

Polinização e Polinizadores



Caderno de Atividades

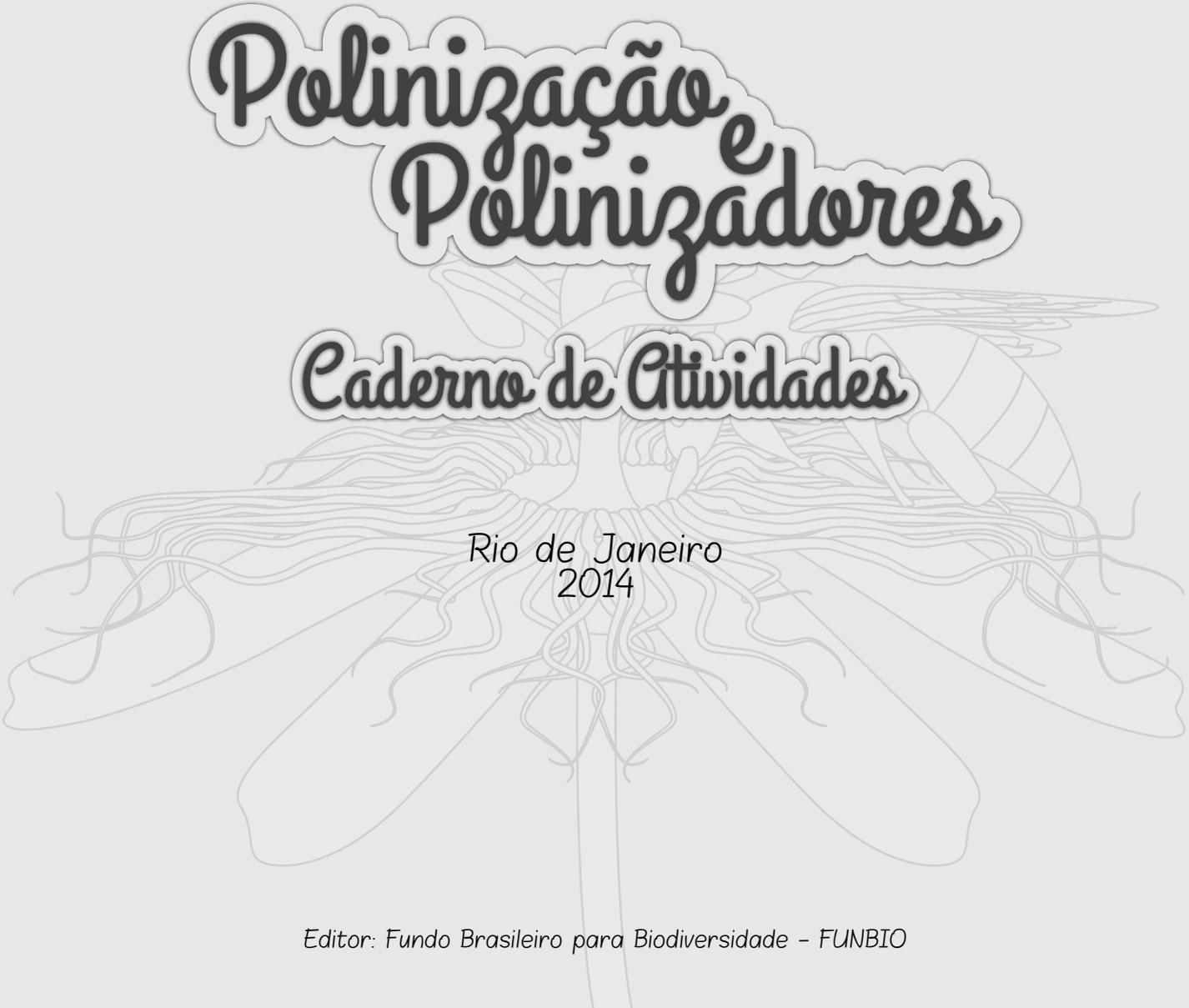
Essa série de cartilhas, voltadas para estudantes do ensino fundamental, que tratam da importância dos serviços de polinização e de suas ameaças, foram produzidas pela equipe de estudantes e professores do Instituto de Biologia da Universidade Federal da Bahia, em parceria com as Secretarias de Educação dos Municípios de Mucugê e Ibicoara, na Bahia, como parte das ações de extensão universitária desenvolvidas pela Rede de Pesquisa em Polinização e Manejo Sustentável de Polinizadores – POLINFRUT, nesses municípios, com apoio dos projetos “Aportes teóricos da ecologia para o planejamento de paisagens agrícolas amigáveis aos polinizadores” (Programa ARPA- PROEXT 2012 MEC/SESu) e “Conservação e Manejo de Polinizadores para uma Agricultura Sustentável através da abordagem Ecosistêmica” (FAO/GEF/UNEP/FUNBIO).

A polinização é um processo que precisa ser conservado, pois é o primeiro passo da reprodução vegetal e, portanto, essencial para a manutenção da vegetação nativa e dos animais que dela dependem, bem como para a produção de frutos e sementes em várias espécies, garantindo a sustentabilidade da produção agrícola. O envolvimento da comunidade local em ações efetivas de conservação dos polinizadores e dos serviços de polinização requer clara percepção, por parte desses atores sociais, da importância desse processo para manutenção da biodiversidade e da produção de alimentos e isso se dá por intermédio da apropriação de conhecimentos.

Assim, os conteúdos das cartilhas e as ilustrações associadas ao texto buscam estimular a curiosidade e interatividade, abordando conceitos e informações contextualizadas, de forma a sensibilizá-los quanto a preservação destes animais tão importantes ecológica e economicamente.

Blandina Felipe Viana
Coordenadora da Rede POLINFRUT

Polinização e Polinizadores

A detailed line drawing of a flower with a bee on it. The flower has a central stem and several large, pointed petals. The bee is positioned on the right side of the flower, facing left. The entire illustration is rendered in a light gray color.

Caderno de Atividades

Rio de Janeiro
2014

Editor: Fundo Brasileiro para Biodiversidade - FUNBIO

Este material foi produzido por Helione Cristina Silva Barreira, Walter Costa Neto, Renata Brito Araujo, Fabiana Oliveira da Silva e Blandina Felipe Viana, como parte do projeto “Conservação e Manejo de Polinizadores para uma Agricultura Sustentável através da abordagem ecossistêmica”. Este projeto é apoiado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), sendo implementado em sete países, Brasil, África do Sul, Índia, Paquistão, Nepal, Gana e Quênia. O Projeto é coordenado em nível global pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), com apoio do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP). No Brasil, é coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), com apoio do Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO).

FICHA TÉCNICA

Revisão: Ceres Belchior; Comitê Editorial do Ministério do Meio Ambiente

Diagramação: Bruno Nunes

Ilustrações (p. 8 e 19): Bruno Nunes.

Ilustração da abelha “Bizacarias” (p. 15, 19, 23 e 24): Eduardo Freitas Moreira

Tiragem: 1.000

Editor: Fundo Brasileiro para Biodiversidade – FUNBIO

P823c Polinização e polinizadores: caderno de atividades / Helione
Cristina Silva Barreira ... [et al.]. – Rio de Janeiro: Funbio, 2014.

24 p. : il.

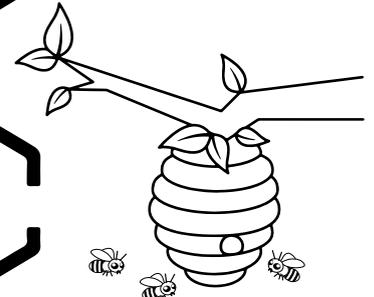
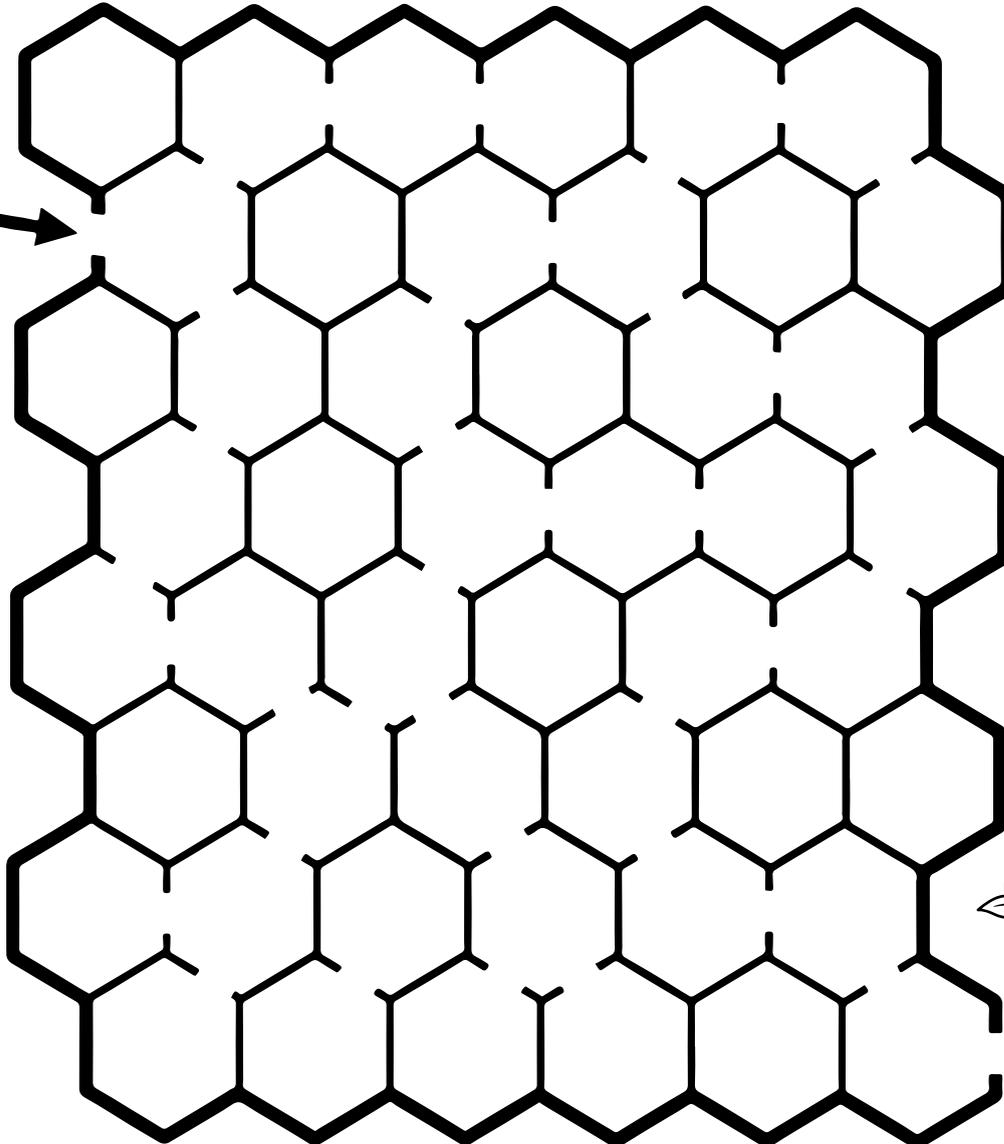
ISBN xxx-xx-xxxxx-xx-x

1. Polinização por inseto. 2. Polinizadores. 3. Agricultura. 4. Polén.
5. Reprodução vegetal. I. Barreira, Helione Cristina Silva. II. Título.

CDD 631.847

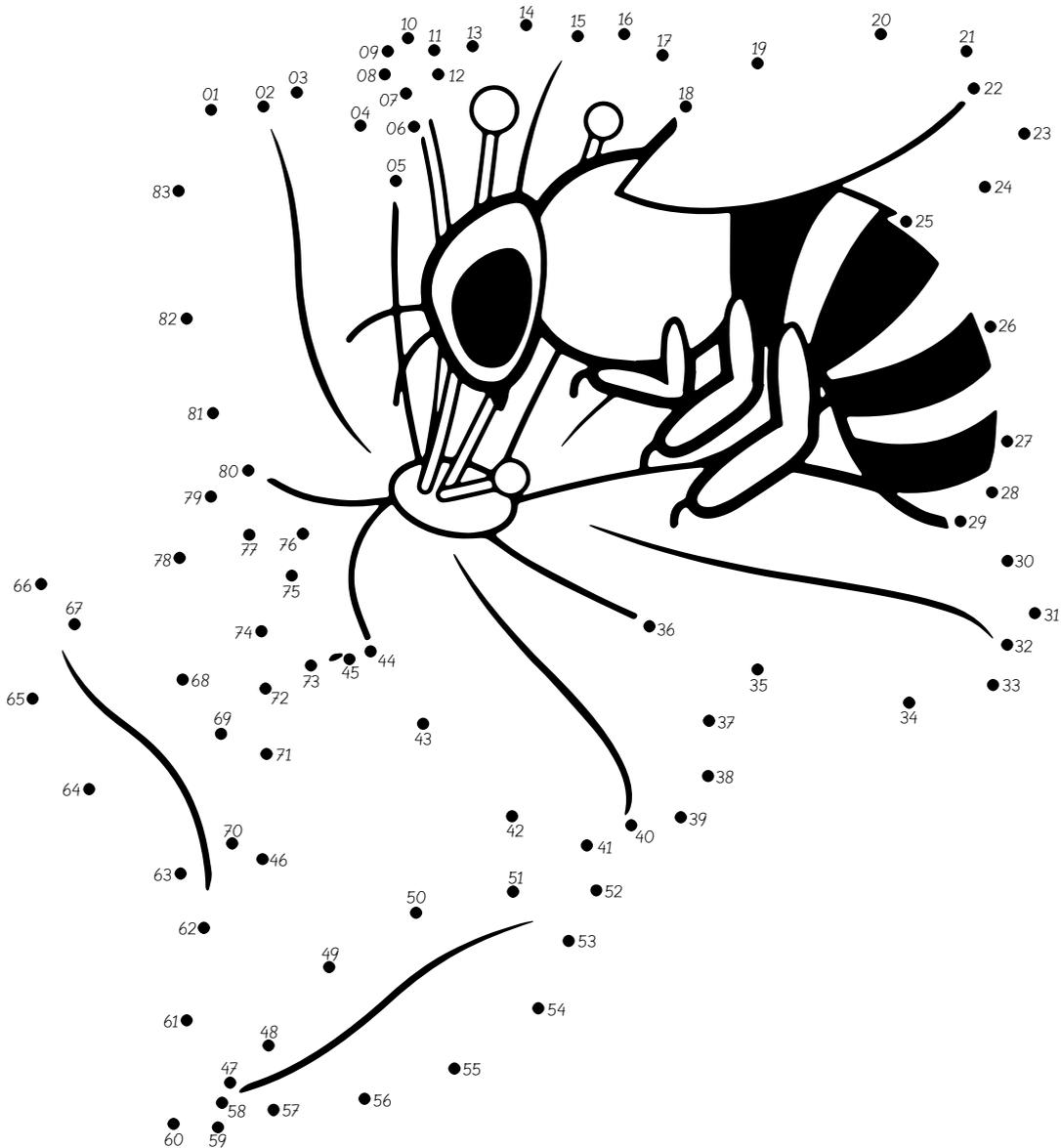
Labirinto

Xi! A abelhinha se perdeu no meio das flores do jardim! Ajude nossa amiguinha a chegar até a sua colmeia.



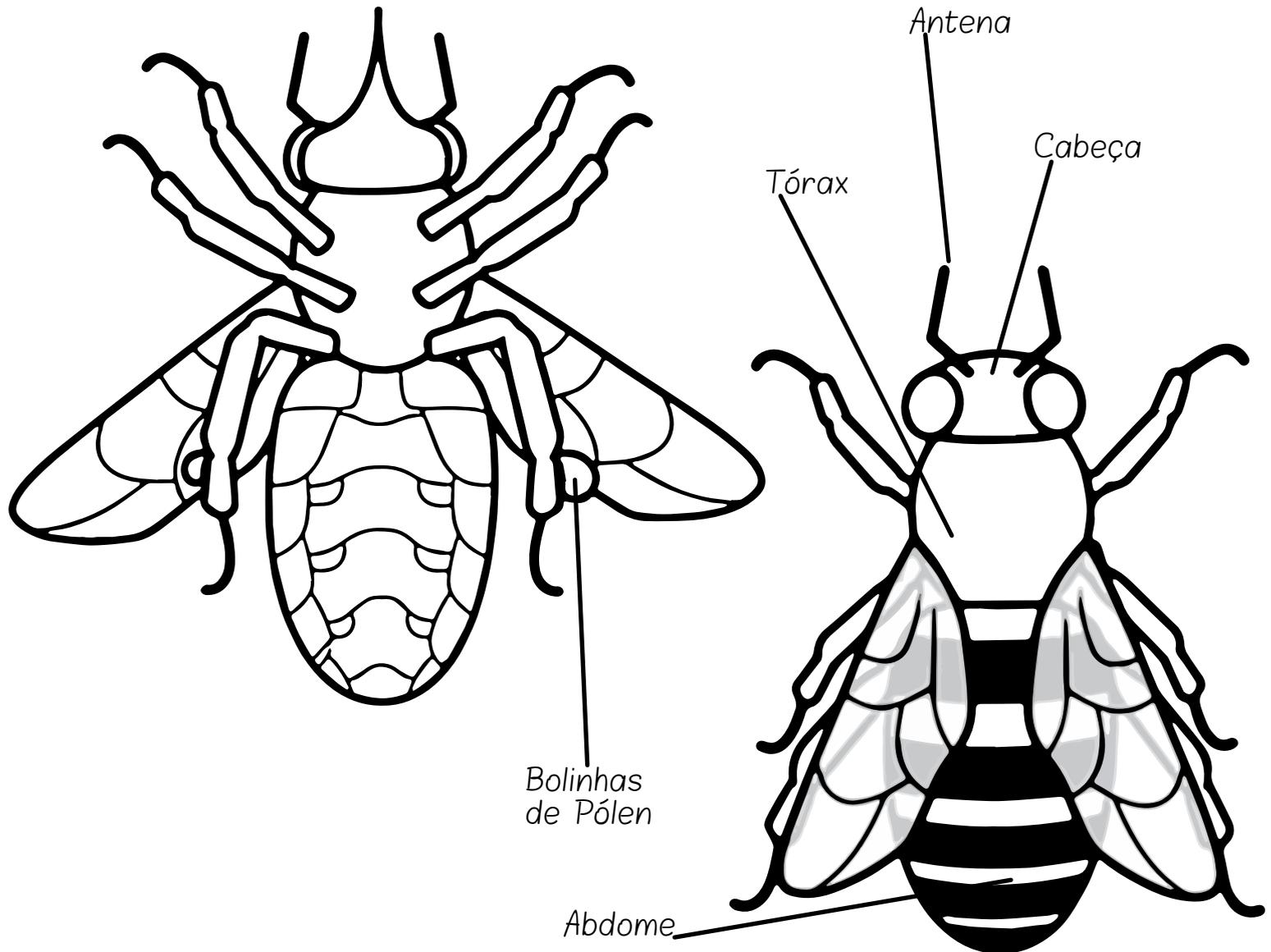
Ligue os Pontos!

Ligue os pontinhos e descubra o que a abelha está fazendo.



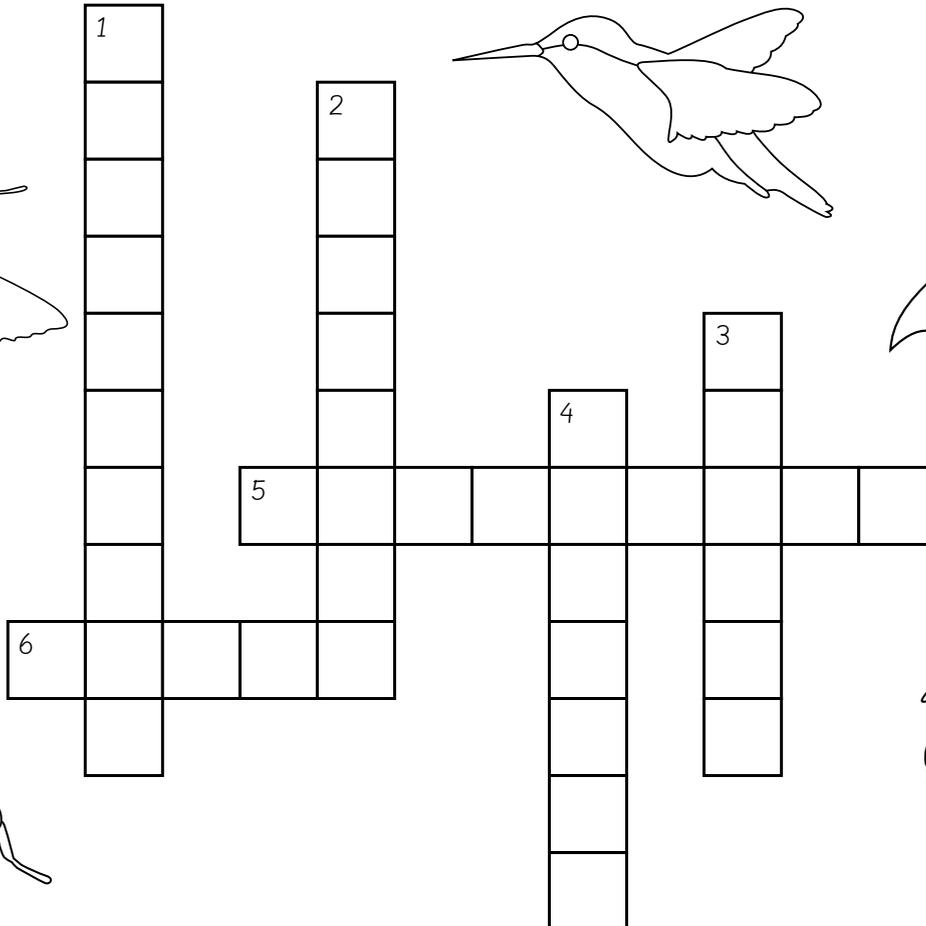
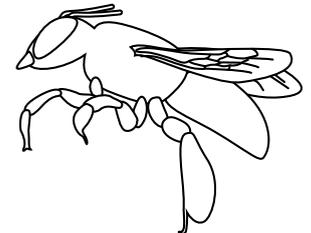
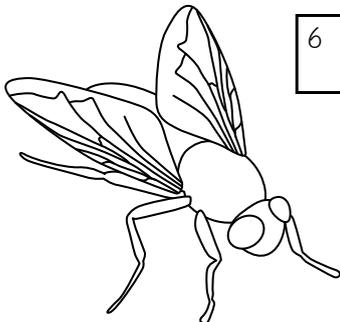
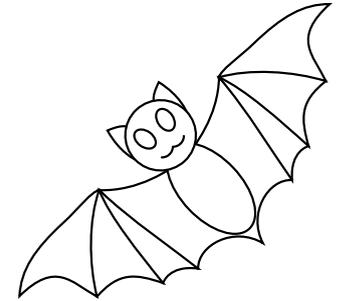
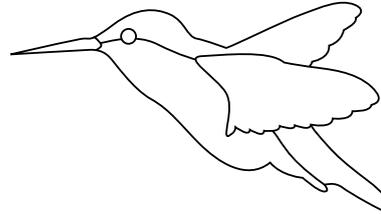
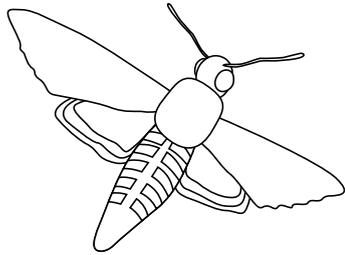
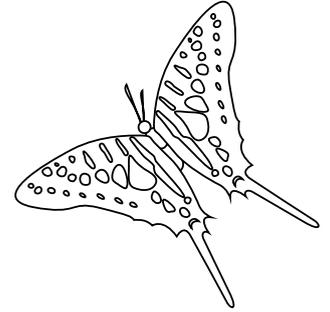
Para Colorir!

Partes da abelha:



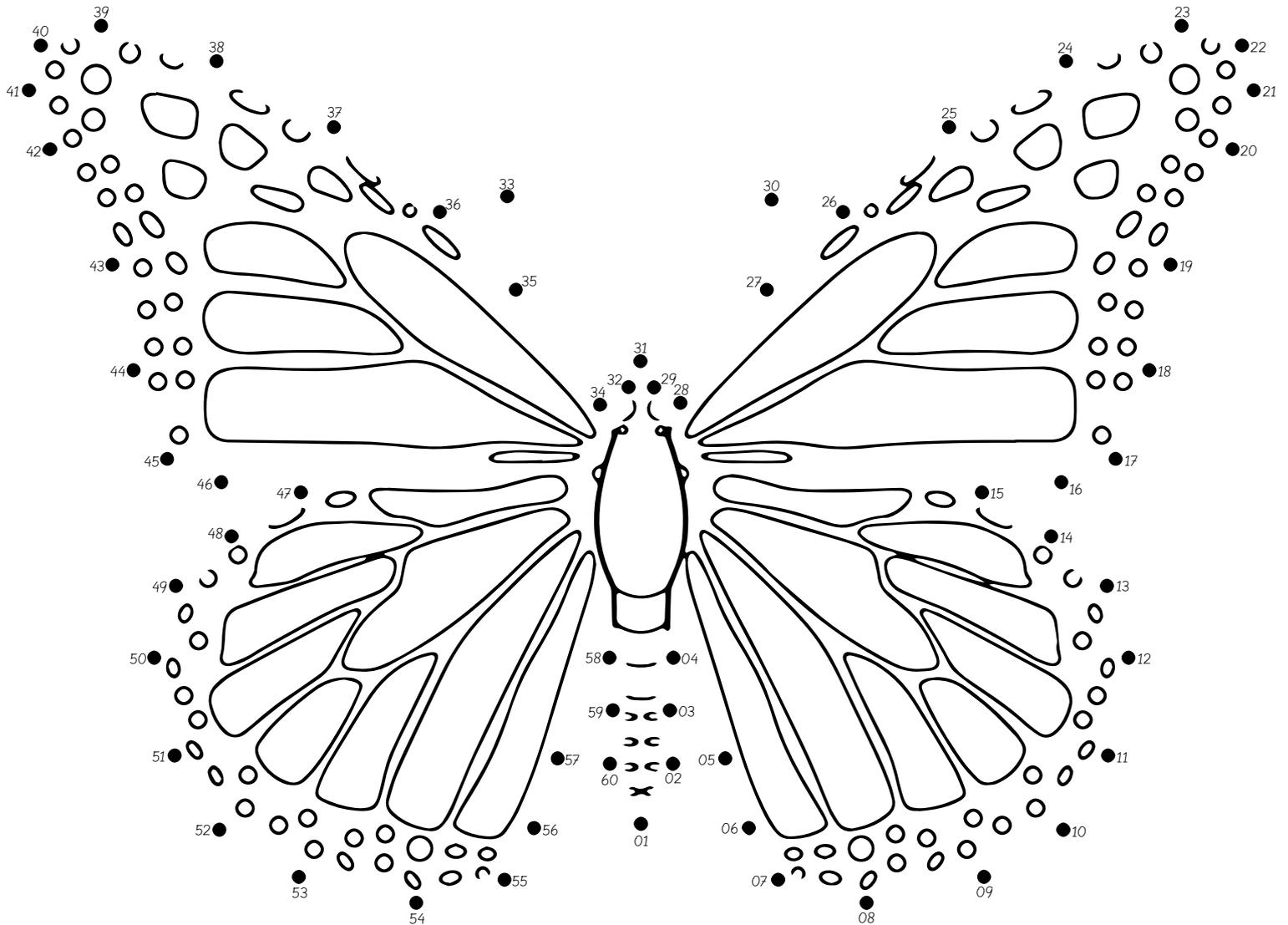
Cruzadinha!

1. Ave polinizadora pequena e com bico alongado.
2. Inseto considerado o polinizador mais importante.
3. É um inseto e é o polinizador mais importante.
4. Mamífero voador polinizador. Algumas espécies se alimentam de sangue, outras de frutas.
5. Inseto polinizador cujas asas podem ter várias cores e desenhos.
6. Inseto polinizador que possui duas asas (par) e que muitas pessoas associam com sujeira.

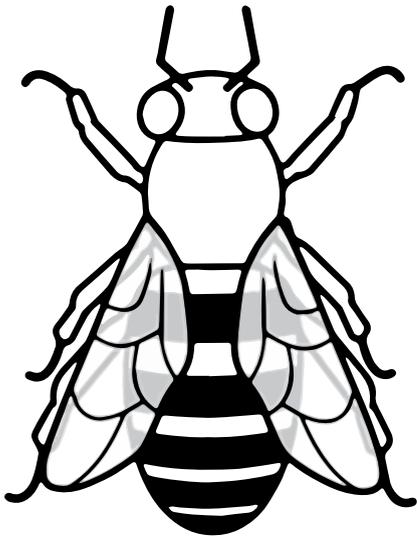


Ligue os Pontos!

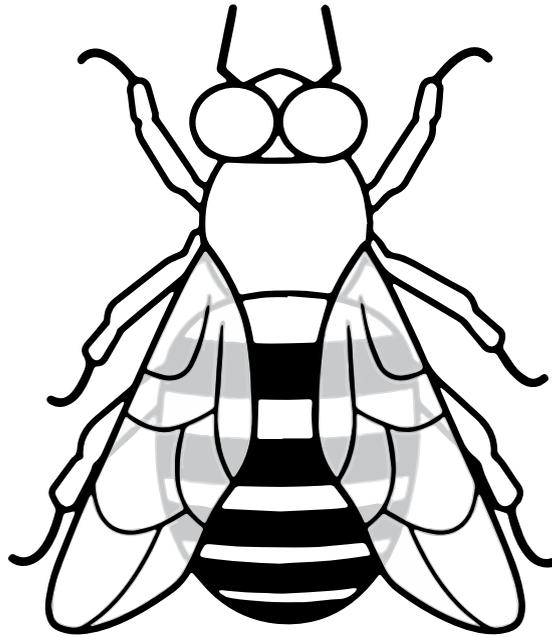
Ligue os pontinhos e descubra qual é o inseto que se forma.



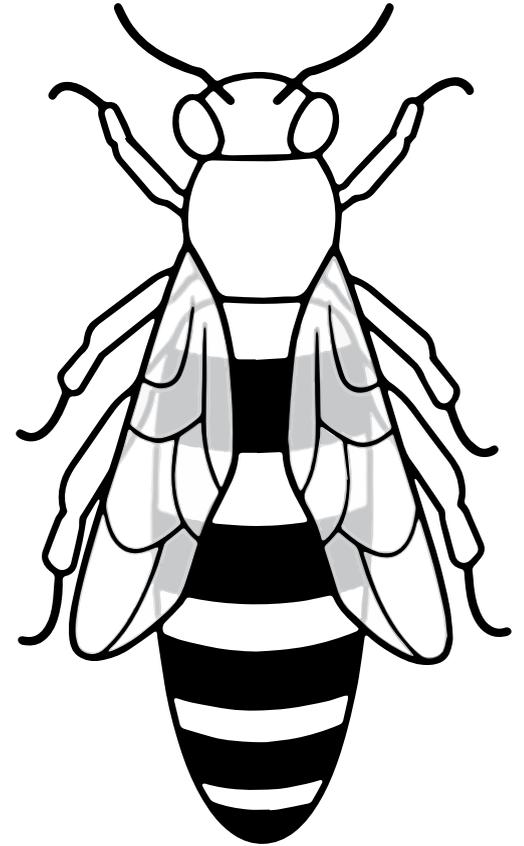
Para colorir!



Operária



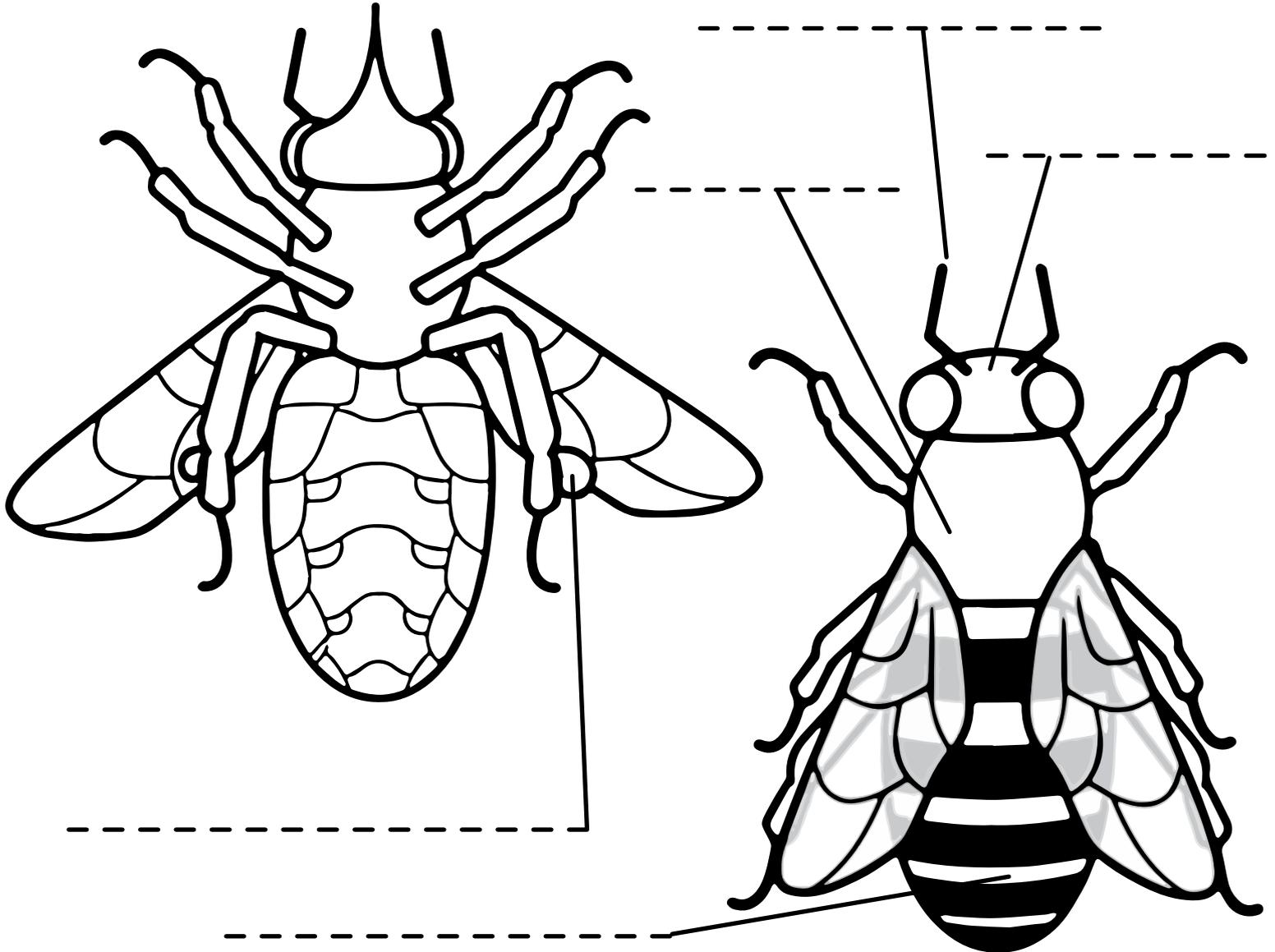
Zangão



Rainha

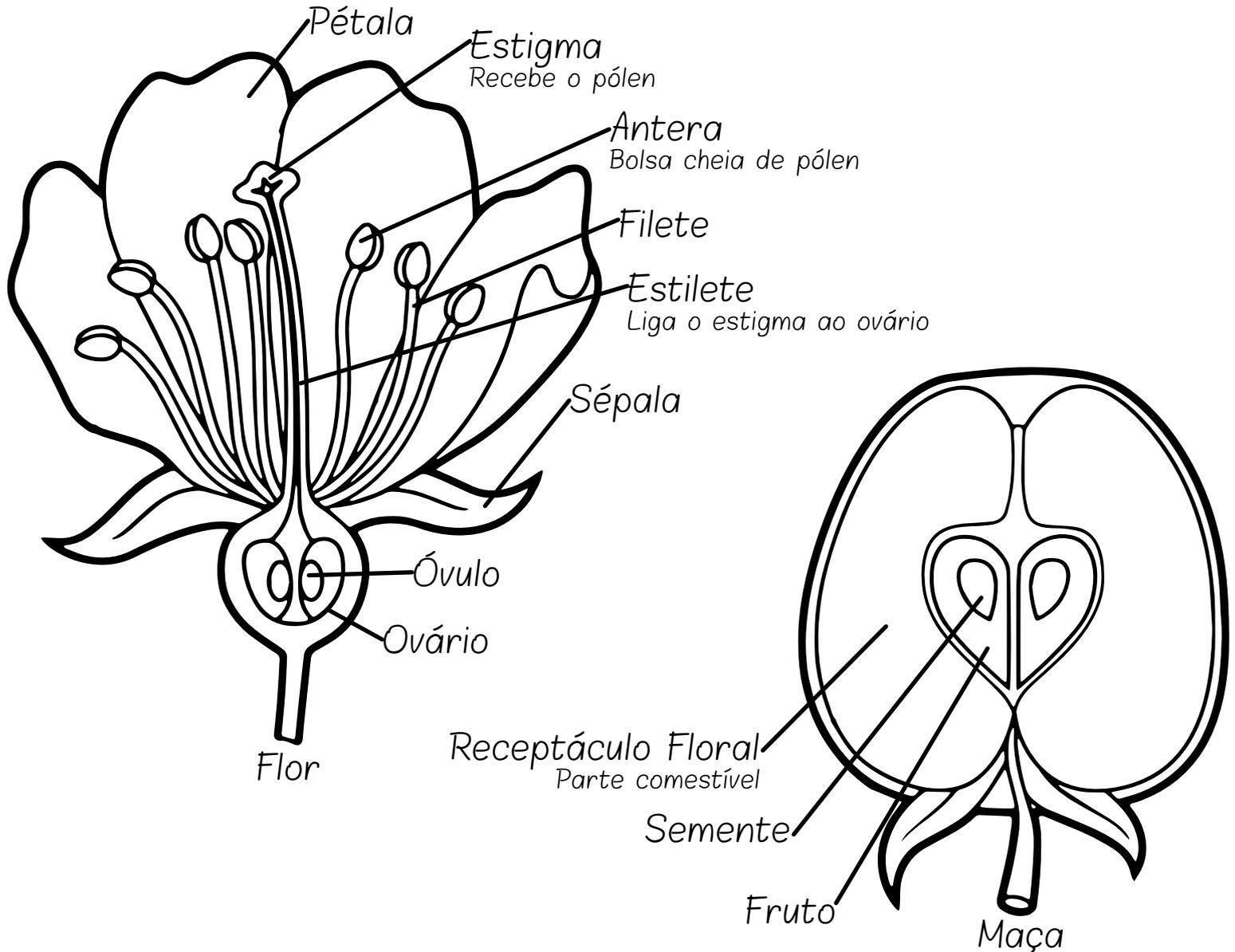
Complete!

Preencha cada espaço com o nome da parte do corpo da abelha.



Para Colorir!

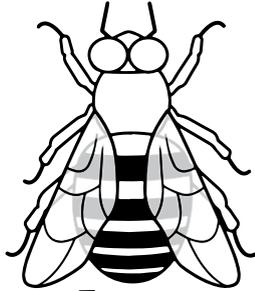
Partes da flor e do fruto.



Relacione!

Ligue cada abelha a sua função.

1.



Zangão

A. É a principal componente da colmeia porque mantém a harmonia no trabalho, além de ser responsável pela produção.

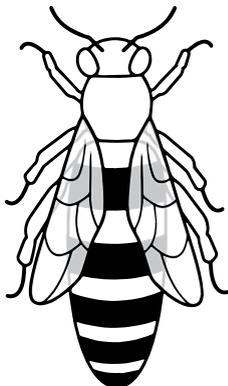
2.



Operária

B. São responsáveis por fecundar a rainha, dando continuidade à vida na colmeia.

3.

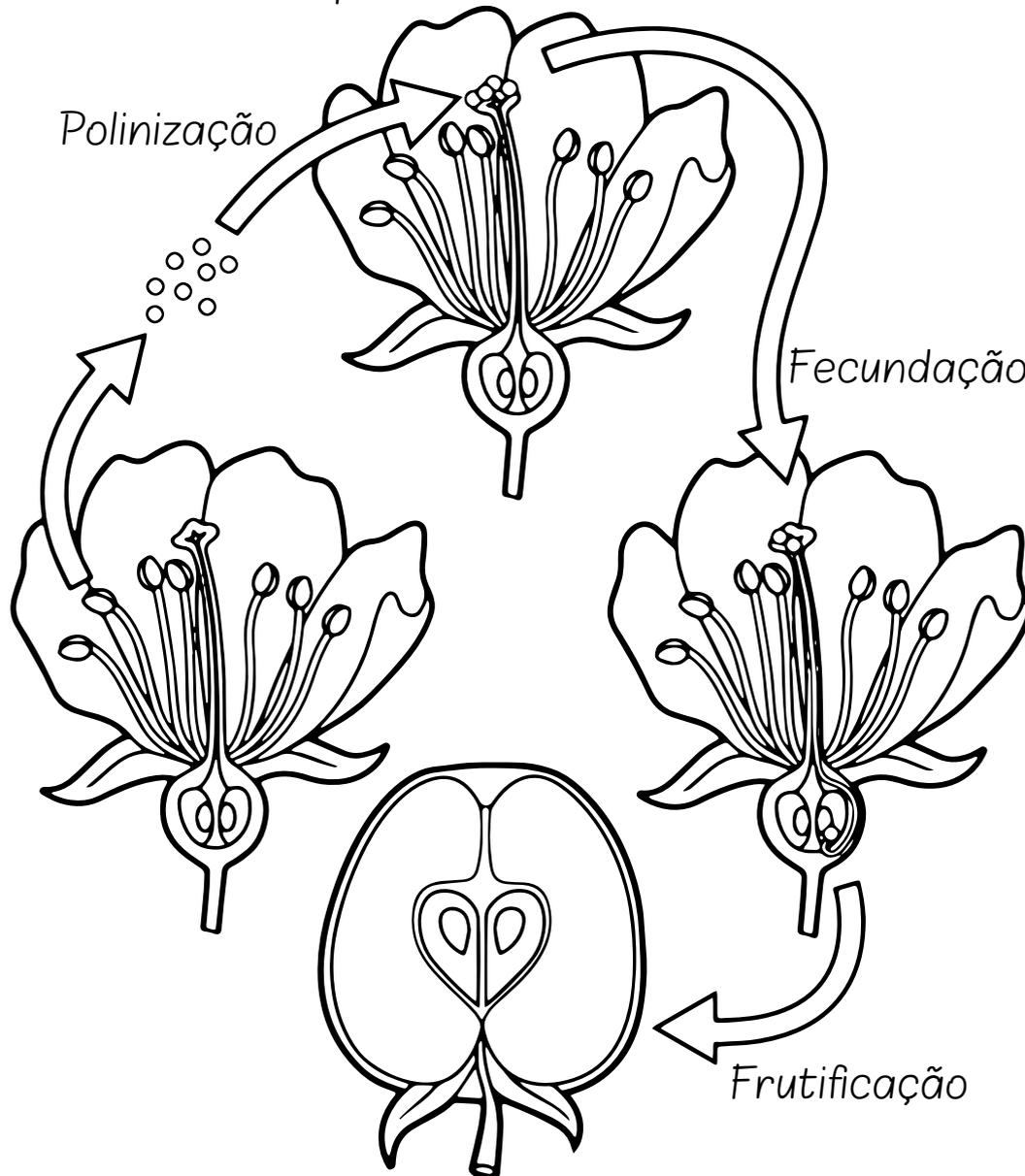


Rainha

C. Cuidam da higiene da colmeia, garantem o alimento e a água de que a colônia necessita coletando pólen e nectar, produzem a cera para formar favos.

Para Colorir!

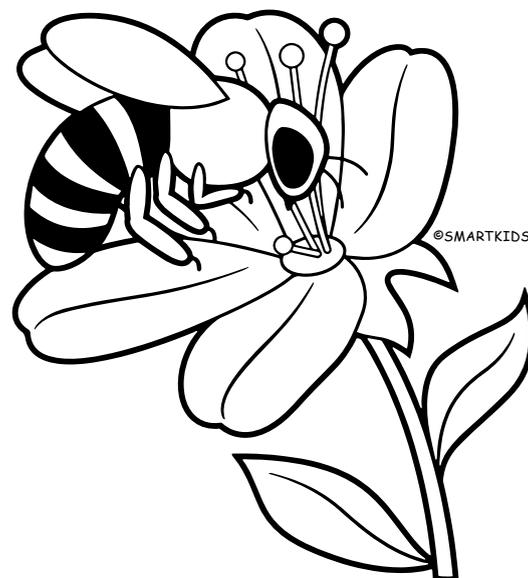
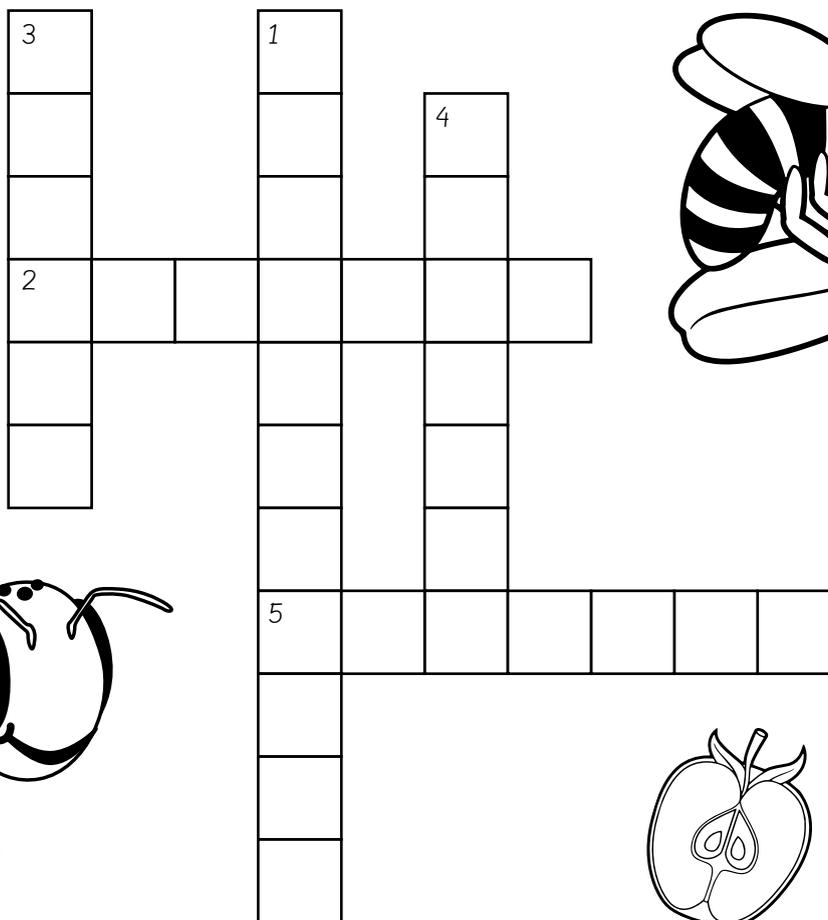
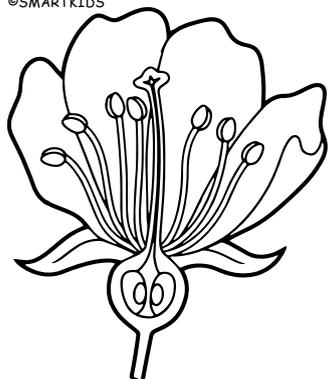
Reprodução das flores: etapas.



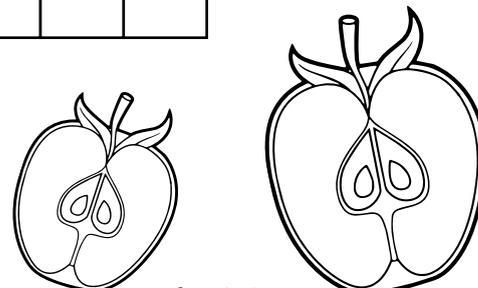
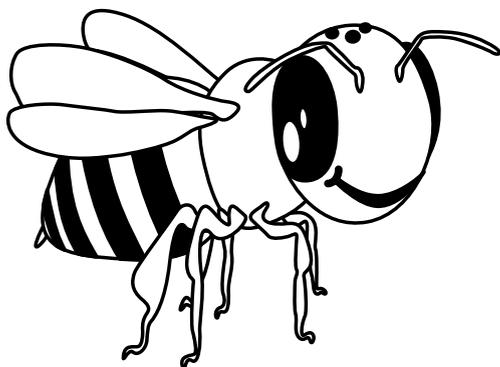
Cruzadinha!

- 1 - Processo que leva a reprodução das plantas com flor.
- 2 - Parte feminina da flor.
- 3 - Parte masculina da flor.
- 4 - É dela que nascem os frutos.
- 5 - O grupo das _____ é o mais eficiente na polinização.

©SMARTKIDS

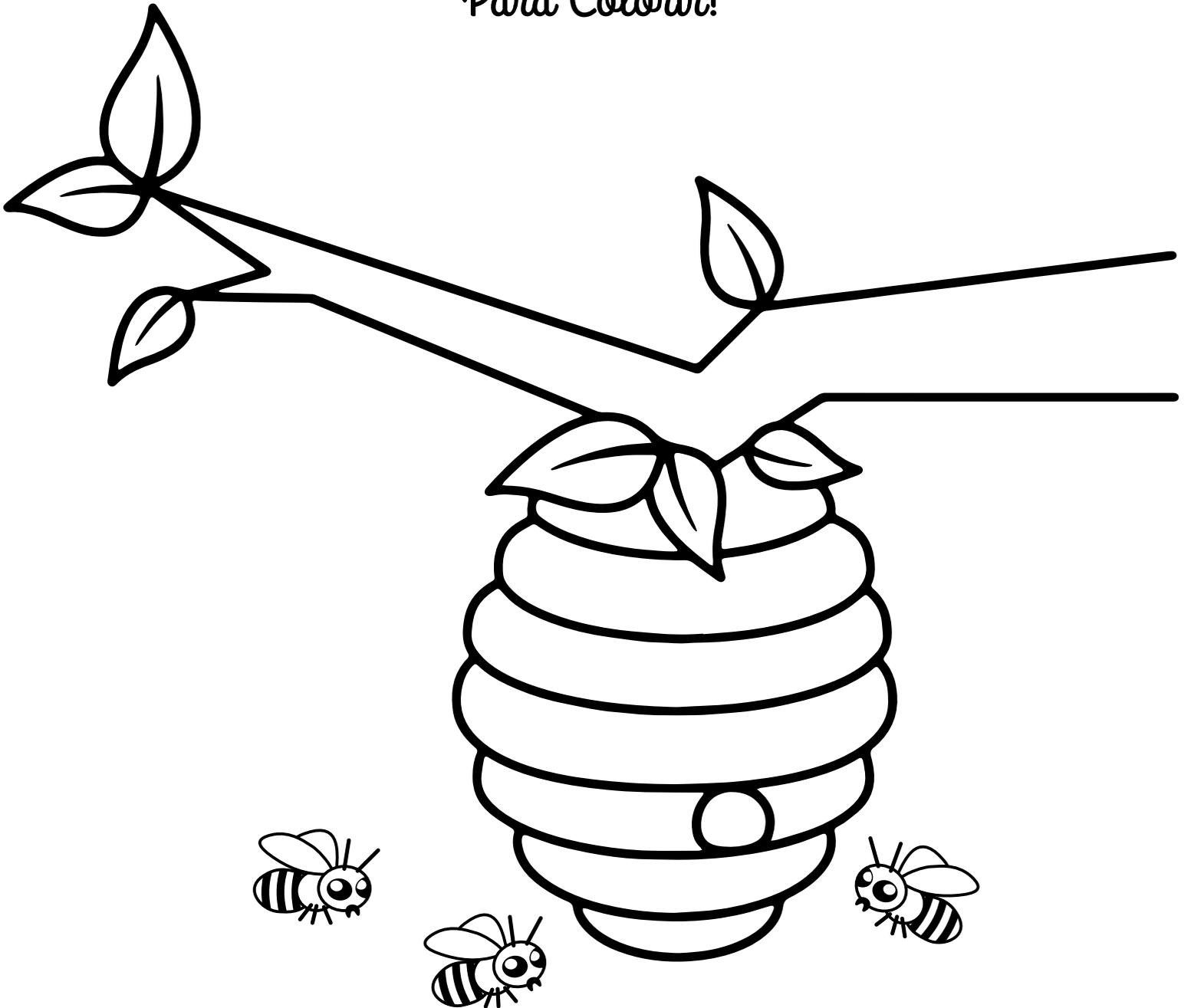


©SMARTKIDS



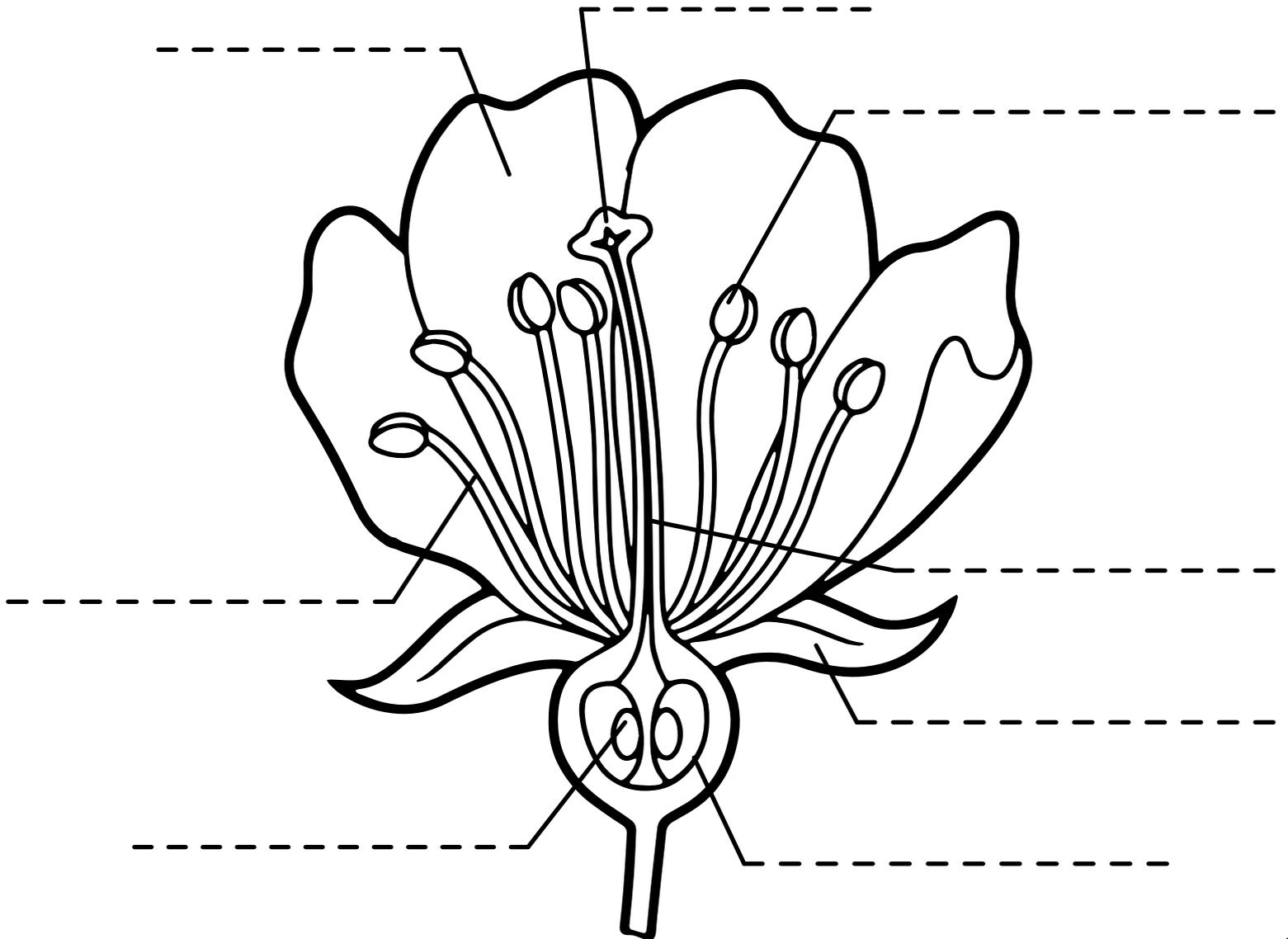
©SMARTKIDS

Para Colorir!



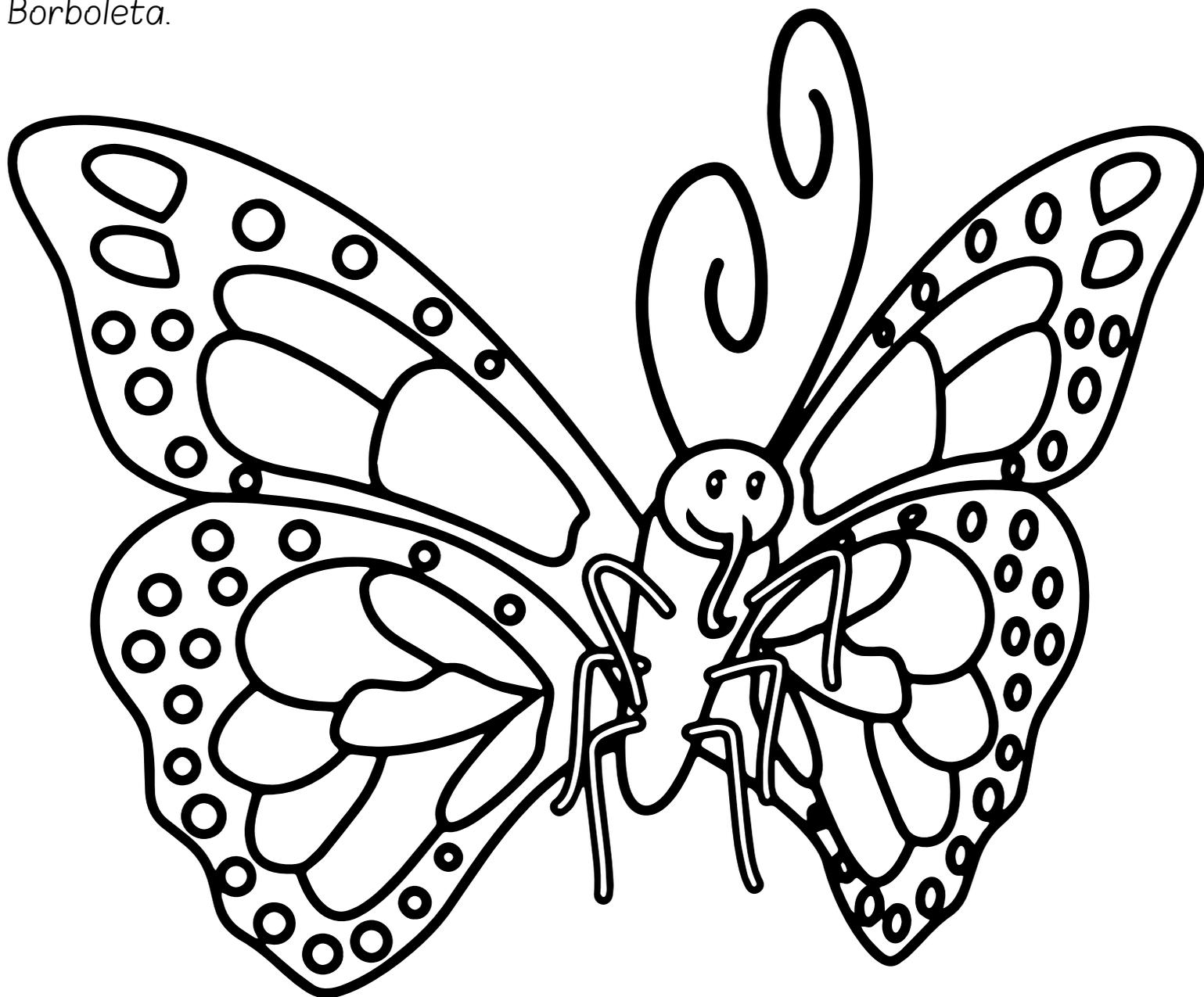
Complete!

Complete os espaços em branco com os respectivos nomes das partes da flor.



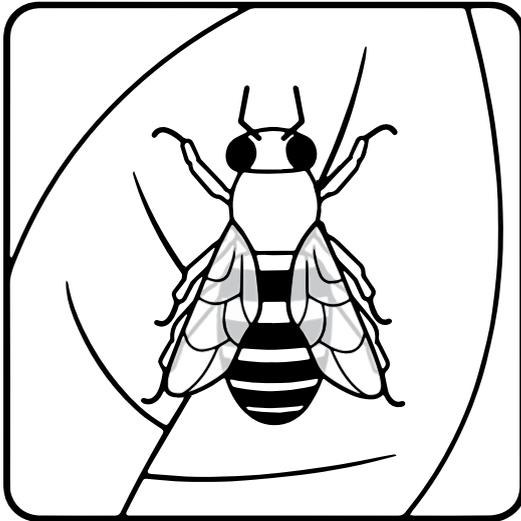
Para Colorir!

Borboleta.

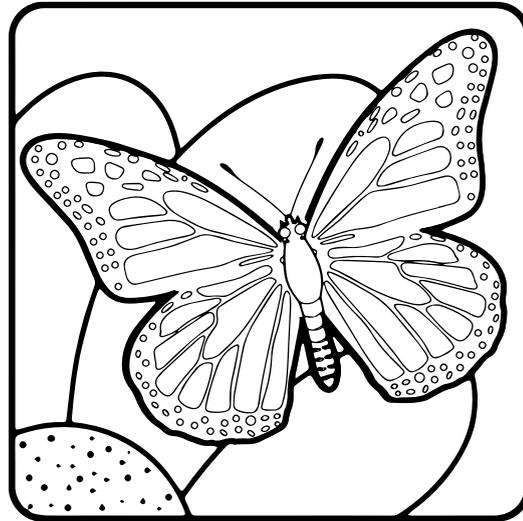


Para Colorir!

Agentes polinizadores.



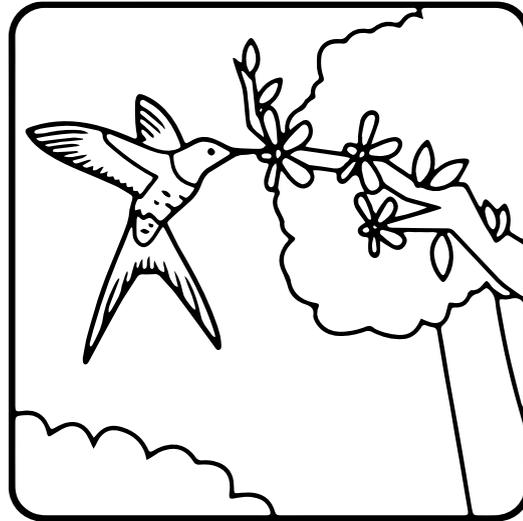
Abelha



Borboleta



Vento



Passarinhos

Nota

Todas as atividades contidas nesse caderno com o símbolo ©SMARTKIDS pertencem ao grupo Smart Kids e possuem os devidos direitos autorais.

Agradecimentos

Os autores agradecem às Prefeituras Municipais de Mucugê e Ibicoara, e à comunidade local pela participação na elaboração da cartilha a fim de adequá-la a realidade local; À Fazenda Bagisa pela acolhida durante a realização dos trabalhos; À Smart Kids por ceder algumas imagens, as quais foram devidamente identificadas ao longo da cartilha. Às equipes do LABEA e do BIOSIS pelo apoio em campo. Ao Programa PROEXT/MEC/SESu pelas bolsas de extensão universitária dos estudantes de Graduação Walter Costa Neto e Helione Cristina Silva Barreiras. À Capes pelas bolsas de Mestrado de Renata Brito Araújo e de pós doutorado de Fabiana Oliveira da Silva. Blandina Felipe Viana agradece ao CNPq pela bolsa de produtividade em Pesquisa.



Realização



Ministério do
Meio Ambiente

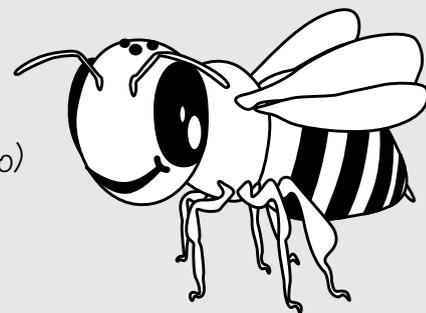
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

A reprodução total ou parcial desta obra é permitida desde que citada a fonte. VENDA PROIBIDA.

Abelha

Autoria: Renata Brito

Original: Sorte Grande/Poeira (Ivete Sangalo)



A minha sorte grande
Foi ver uma abelha no céu
Voando, uma beleza
Um polinizador
Que depende da flor
Durante sua vida inteira

Ela coleta néctar,
Ela coleta pólen
Em sua flor favorita
Então ela faz cera
E produz o mel
Que é sua comida

E a flor polinizada
Vira uma fruta da Chapada
Onde tem muitas fruteiras
Fortalecendo a economia
Ajudando a Bahia
Por isso eu amo a abelha

(Refrão) (2x)

Abelha aa...

Abelha aa...

Abelha, eu amo a abelha
Voando, voando

