

A luz do vaga-lume

O vaga-lume é um inseto coleóptero (besouro) que possui emissões luminosas devido aos órgãos fosforescentes localizados na parte inferior do abdômen. Essas emissões luminosas são chamadas de bioluminescência e acontecem em razão das reações químicas onde a luciferina é oxidada pelo oxigênio nuclear produzindo oxiluciferina que perde energia fazendo com que o inseto emita luz.

Outro fator que impulsiona emissões luminosas é o de chamar atenção de seu parceiro ou parceira. O macho emite sua luz avisando que está se aproximando enquanto a fêmea pousada em determinado local, emite sua luz para avisar onde está.

Na reação química, cerca de 95% aproximadamente da energia produzida transforma-se em luz e somente 5% aproximadamente se transforma em calor. O tecido que emite a luz é ligado na traqueia e no cérebro, dando ao inseto total controle sobre sua luz.

Infelizmente, os vaga-lumes estão ameaçados pela forte iluminação das cidades, pois quando entram em contato com essa forte iluminação, sua bioluminescência é anulada interferindo fortemente na reprodução, podendo até serem extintos.

Fonte: Brasil Escola

Experimentos, quadrinhos, glossário, quiz, datas comemorativas, curiosidades? Conheça a seção Ciência na Escola!

