ODONATA



© Fredrerico Sales

Kenned da Silva Sousa, Fernanda Alexandre Silva,
Kesley Gadelha Ferreira, Lenize Calvão
Karina Dias da Silva

AUTORES

Kenned da Silva Sousa, Fernanda Alexandre Silva,
Kesley Gadelha Ferreira, Lenize Calvão
Karina Dias da Silva

REVISÃO

EDIÇÃO E DIAGRAMAÇÃO

Kenned da Silva Sousa

REALIZAÇÃO





APOIO FINANCEIRO













DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

SUMÁRIO

ODONATA 03
ZYGOPTERA / ANISOPTERA MORFOLOGIA.....04
ZYGOPTERA / ANISOPTERA 05
CICLO DE VIDA.....06
NOMES POPULARES 07
QUEBRA-CABEÇA 08
DESENHOS PARA COLORIR 09
SOBRE O LEIA-X 11

Apresentação

Neste livro, embarcamos em uma jornada para explorar sobre a vida e curiosidades das libélulas e donzelinhas, com objetivo de popularizar e conscientizar sobre esses seres que desempenham um papel fundamental nos ecossistemas.

Ao folhear essas páginas, você será levado em uma jornada para entender mais sobre o ciclo de vida das libélulas e descobrirmos juntos que eles estão mais perto do que você imagina e prepare-se para se encantar com as cores vibrantes e habilidades de vôo únicas dessa ordem tão diversa.

Além disso esse livro tem o objetivo nos fazer pensar sobre a importância da conservação e proteção de animais que não fazer parte do nosso cotidiano e entender que cada ser vivo tem sua importância. Em um mundo em constante mudanças, e vital compreender e preservar as espécies, mesmo aquelas que não conhecemos.

Portanto, convido você, caro leitor, a embarcar nesta jornada conosco, explorando os mistérios e maravilhas das libélulas e donzelinhas. Que este livro seja uma fonte de inspiração e admiração, e que nos motive a apreciar e proteger a riqueza da vida que nos cerca.

Odonata

Conheça a Incrível Ordem dos Odonata!

Você já ouviu falar dos Odonata? Eles são animais fascinantes que pertencem a uma ordem de insetos com nome super legal! Os Odonata são insetos voadores também conhecidas como libélulas.

Vamos lá conhecer algumas características legais sobre esses incríveis insetos:

Asas Incríveis: Uma das coisas mais legais sobre os Odonata é que eles têm asas muito especiais. As asas das libélulas, por exemplo, são longas e finas, e elas podem voar muito rápido! É como se fossem pequenos aviões no ar.



Foto de Mike Pearce na Unisplash



Foto de Frederico Salles

Olhos Compostos : Os Odonata têm olhos grandes e arredondados que podem enxergar quase tudo ao seu redor. Eles são ótimos em detectar movimentos, o que os ajuda a pegar outros insetos para comer.

Metamorfose: Assim como outros insetos, os Odonata passam por um processo chamado de muda, onde trocam do exoesqueleto conforme crescem. É como se estivessem trocando de roupa para ficarem mais confortáveis e maiores.



Fonte: How it Works Daily, The Life Cycle of a Dragonfly

Zygoptera / Anisoptera

Morfologia

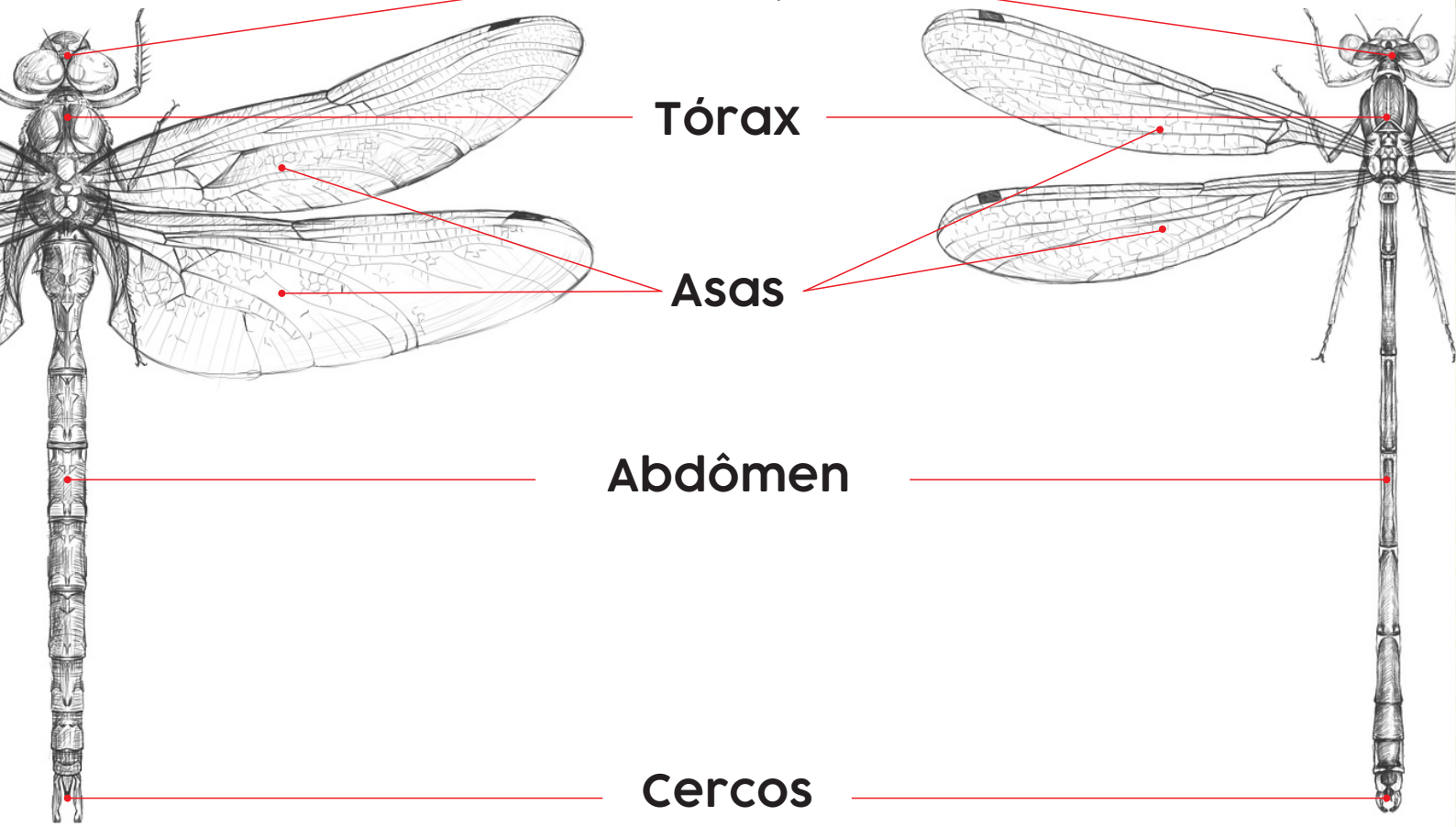


Ilustração:
Dimitrija Savić-Zdravković

Cercos

Os cercos ficam localizados no final do abdômen do macho, são utilizados para agarrar a fêmea e realizar o acasalamento.
Cada espécie de libélula possui um formato especifico de cercos.

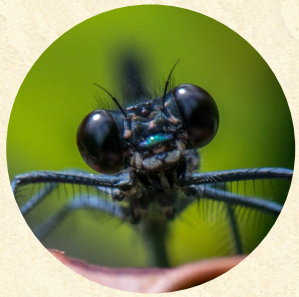


Zygoptera / Anisoptera

Pousam com as asas juntas sobre o abdômen

Olhos compostos separados

Geralmente menores com o abdômen mais fino





Olhos compostos juntos

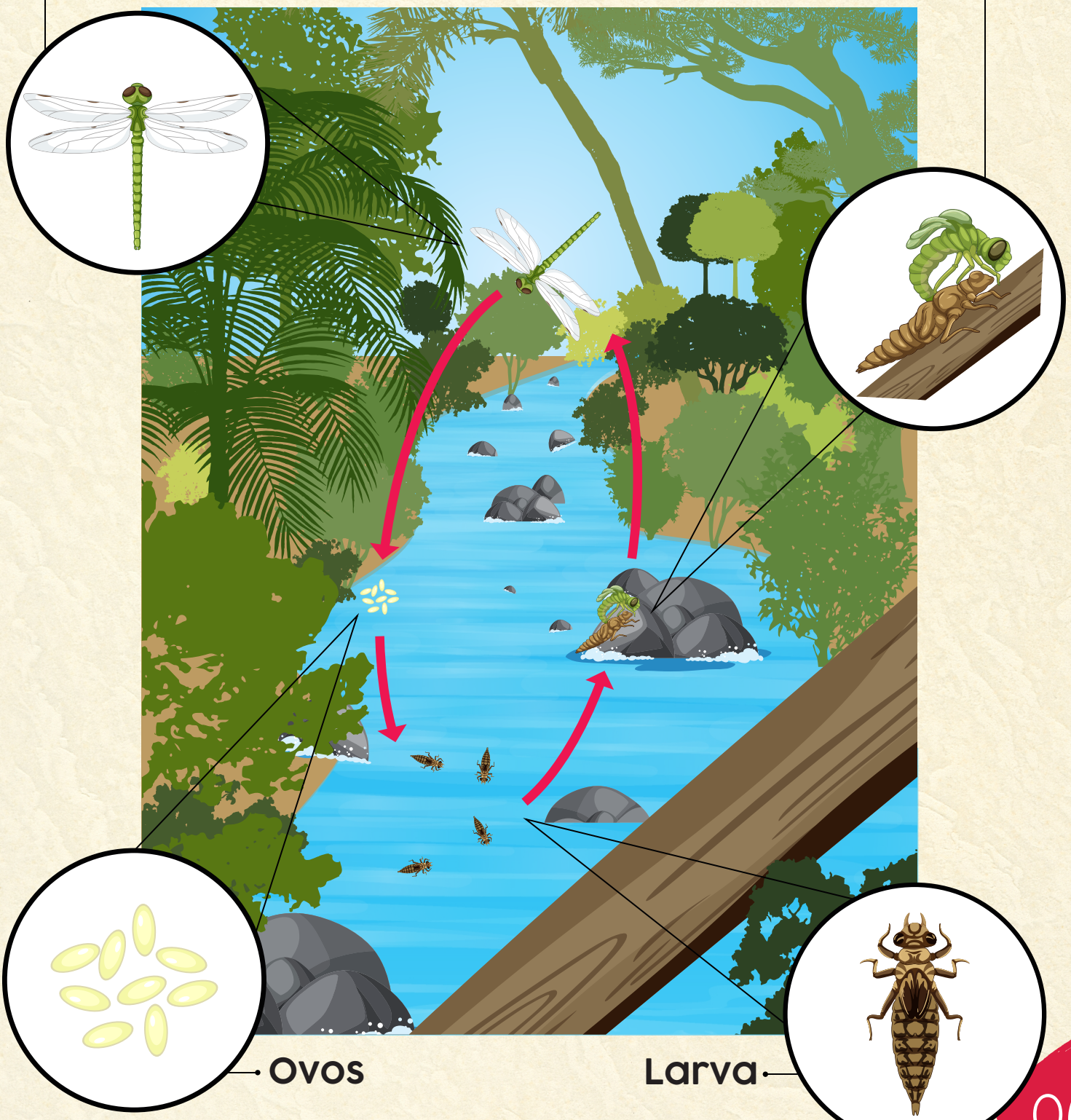
Pousam com as asas abertas

Geralmente maiores e com abdômen mais robusto

1- Frederico Salles
2- Creative Commons Zero - CcO
3- Anna Cotta

Ciclo de Vida

Ciclo de Vida Aquático: A maioria das libélulas passa sua fase de larva na água. Eles vivem na água até estarem prontos para se transformarem em libélulas adultas.



Nomes Populares

Como são conhecidos em outras regiões

- Libélula
- Lava-Bunda
- Cavalinha
- Donzelinha
- Cambito
- Helicóptero
- Zigue-Zague
- Lavadeira
- Cavalinho-do-diabo
- Jacinta


Foto: Kesley Gadelha


Foto: Anderson Soares

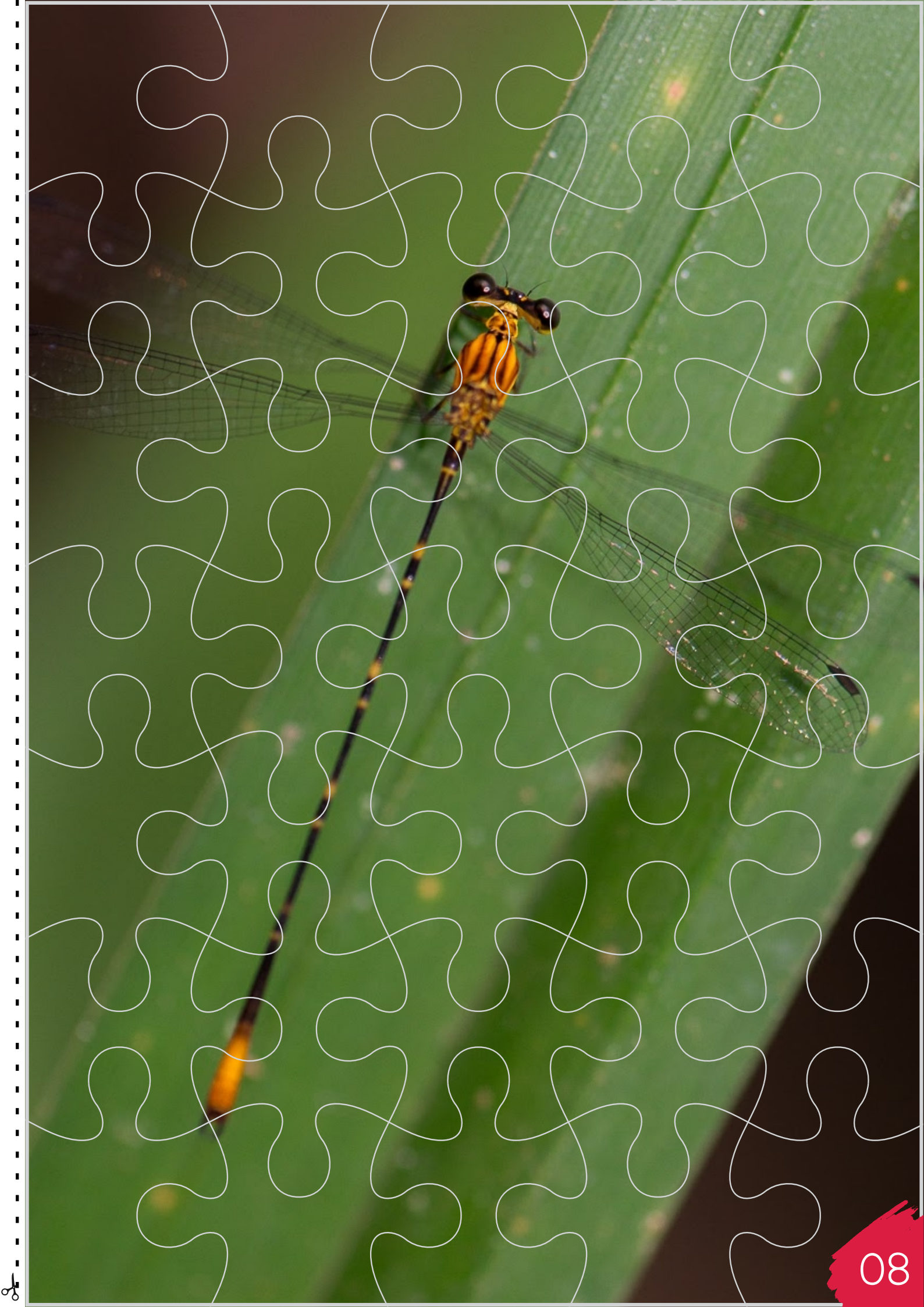

Foto: Iluany Costa


Foto: Juliana Salgado

Agora eu tenho um desafio para você

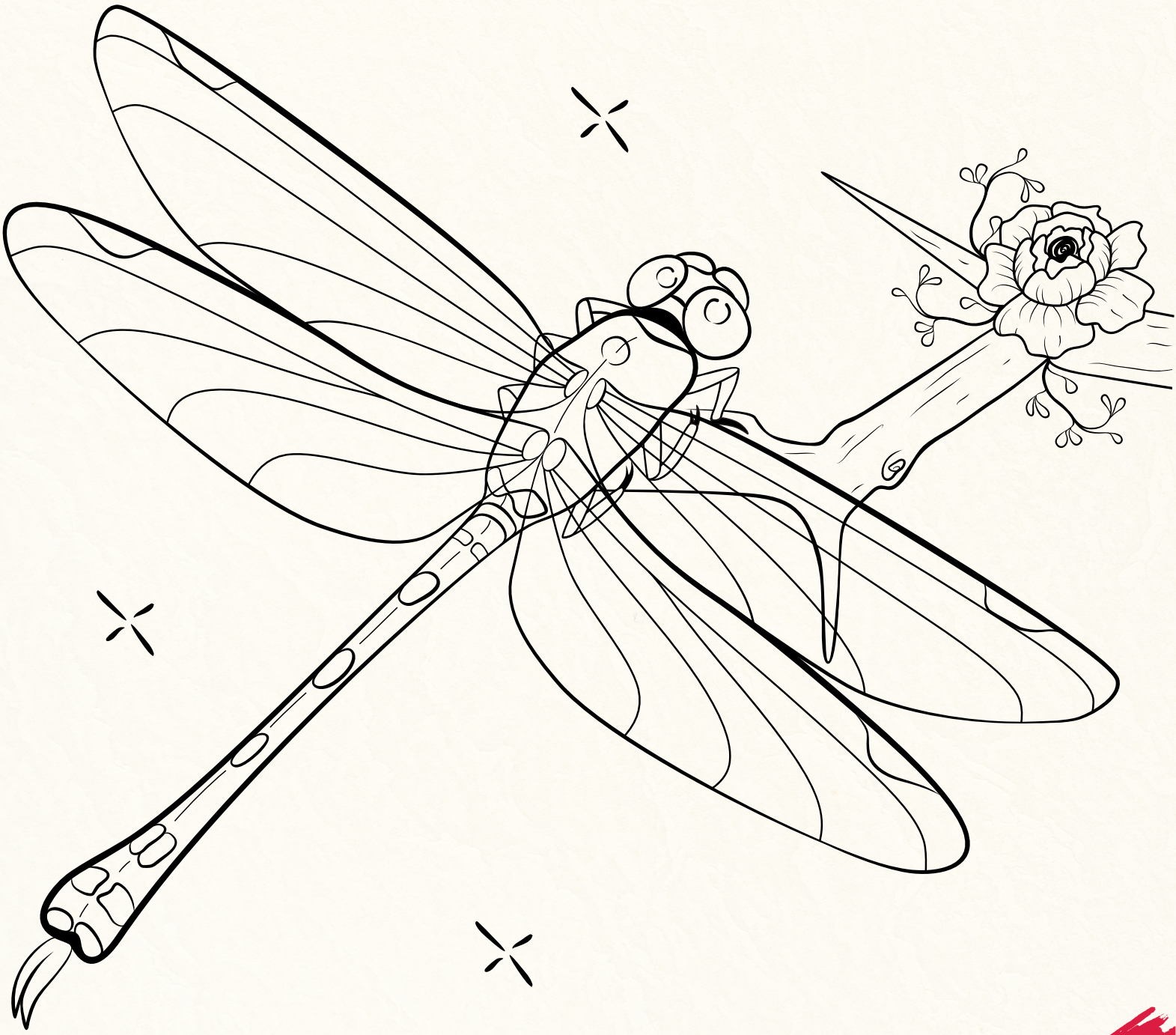
Se você encontra uma, fotografe e nos marque no instagram @insetos.aquaticosx e nos fale por qual nome você conhece





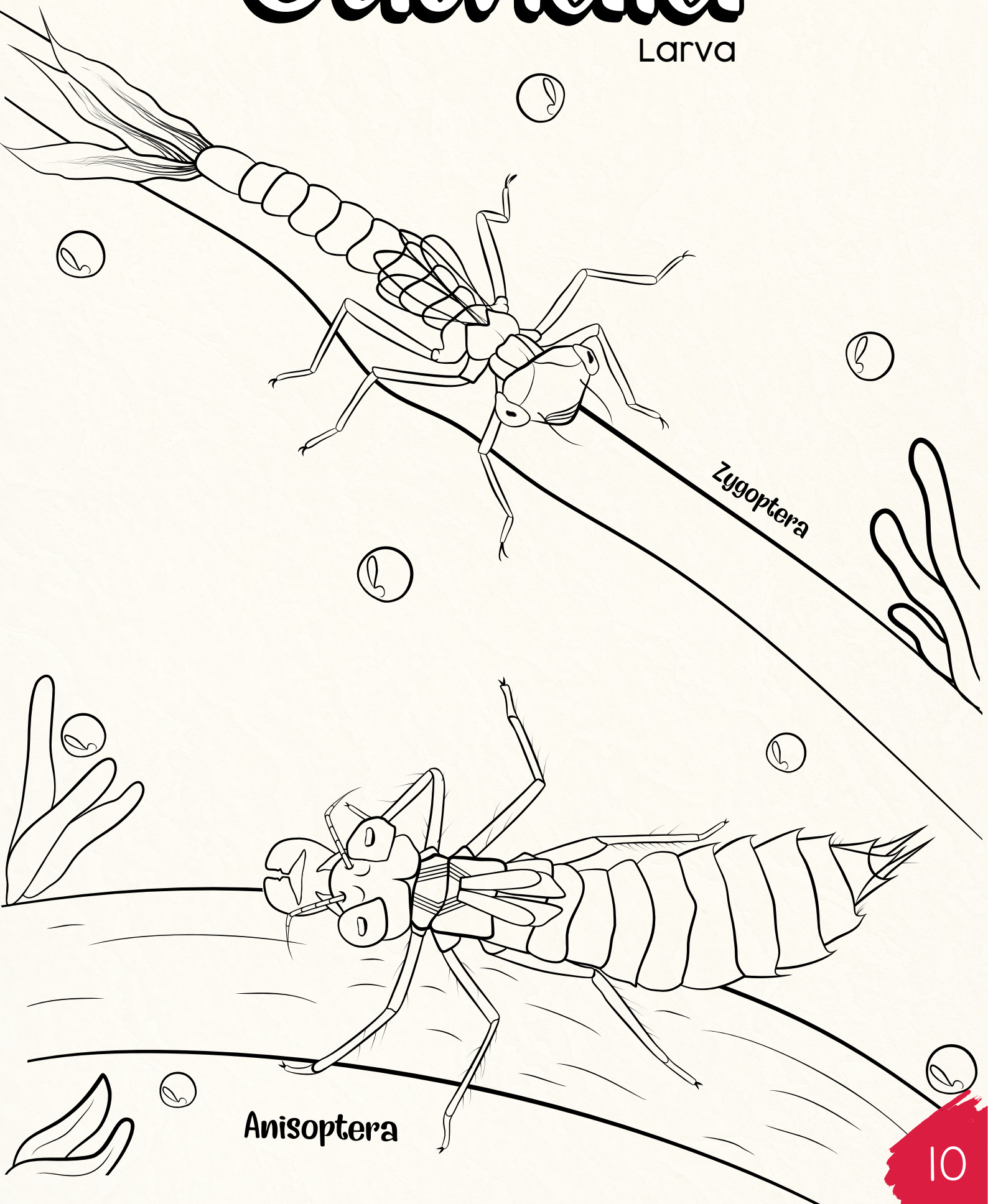
Odonata

Adulto



Odonata

Larva



Continue acompanhando nosso trabalho através da rede social instagram @insetos.aquaticosx



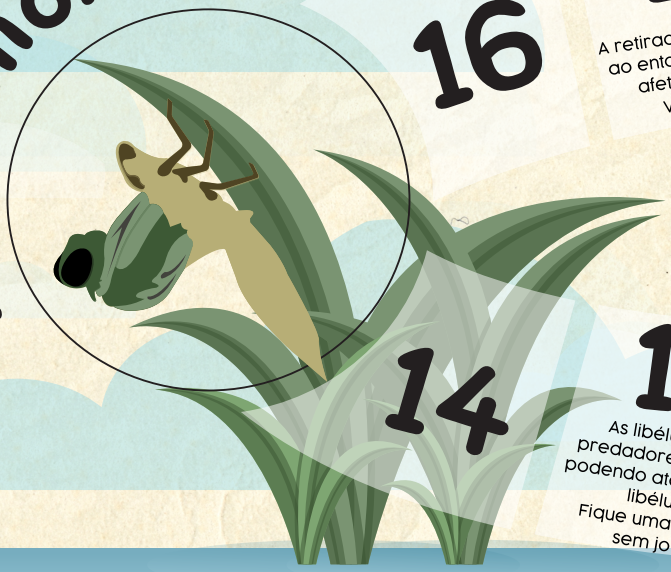
Se você fotografar algum destes insetos ficaremos felizes em repostar em nosso instagram, para entrar em contato conosco basta apontar a câmera do seu celular para o Qr-code ao lado e mandar mensagem pelo direct ou nos marcar.

Vida de Libélula

Aventure-se pelo cam
libélula e descubra vári
ordem Odonata! Ganh
que chega até a fase adul

Você chegou na fase de metamorfose e está passando por mudanças Jogue o dado novamente

Metamorfose



16

17

A retirada da vegetação ao entorno do igarapé afeta as libélulas. Volte 1 casa!

18

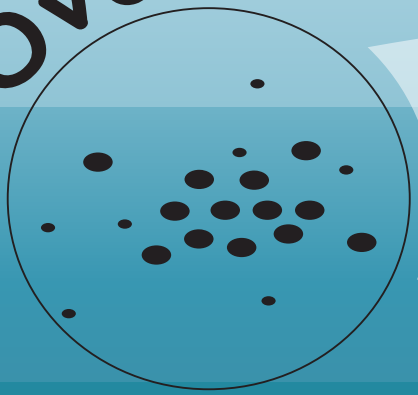
14

13

As libélulas são predadores vorazes, podendo atacar outras libélulas. Fique uma rodada sem jogar

12

Ovos



2

3

Algumas espécies de libélulas podem passar até 5 anos na fase larval. Volta para o começo!

4

5

As libélulas são ótimas bioindicadoras. Avance 1 casa!

Você chegou na
Jogue o dado

inho do jogo vida de
as curiosidades sobre a
a o primeiro jogador
ta e completar o desafio!

Recorte os jogadores e o dado para jogar o tabuleiro, vida de libélula.

Você chegou na fase adulta e está pronta para voar e ganhar os céus. Cite três nomes populares das libélulas e ganhe o jogo!



Odonata

19

O desmatamento e a poluição pode levar ao desaparecimento das libélulas
Volte 1 casa!

20

11

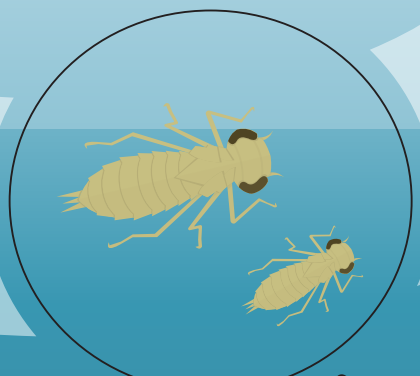
As libélulas possuem habilidades de voo. Algumas espécies podem atingem até 60 km/h
Avance 3 casas!

10

9

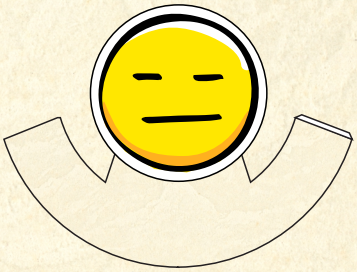
8

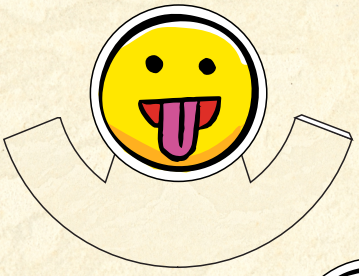
6

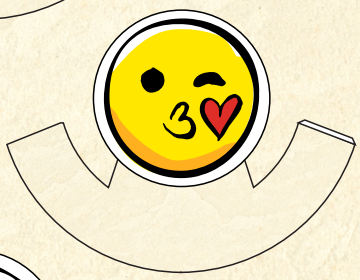


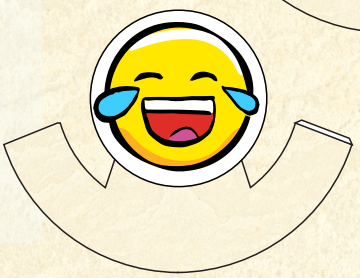
Ninfa

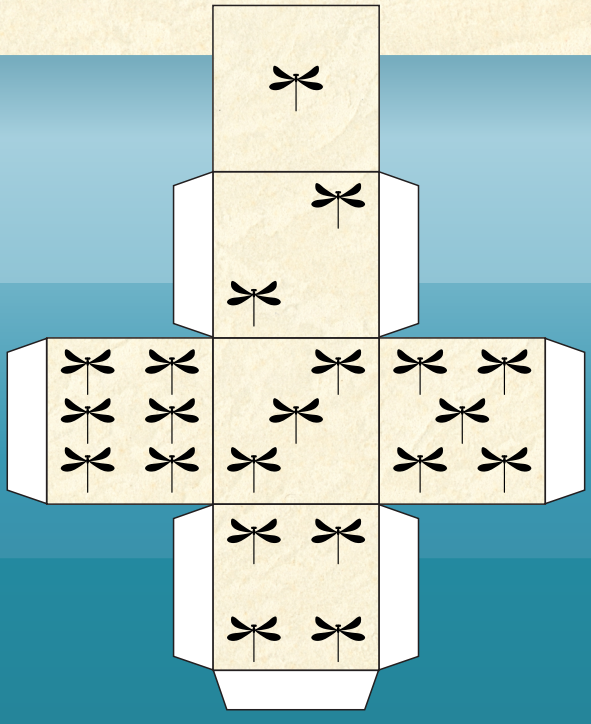
fase de ninfa.
novamente











Sobre os Autores



Kenned da Silva Sousa

Natural de Altamira - Pará, graduado em Ciências Biológicas e mestre em Ecologia. Conheceu os insetos aquáticos na graduação. Desde então se apaixonou por esse mundo incrível. Sempre gostou de trabalhar com divulgação e popularização científica com materiais voltados para o ensino de ciências para crianças.

Fernanda Alexandre Silva

Formada em Licenciatura em Ciências Biológicas. Trabalho com a identificação da ordem Odonata. Meu interesse na ordem Odonata surgiu durante um minicurso oferecido na Semana de Estudos Biológicos (SEBio), onde tive meu primeiro contato com o tema. Desde então, tenho me dedicado a estudar sobre a taxonomia e identificar as espécies do grupo, contribuindo para o conhecimento e conservação desses insetos dentro dos ecossistemas aquáticos





Kesley Gadelha Ferreira

Graduada em Ciências Biológicas, licenciatura plena na Universidade Federal do Pará (UFPA), apaixonada por libélulas, já desenvolveu trabalhos com divulgação científica, educação ambiental e taxonomia do grupo de insetos aquáticos com ênfase na ordem Odonata, no momento atua na execução de ações de cunho socioambiental.

Lenize Calvão





Karina Dias da Silva

Natural de Nova Xavantina - Mato Grosso, possui doutorado em Ciências Ambientais. Tem experiência na área de Zoologia e Ecologia de riachos, com ênfase em ecologia de Heteroptera aquáticos e semi-aquáticos. Professora da Universidade Federal do Pará, curso de Ciências biológicas, fundadora e coordenadora do grupo de pesquisa LEIA-X.

Caça-Palavra

Obrigado por chegar até aqui e ter conhecido um pouco sobre as libélulas, mas antes de ir vamos relembrar alguns termos!

F	C	E	E	T	E	S	G	E	J	U	L
N	N	A	O	D	O	N	A	T	A	I	A
Z	H	B	M	O	A	P	D	T	C	N	V
A	Y	T	T	B	A	G	H	C	I	I	A
I	N	G	F	S	I	O	O	S	N	W	B
P	U	T	O	E	E	T	O	D	T	S	U
E	O	B	E	P	A	P	O	L	A	E	N
R	O	V	O	T	T	L	L	T	S	P	D
F	G	E	R	E	T	E	A	R	E	H	A
I	S	D	R	L	N	I	R	D	D	E	H
H	S	A	A	E	T	B	V	A	S	U	I
I	G	A	R	A	P	É	A	M	I	O	G

Lista de Palavras

ANISOPTERA

CAMBITO

IGARAPÉ

JACINTA

LAVABUNDA

ODONATA

LARVA

OVO

ZYGOPTERA