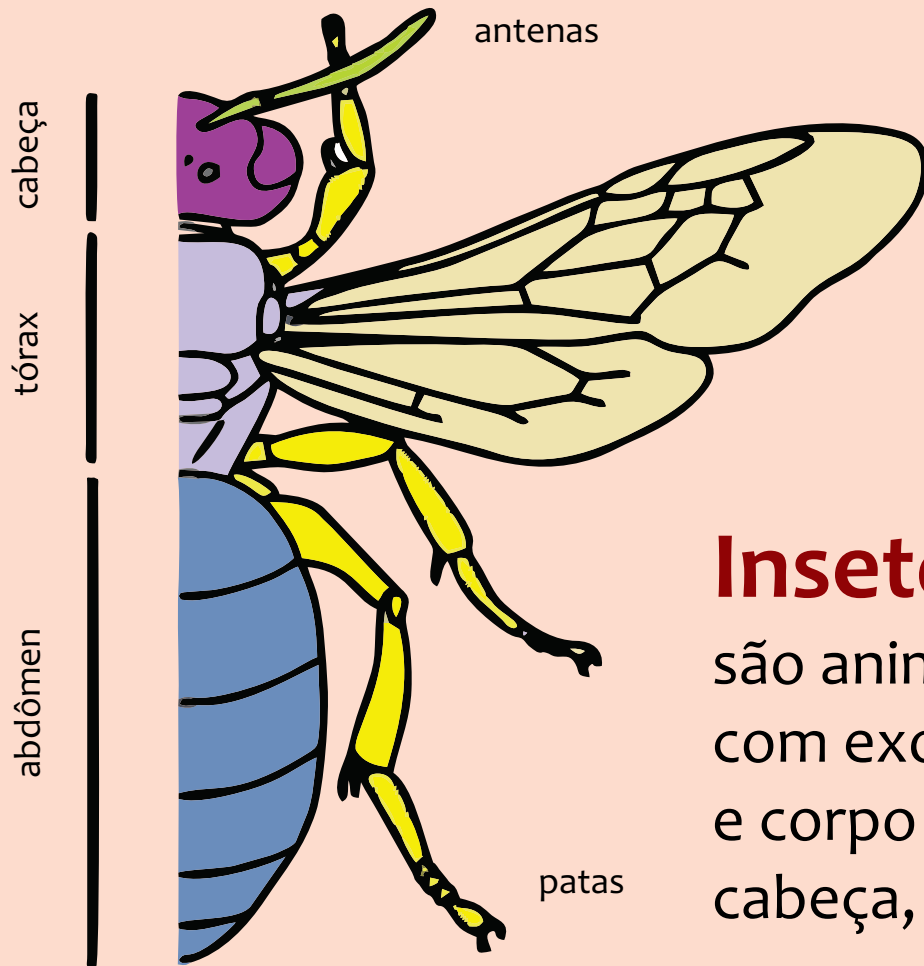
**Logia:**  
estudo





Você sabe o que é um

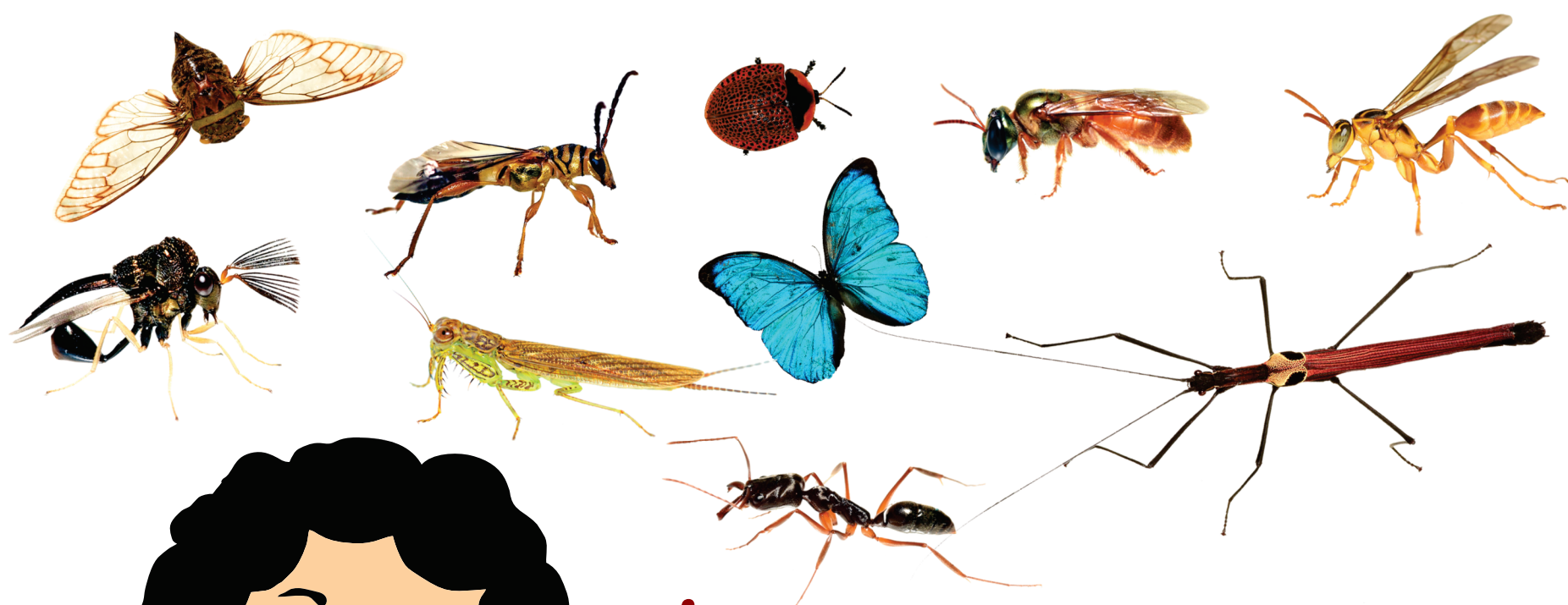
**Inseto?**



## Insetos

são animais invertebrados com exoesqueleto quitinoso e corpo dividido em três partes: cabeça, tórax e abdômen.

Possuem três pares de pernas, olhos compostos e duas antenas.



Os **insetos** são os organismos mais abundantes no planeta, e representam cerca de 80% de todas as espécies animais registradas pela ciência.

São mais de 1 milhão de espécies conhecidas, podendo haver entre 6 a 10 milhões ainda desconhecidas.



Estes são os principais  
grupos de insetos:

**Coleoptera**  
**Hymenoptera**  
**Lepidoptera**  
**Diptera**  
**Hemiptera**  
**Orthoptera**  
**Odonata**  
**Zygentoma**

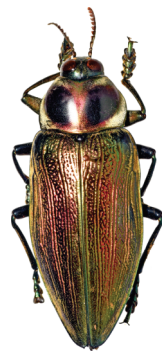


# Coleoptera

É o grupo mais numeroso dos insetos, representado pelos besouros, escaravelhos, vaga-lumes, joaninhas etc.

São mais de 350 mil espécies descritas.

Possuem dois pares de asas, sendo o primeiro par endurecido e o segundo mole.



# Hymenoptera

Grupo das formigas, abelhas, cabas, vespas, maribondos etc.

São aproximadamente 150 espécies descritas.

Possuem dois pares de asas moles. As fêmeas possuem ferrão.



# Lepidoptera

Grupo das borboletas e mariposas, com cerca de 180 mil espécies descritas. Esses insetos possuem dois pares de asas cobertas com cerdas coloridas e aparelho bucal especializado para sugar néctar das flores.



# Diptera

Grupo das moscas, mosquitos, maruins e mutucas.  
Os insetos desse grupo possuem cerca de 150 mil espécies.  
Caracterizam-se por apresentar somente um par de asas.



# Hemiptera

Grupo dos percevejos, barbeiros, maria-fedidas, cigarras, soldadinhos e cochonilhas, com cerca de 120 mil espécies descritas.

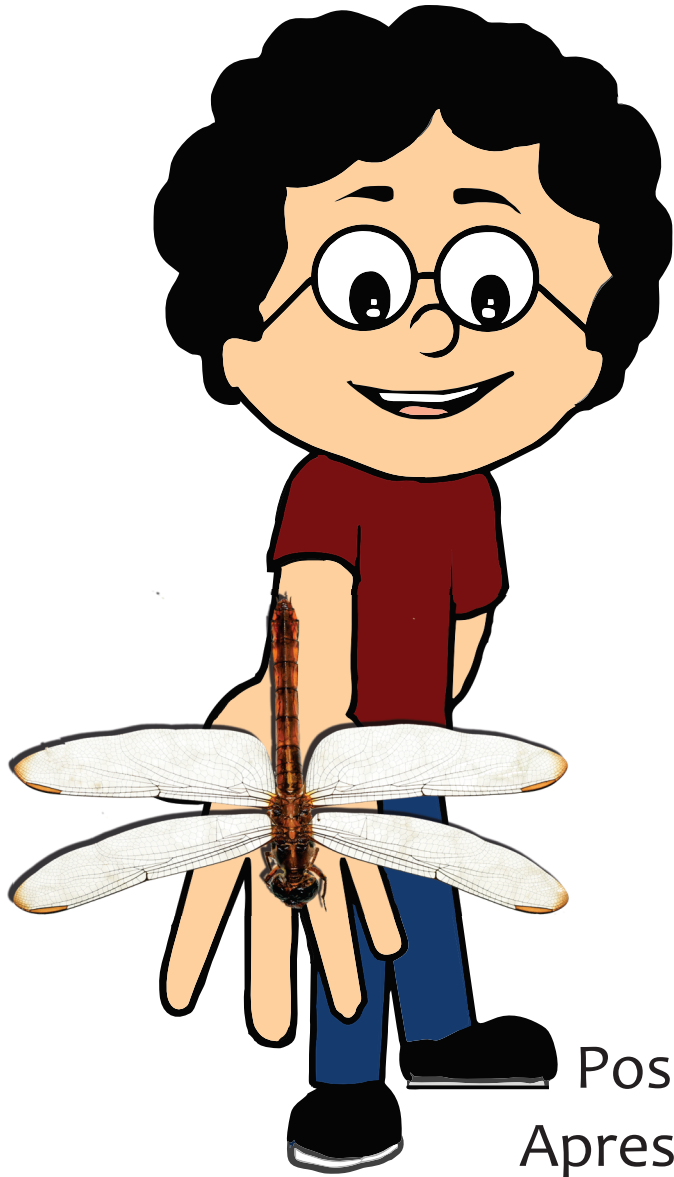
Possuem 2 pares de asas. Geralmente o par anterior é rígido, com a ponta membranosa. Alimentam-se de seiva.



# Orthoptera

Grupo dos gafanhotos, grilos, paquinhos e esperanças. São cerca de 30 espécies. Possuem pernas posteriores mais desenvolvidas que as demais, utilizadas para saltar.





## Odonata

Grupo das libélulas e jacintas.  
Possui cerca de 4.500 espécies descritas.  
Apresentam olhos grandes, antenas curtas  
e 2 pares de asas membranosas.



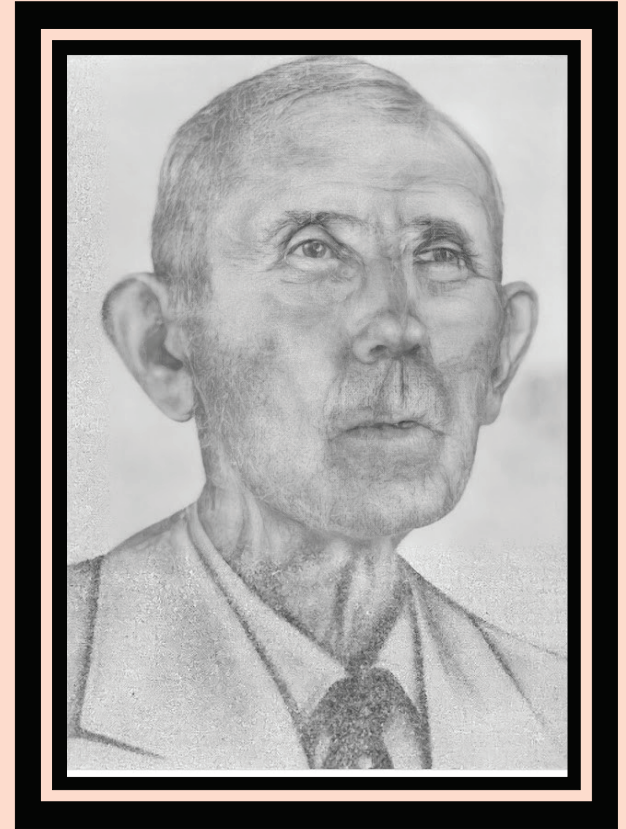
## Zygentoma

Grupo das traças-dos-livros.  
São cerca de 500 espécies  
descritas.

Possuem um par  
de antenas longas,  
três filamentos caudais  
e ausência de asas.

Conhecer a diversidade entomológica de uma região nos ajuda a compreender o funcionamento dos ecossistemas. Além disso, os insetos geram diversos benefícios para o homem.





A coleção entomológica do Museu Goeldi foi criada por **Adolpho Ducke**, em 1899.

Atualmente possui cerca de um milhão de insetos fixados em alfinetes, com mais de 300 exemplares-tipo.

Estes são os principais coletores colaboradores da coleção:

**Therezinha Pimentel**

**Inocência Gorayeb**

**William Overal**

**Marlúcia Martins**

**Lúcia Macambira**

**Ana Harada**

**Orlando Tobias**

**Rogério Silva**

**Fernando Carvalho Filho**



Estes são os grupos mais representados na coleção:



**Coleoptera**

**Hymenoptera**

**Lepidoptera**

**Diptera**



O volume de insetos catalogados na **Coleção entomológica do Museu Goeldi** representa uma importante fonte de consulta, extremamente útil na identificação e caracterização de espécies nativas da região amazônica.



A seguir, veja alguns exemplares de  
**insetos amazônicos**  
catalogados no nosso acervo



# Borboleta-coruja

*Caligo eurilochus*

Nymphalidae



Borboleta com cerca de 17 centímetros de comprimento, de uma ponta a outra das asas. Possui manchas semelhantes a olhos de coruja na superfície ventral das asas posteriores, úteis para assustar os predadores. Alimenta-se de frutos apodrecidos no chão da floresta.

# Paquinha

*Neoscapteriscus* sp.

Gryllotalpidae



A Paquinha vive em tocas subterrâneas cavadas com suas robustas e truncadas pernas anteriores. Os espécimes machos produzem sons para atrair as fêmeas, semelhantes aos emitidos pelos seus parentes, os grilos.

# Bicho-pau

*Cladomorphus trimariensis*

Phasmatidae



O Bicho-pau possui esse nome devido à sua semelhança a um galho ou graveto, característica que o ajuda a passar despercebido pelos predadores. Habita áreas de canga de Carajás (ambiente parecido com as savanas africanas).

# Jequitiranaboia

*Fulgora laternaria*

Fulgoridae



Apesar de parecer um pequeno jacaré com asas de borboletas, a Jequitiranaboia é um inseto parente das cigarras. É muito temido pelas populações tradicionais da Amazônia, considerado extremamente venenoso, no entanto, a Jequitiranaboia é inofensiva, não possui veneno e se alimenta de seiva.

# Barata d'água

*Lethocerus* sp.

Belostomatidae

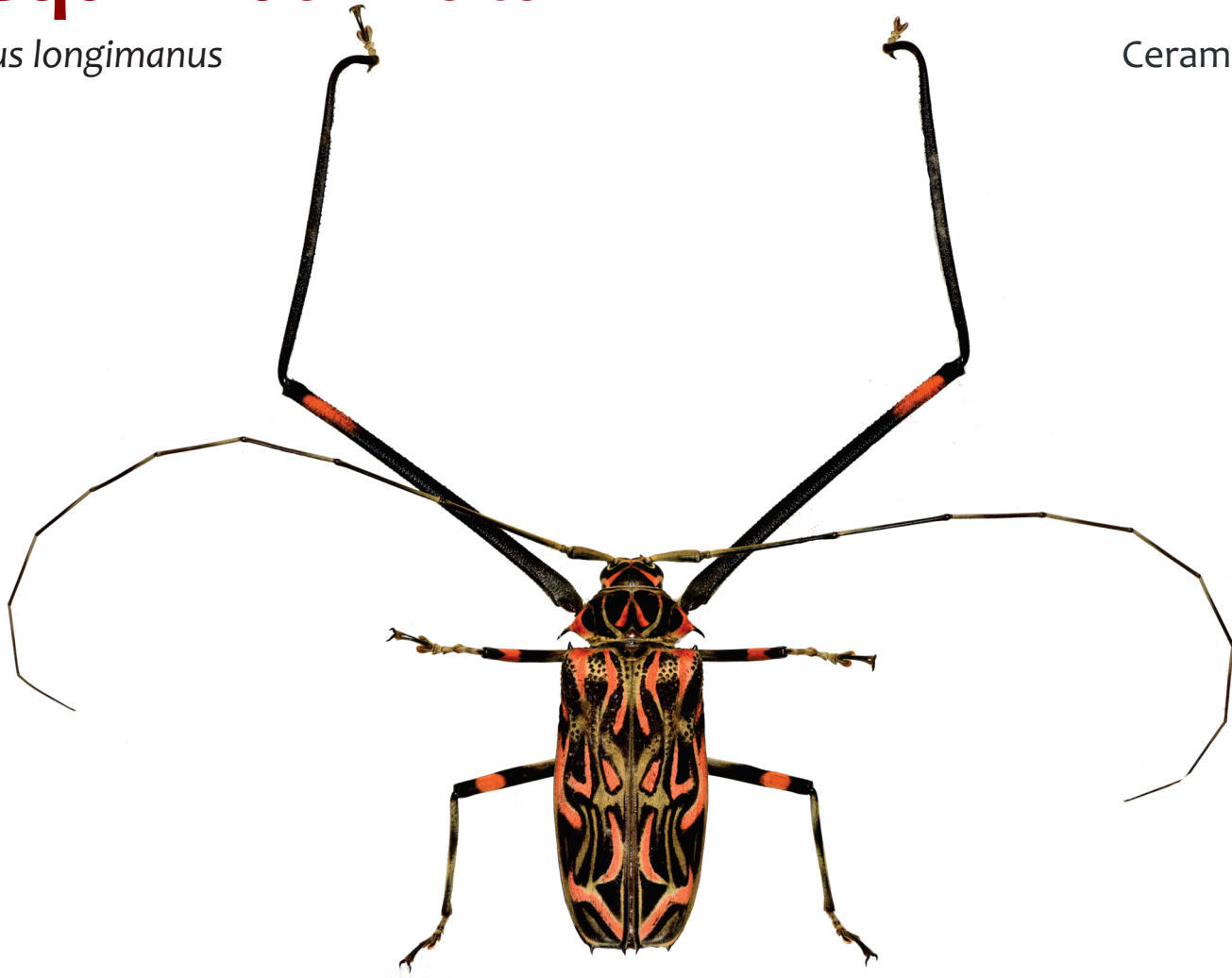


Apesar do nome, a Barata d'água é um percevejo aquático, vive em ambientes de água parada ou lenta. Alcança até 13 centímetros de comprimento, alimenta-se de pequenos peixes, girinos, sapos e invertebrados aquáticos.

# Arlequim-da-mata

*Acrocinus longimanus*

Cerambycidae



O Arlequim-da-mata é um grande besouro com coloração vistosa, útil na camuflagem. As pernas anteriores dos machos costumam ser muito longas, podendo alcançar até 15 centímetros de comprimento.

# Formiga-feiticeira

*Hoplomutilla* sp.

Mutillidae



Apesar da aparência, a formiga-feiticeira não é uma formiga, mas uma vespa sem asas. Nessa espécie de vespa, somente os machos são alados e maiores que as fêmeas. As formigas-feiticeiras são geralmente encontradas em locais secos e arenosos, comumente vistas caminhando rapidamente na areia das praias.

# Tucandeira

*Paraponera clavata*

Formicidae



A Tucandeira é uma das maiores formigas da Amazônia, podendo atingir até 25mm de comprimento. Possui uma ferroada extremamente dolorosa, uma das mais severas dentre todos os insetos.

# Mosca-da-madeira

*Pantophthalmus tabaninus*

Pantophthalmidae



A Mosca-da-madeira pode medir de 5 a 6 centímetros de comprimento. É uma das maiores moscas da Amazônia. Suas larvas consomem madeira de árvores vivas ou mortas, inclusive de espécies de valor comercial, como o Paricá.

# Libélula-gigante

*Mecistogaster linearis*

Coenagrionidae



A Libélula-gigante é uma das maiores espécies de libélulas da Amazônia, podendo alcançar até 16 centímetros de comprimento. Vive somente no interior da floresta, alimenta-se de aranhas capturadas em suas próprias teias. Suas ninfas (filhotes) são aquáticas, vivem em água acumulada no interior de ocos de árvores.

# Glossário

**Alados:** Que possuem asas.

**Bucal:** Relacionado com a boca ou que nela se localiza.

**Camuflagem:** Disfarce.

**Catalogado:** O mesmo que registrado, classificado.

**Cerdas:** Projeções do tegumento dos insetos que são parecidas com pelos.

**Ecosistemas:** Conjunto das relações dos seres vivos entre si e ou destes com o ambiente.

**Exemplares-tipo:** Espécimes utilizados na descrição de uma determinada espécie.

**Exoesqueleto:** Esqueleto externo que reveste o corpo de vários grupos de animais invertebrados, fornecendo proteção para os órgãos internos, suporte para os músculos e evita a perda de água.

**Filamentos caudais:** Projeções finas e alongadas localizadas na porção final do corpo de um animal.

**Invertebrados:** Animal sem coluna vertebral.

**Larvas:** Inseto no estágio de vida depois de ter se desenvolvido a partir de um óvulo e antes de se transformar em sua forma adulta.

**Membranosa:** De natureza igual à das membranas.

**Néctar:** Líquido açucarado produzido pelas flores.

**Ninfas:** Forma imatura pela qual passam alguns insetos que sofrem metamorfose.

**Paricá:** É uma árvore da família das leguminosas, com madeira clara.

**Quitinoso:** Composto por quitina, que é a substância que faz parte do esqueleto externo (exoesqueleto) de alguns animais, como os insetos.

**Rígido:** Que tem rigidez, duro.

**Seiva:** Líquido que circula pelas diversas partes dos vegetais.

**Ventral:** Diz-se da face anterior do corpo.

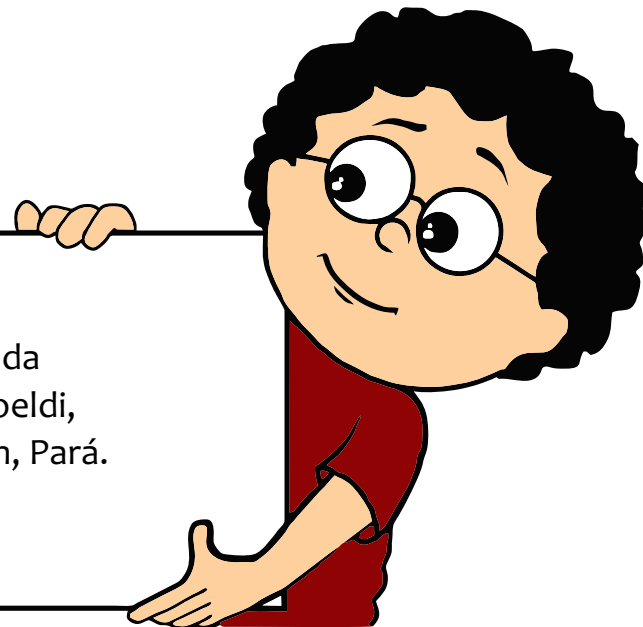
# Saber mais sobre o assunto...

CARRERA, Messias. **Entomologia para você**. São Paulo: Nobel, 1990. 185 p.

RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R.  
**Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012. 810p.

TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Estudo dos Insetos**. Tradução de Introduction to the Study of Insects.  
7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 816p.

A nossa Coleção Entomológica está localizada  
no Campus de Pesquisa do Museu Emílio Goeldi,  
Avenida Perimetral, 1901, Terra firme, Belém, Pará.  
[www.museu-goeldi.br](http://www.museu-goeldi.br)





MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

