

Pirilampos

Os pirilampos acendem a saudade da nossa infância, a memória das noites quentes dos contos de fadas. São insetos misteriosos, dos quais tão pouco sabemos...

Talvez porque os associamos ao escuro. Ou talvez porque os pirilampos não têm sempre a mesma forma. É que o seu desenvolvimento não é gradual, é assim como o da história da lagarta comilona, que se transforma numa borboleta voadora e em que ambas são o mesmo organismo. Pois também a fase jovem (ou larva) dos pirilampos tem de sofrer uma metamorfose para se transformar no adulto. A função da larva é acumular reservas energéticas para poder crescer. Em Portugal, as larvas de pirilampos alimentam-se principalmente de caracóis e lesmas (há uma espécie que se alimenta de minhocas), presas muito maiores que o seu tamanho, mas que conseguem imobilizar através da inoculação de um veneno paralisante (como fazem as aranhas). Crescer, como é sentença nos insetos, implica desembaraçar-se da «carapaça» que reveste o corpo

(o exoesqueleto) e fabricar uma maior, para alojar o acréscimo no tamanho resultante de mais um período de crescimento. Quando já cresceram tudo, terão passado um a três anos, e terão feito seis a oito mudas de crescimento, consoante a espécie. É então que as larvas se transformam em pupa. Esta é a fase da vida do pirilampo em que se dá a transformação do corpo para dar origem ao adulto, o que acontece a partir do início do verão. Regra geral os adultos não crescem, não se alimentam e morrem uma a duas semanas depois de se reproduzir. Em muitas espécies de pirilampos as fêmeas são parecidas com as larvas e são diferentes dos machos. As fêmeas ficam junto ao solo mas sobem ao palco para luzir subindo a um ramo ou às folhas das ervas. Na maioria das espécies os machos têm asas e voam. São eles que fazem a aragem cintilar com os pozinhos perlímpimpim dos nossos sonhos de criança.

10
é o número de espécies de pirilampos conhecidas em Portugal.

Fêmea adulta do género *Lampyris*. A luz é emitida nos segmentos mais claros, no fim do abdómen.

© Arquivo do Parque Biológico de Gaia



Pirilampo macho adulto (*Luciola lusitanica*). Os pirilampos adultos vivem apenas o tempo necessário para encontrar parceiro e reproduzir-se.

Ficha técnica

Os pirilampos são insetos da ordem *Coleoptera* (ver número anterior) que pertencem à família *Lampyridae*, grupo em que, na maioria das espécies, as larvas e os adultos, produzem luz.



A larva do pirilampo *Lampyris iberica* é tóxica e que avisa aos predadores através do seu padrão de coloração vistoso rosa e preto.

© Arquivo do Parque Biológico de Gaia



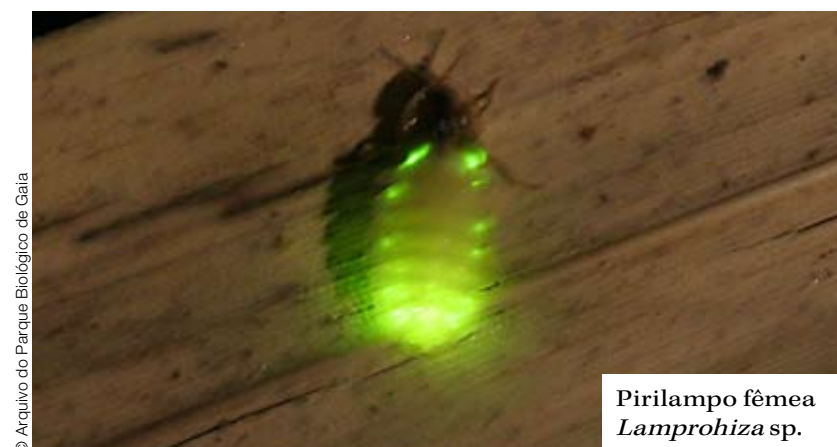
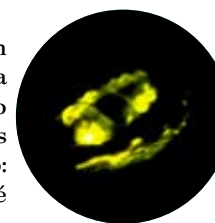
© Arquivo do Parque Biológico de Gaia

Encontrar pirilampos não é fácil e tão pouco são bem conhecidos no nosso país. As larvas podem ser observadas durante todo o ano. Mas os adultos apenas no fim da primavera e durante o verão. Há que procurar uma zona húmida, longe dos pesticidas, que matam as suas presas, e longe das luzes que poluem a comunicação entre eles. Mas, garantidamente, poderá observá-los no Parque Biológico de Gaia que organiza «Noites dos Pirilampos» durante o mês de junho (www.parquebiologico.pt). Se os encontrar, contribua para o Observatório de Pirilampos, indicando o número de animais que observou, onde e quando, se possível enviando também uma foto para: jmgrossosilva@gmail.com.

Sabia que

se os pirilampos fossem uma lâmpada estariam na prateleira das lâmpadas eficientes?

A luz produzida por um pirilampo é uma luz fria pois, na sua produção, não há praticamente perdas de calor. Resultado: 90% da energia é convertida em luz visível. Comparativamente, nas lâmpadas incandescentes, só 10% da energia é transformada em luz



© Arquivo do Parque Biológico de Gaia

Pirilampo fêmea *Lamprohiza* sp.

Luzinha mágica

É uma luz amarelo esverdeada, tão pequenina, mas capaz de nos iluminar pela sua doçura mágica. Sabe como se forma?

Os pirilampos são organismos bioluminescentes, ou seja, são seres vivos capazes de emitir luz, a partir de uma reação química. A receita e os ingredientes principais desta reação são mais ou menos assim: uma substância chamada luciferina ao combinar-se com o oxigénio na presença de uma enzima, a luciferase, fica oxidada e emite luz. Esta reação não é exclusiva dos pirilampos, acontece também noutros seres vivos bioluminescentes. Por exemplo, noutros insetos, nalgumas aranhas, anelídeos, moluscos, até em certos cogumelos, nalguns microrganismos e em muitos animais marinhos. A emissão de luz pode ter várias funções: caça, defesa, proteção e comuni-

cação. Nos pirilampos a luz é emitida para defesa contra os predadores ou como sinal de perturbação e também é emitida pelas fêmeas adultas e em algumas espécies pelos machos durante a cerimónia de acasalamento. A fêmea faz um pulsar de luz, próprio da sua espécie, ao qual o macho responde aproximando-se e cheirando-a. Esta deixa de luzir após ter acasalado pelo que são as fêmeas com menos sucesso as que cintilam mais! Há espécies que comunicam ao crepúsculo, outras durante o escuro da noite. Mas talvez não soubesse que nem todos os pirilampos têm aquela luzinha mágica. Há espécies que não emitem luz porque acasalam durante o dia.