

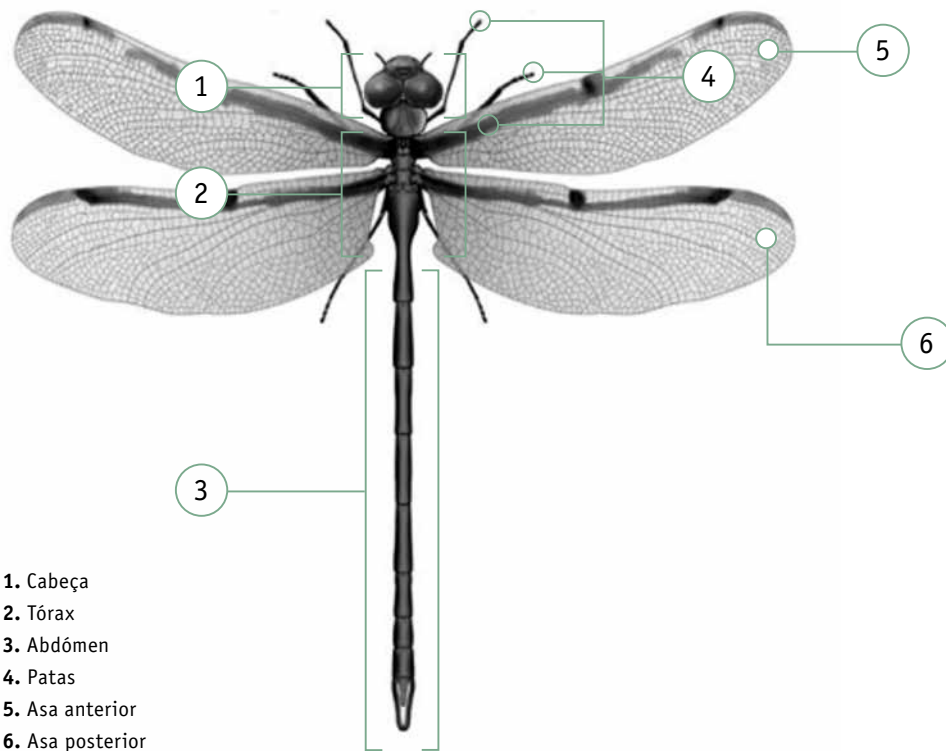
## QUEM É QUEM – O QUIZ DOS INSETOS

### Enquadramento

Estima-se que existam entre 15 a 30 milhões de espécies diferentes de insetos em todo o mundo. Este grande número representa cerca de 75% de toda a população animal. Dentro de todos estes insetos, cada família apresenta diferentes características não só visuais como comportamentais. Existem diferentes tipos de asas, antenas, patas, olhos entre outras pequenas, mas importantes diferenças que os permitem distinguir.

Os insetos são artrópodes que se distinguem por terem o corpo dividido em três partes (a cabeça, o tórax e o abdómen), por terem seis patas e por a maioria ter quatro asas. As asas mais perto da cabeça designam-se por anteriores e o segundo par por asas posteriores (Figura 1). Na cabeça de um inseto encontram-se duas antenas, os olhos compostos e a boca, que pode estar modificada e permite distinguir os diferentes grupos. No tórax encontram-se as patas e as asas (quando existem), e no abdómen os órgãos reprodutores.

**Figura 1** - Esquema do corpo de um inseto



Com esta atividade pretende-se que os alunos fiquem a conhecer um pouco mais da grande diversidade de insetos existente através do uso de uma chave dicotômica. Pretende-se ainda que esta seja uma ferramenta útil para se conseguir identificar um inseto, quer este seja observado na natureza, em fotografia ou numa coleção.

## Objetivos:

- Reconhecer o que é um inseto;
- Identificar algumas das diferentes ordens de insetos;
- Distinguir as diferentes partes do corpo de um inseto.

## PROTOCOLO EXPERIMENTAL

### Material:

- Imagens de diferentes insetos - Anexo I;
- Chave dicotômica de insetos - Anexo II;
- Bloco de apontamentos;
- Lápis.

### Procedimento:

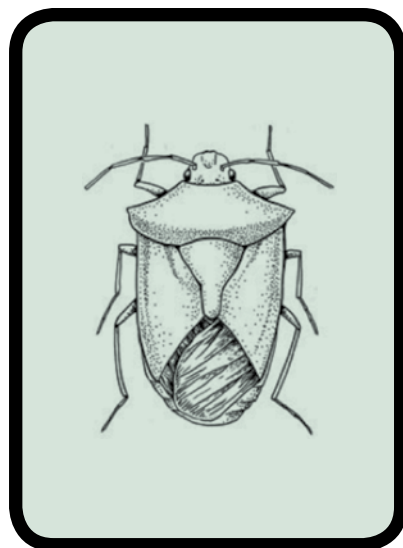
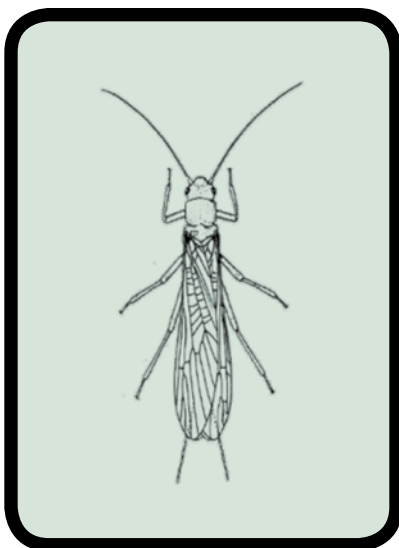
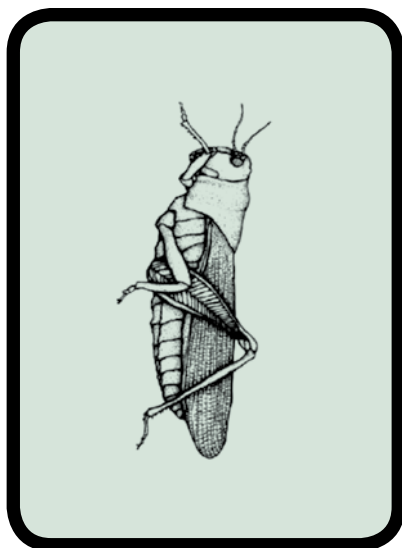
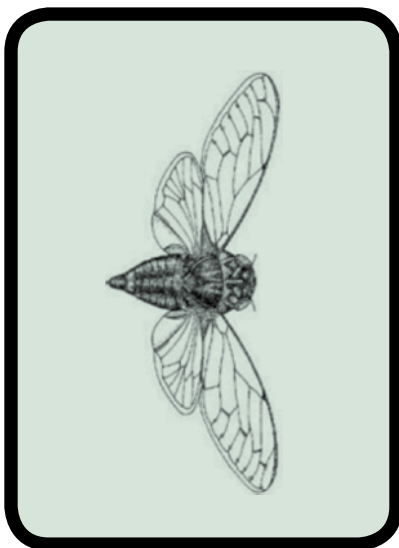
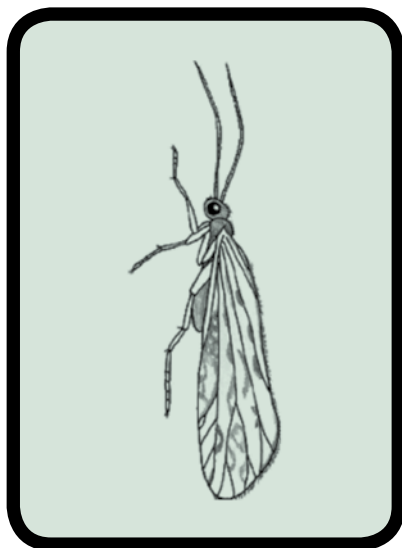
1. Recortar as imagens do Anexo I;
2. Podem jogar 2 a 4 pessoas/equipas simultaneamente;
3. As cartas com as imagens dos insetos em jogo deverão estar viradas para baixo e muito bem baralhadas;
4. Antes de começar o jogo, cada jogador/equipa deve escolher à sorte uma carta.
5. A cada jogador/equipa é distribuída a "Chave dicotômica de alguns dos insetos mais comuns" (Anexo II);
6. Cada jogador/equipa questiona o adversário sobre uma possível característica fisiológica que o seu inseto possa ter e este responde sim ou não sem dar mais pistas (ex: "O teu inseto tem antenas longas?" O adversário responde "Sim/Não");
7. O jogador/equipa que descobrir o inseto do adversário ganha 2 pontos;
8. O primeiro jogador/equipa a atingir 10 pontos ganha o jogo.

### Questões

1. Como se distingue um inseto de outros grupos de artrópodes?
2. Todos os insetos possuem asas?
3. As aranhas e os escorpiões pertencem ao grupo dos insetos?

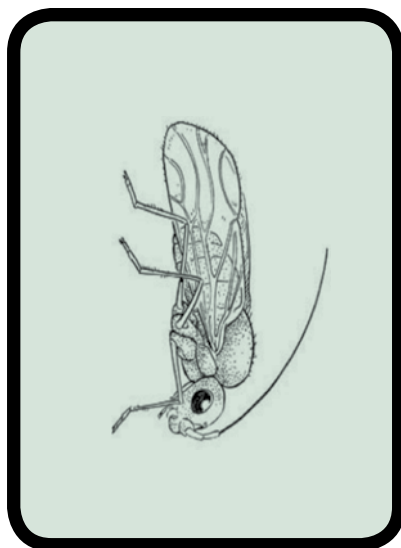
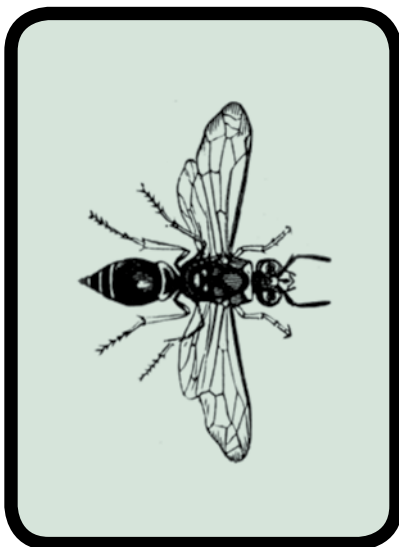
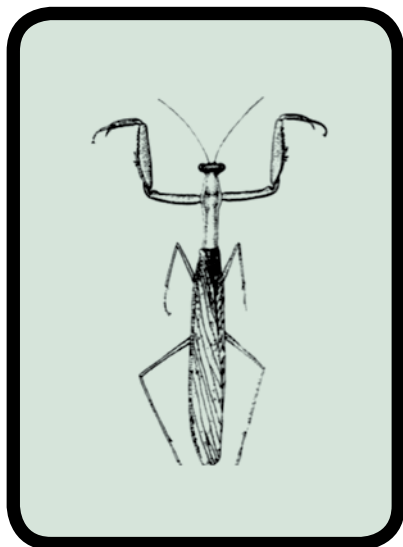
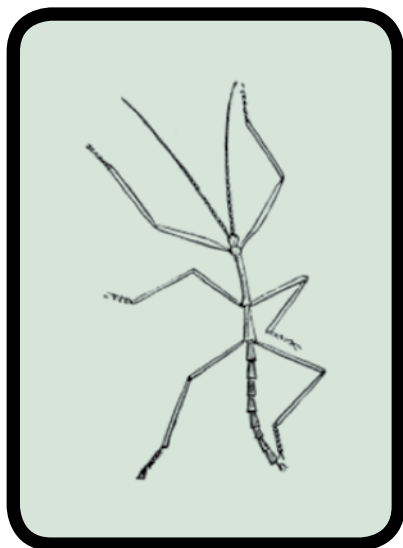
ANEXO I - IMAGENS INSETOS

RECORTAR AS IMAGENS



ANEXO I - IMAGENS INSETOS

RECORTAR AS IMAGENS



## ANEXO II - CHAVE DICOTÔMICA DE ALGUNS DOS INSETOS MAIS COMUNS

- O inseto tem asas \_\_\_\_\_ vai para a chave dos insetos alados
- O inseto não tem asas visíveis \_\_\_\_\_ **vai para o ponto 18**

### CHAVE DOS INSETOS ALADOS

1.
  - a. um par de asas \_\_\_\_\_ **Segue para o número 2**
  - b. dois pares de asas \_\_\_\_\_ **Segue para o número 3**



2. **Ordem Diptera** (moscas e mosquitos)
  - a. Asas de pequenas dimensões arredondas.  
Sem prolongamentos na parte final do abdômen \_\_\_\_\_



3. **Ordem Ephemeroptera** (efémeras)
  - a. Asas anteriores alongadas, bem maiores do que as posteriores.  
Com prolongamentos no final do abdômen \_\_\_\_\_
  - b. Asas anteriores e posteriores com textura semelhante \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 4**
  - c. As asas anteriores cobrem as asas posteriores \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 14**



4. **Ordem Lepidoptera** (borboletas e traças)
  - a. Asas cobertas de escamas, aparelho bucal do tipo sugador [peças bocais com estrutura longa e enrolada (proboscis) que serve para sugar] \_\_\_\_\_
  - b. Asas simples, peça bucal sem ser em forma de proboscis. \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 5**

5.
  - a. Asas em forma de “telhado” partem do centro do abdômen em direção às laterais (com ligeiro declive) \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 6**
  - b. Asas com disposição direita (sem declive) \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 9**



6. **Ordem Trichoptera** (frigânios)
  - a. Asas cobertas por pelos \_\_\_\_\_
  - b. Asas sem pelos \_\_\_\_\_ **Segue para o número 7**



**7. Ordem Homoptera** (cigarras e pulgões)

- a. Armadura bucal sugadora, em forma de um bico rígido. O corpo pode terminar numa forma afiada. Frequentemente apresentam antenas curtas em forma de cerdas. Insetos saltadores.
- b. Armadura bucal sem forma de bico. Antenas longas \_\_\_\_\_  
**segue para o número 8**



**8. Ordem Neuroptera** (asas rendilhadas)

- a) Asas com muitos veios transversais (nervuras) \_\_\_\_\_



**Ordem Psocoptera**

- b) Asas com poucos veios transversais \_\_\_\_\_

**9.**

- a. Asas anteriores e posteriores semelhantes em forma e tamanho \_\_\_\_\_  
**segue para o número 10**
- b. Asas anteriores e posteriores diferentes em forma e tamanho \_\_\_\_\_  
**segue para o número 12**



**10. Ordem Odonata** (libélulas e libelinhas)

- a. Antenas curtas e cerdas \_\_\_\_\_
- b. Antenas longas \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 11**



**11. Ordem Isoptera** (térmitas)

- a. Asas planas sobre o abdômen quando de repouso. O ultimo segmento abdominal não se encontra dilatado. Normalmente encontram-se em colônias \_\_\_\_\_



**Ordem Mecoptera** (moscas-escorpião)

- b. Asas com disposição oblíqua sobre o abdômen. Os machos apresentam a parte terminal do abdômen alargada como uma cauda de escorpião \_\_\_\_\_



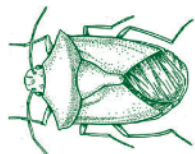
**12. Ordem Hymenoptera** (vespas, abelhas e formigas)

- a. Corpo muito mole sem uma "cintura" estreita \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 13**
- b. Corpo com uma "cintura" estreita \_\_\_\_\_



### 13. Ordem Plecoptera

- a. Asas posteriores mais largas que as anteriores, dobradas na parte inferior no formato de um leque \_\_\_\_\_



### 14. Ordem Heteroptera (percevejos)

- a. Peças bucais sugadoras em forma de bico rígido. As asas em repouso sobrepõem-se e tem as extremidades transparentes, formando um triângulo quando sobrepostas \_\_\_\_\_
- b. Peças bucais adaptadas para mastigação. Asas anteriores sem pontas transparentes \_\_\_\_\_

**Segue para o número 15**



### 15. Ordem Coleoptera (besouros)

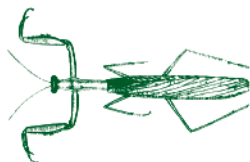
- a. Asas anteriores rígidas pousadas em linha reta sobre o abdômen \_\_\_\_\_
- b. Asas com formato diferente \_\_\_\_\_

**Segue para o número 16**



### 16. Ordem Blattodea (baratas)

- a. Cabeça visível de cima \_\_\_\_\_  
**Segue para o número 17**
- b. Cabeça oculta (não se observam os olhos na vista superior) \_\_\_\_\_



### 17. Ordem Mantodea (louva-a-deus)

- a. Patas anteriores fortes, com espinhos. Pernas alongadas e delgadas \_\_\_\_\_



### Ordem Orthoptera (grilos, gafanhotos, saltões)

- b. Patas anteriores sem espinhos. Fêmures das patas posteriores alargadas para saltar \_\_\_\_\_



### 18. Ordem Phasmida (bicho-pau)

- a. Corpo semelhante a um pau fino, movem-se lentamente...