Todas as Ciências são estruturadas e evoluem essencialmente em torno de conceitos que, pela sua simplicidade, parecem óbvios. No entanto, frequentemente temos verificado que existe alguma confusão sobre estes conceitos. Com efeito, por parecerem tão óbvios, muitas vezes acabam por ser explicados de uma forma mais superficial, o que lhes retira a clareza.
Além disso, o que parecia óbvio, muitas vezes vai revelando uma complexidade não prevista; quantas vezes depois da explicação de um conceito tantas vezes repetido, uma dúvida de um aluno, ou até a utilização de uma frase ligeiramente diferente revela uma maior riqueza dos conceitos ligados às Ciências da Terra…

Conversas em torno da Terra é uma coleção de textos sobre os processos naturais que ocorrem no nosso planeta; escritos ao sabor das circunstâncias pretendem abordar o que... é óbvio… Embora tenhamos já planeado uma série de temas das próximas conversas estamos disponíveis para, na medida do possível, abordar temas que nos venham a ser sugeridos.

Apesar da sua simplicidade, estes pequenos textos talvez possam vir a ajudar a compreender melhor a maravilhosa diversidade da Natureza, contribuindo para desfazer alguns mal-entendidos e até erros que por vezes surgem em alguns manuais escolares.

Se pretender outro material didático, visite a página do Centro Ciência Viva de Estremoz em: www.ccvestremoz.com/ccvestremoz-recursos

Centro Ciência Viva de Estremoz
Março de 2024

CCVESTREMOZ CENTRO CIÊNCIA VIVA
UNIVERSIDADE DE ÉVORA
CIÊNCIA VIVA
ICT Instituto de Ciências da Terra
cofinanciamento
ALENTEJO 2020
PORTUGAL 2020
UNIÃO EUROPEIA FEEI

A PRIMAVERA CHEGOU! VIVA A PRIMAVERA MAS...



A PRIMAVERA CHEGOU! VIVA A PRIMAVERA MAS...
O que se passa com os insectos e porque isso é fundamental?

Todos temos na memória que quando andávamos de automóvel na Primavera ou no Verão os pará-brisas ficavam cobertos por insectos esmagados. E falo em memória pois, infelizmente, isto deixou de acontecer visto o número de insectos ter vindo a diminuir a uma velocidade assustadora. Assustadora pois, embora normalmente não tenhamos desenvolvido uma grande empatia com eles, os insectos são absolutamente indispensáveis à nossa sobrevivência.

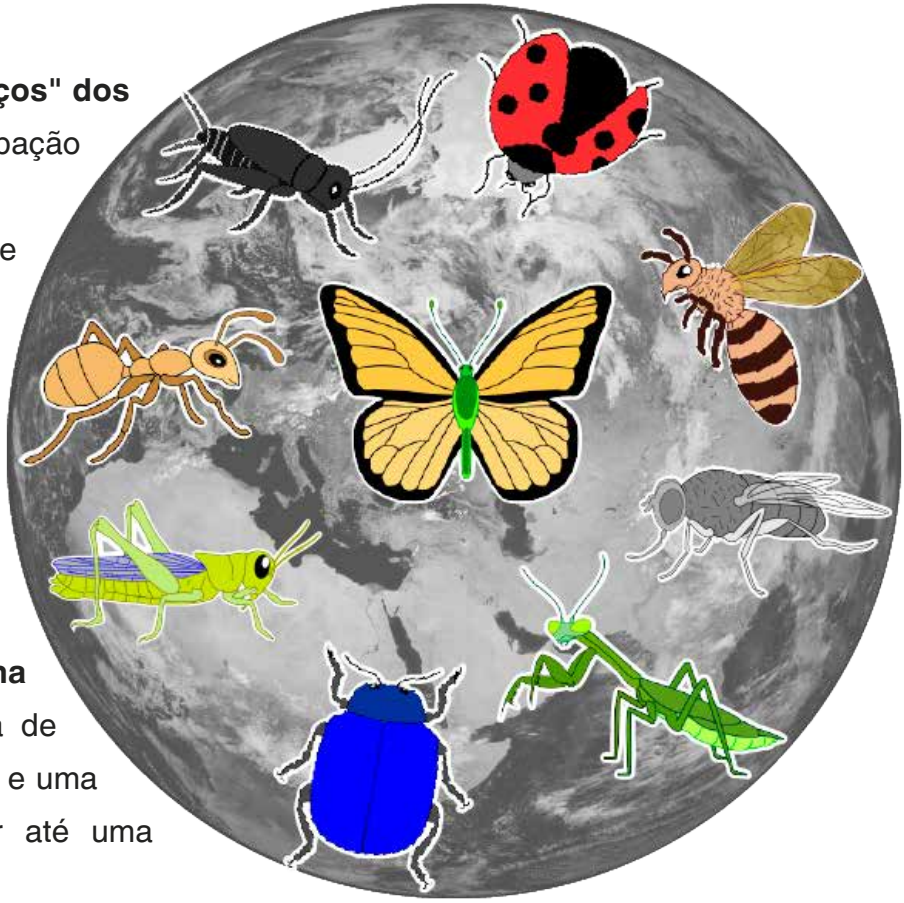
Simpatizamos com as borboletas pelo seu majestoso bailado colorido, pelas joaninhas pelo seu colorido e pela forma estranha como abrem as asas para voar, achamos curiosas as estranhas e grande libelinhas e, desculpamos as abelhas pois, apesar de nos picarem, sabemos que trabalham incansavelmente fazendo mel ou assegurando a polinização, uma actividade que sabemos ser essencial para que possamos comer fruta. Todos os restantes insectos, e são muitos... mesmo muitos... (mais de **um milhão de espécies descritas que representam mais de metade da biodiversidade animal** que conhecemos), ou os ignoramos ou, quando se atrevem a invadir as nossas casas, corremos a ir buscar insecticidas e mata-moscas. Se os nossos desejos se concretizassem as moscas, mosquitos, formigas e vespas já estariam extintos. Os nossos desejos não matam mas, infelizmente, as nossas acções matam. As inimagináveis quantidades de pesticidas e fertilizantes químicos que anualmente despejamos sobre os campos, a devastadora destruição de habitats, a poluição, as alterações climáticas, as espécies invasoras e... e... têm sido responsáveis pela drástica destruição de insectos em todo o Mundo.
Mesmo nas zonas mais remotas e aparentemente pouco tocadas das grandes florestas, a redução do número e variedade de insectos é preocupante. Extremamente preocupante, pois os insectos são fundamentais para o equilíbrio de muitos processos que ocorrem no nosso planeta e dos quais dependemos.

Um dos processos mais evidentes é a polinização das flores sem a qual estas não evoluiriam transformando-se em frutos (muitos dos quais nós e as aves comemos), que são essenciais para a formação das sementes, sem as quais não haverá a formação de novas plantas. Embora a polinização possa ser feita pelo vento ou até pelos pássaros, morcegos e até pelas próprias plantas, este é um processo difícil. Muito difícil, pois implica que os minúsculos grãos de pólen existentes nas anteras das plantas, consigam atingir os pequenos óvulos, bem protegidos nos estigmas permitindo a fertilização. Ao visitarem as flores à procura do néctar, os insectos não só ficam cobertos de pólen, mas também originam nuvens de pólen tornando mais fácil a junção entre o pólen e os óvulos, quer seja na mesma flor,

A PRIMAVERA CHEGOU! VIVA A PRIMAVERA MAS...



quer entre flores diferentes o que para algumas espécies de plantas é imprescindível que aconteça. Embora o nosso imaginário atribua esta função de polinização pelos insectos às "amigas" abelhas, o sector dos vegetais dos nossos supermercados seria bastante mais pobre, sem os serviços de muitos outros insectos. As detestadas moscas, que trabalham mais horas que as abelhas e não são tão sensíveis ao frio, são responsáveis por culturas mais abundantes e variadas de, por exemplo, cenouras, cebolas, pimentos, tomates ou mirtilos. Sem as moscas, para desgosto de muitos de nós o Mundo seria menos doce, pois não haveria o cacau para fazer os chocolates que consumimos em grande quantidade.



Uma reflexão mais atenta sobre os **"serviços" dos insectos** rapidamente nos leva da preocupação ao medo e... ao terror!

Os problemas causados pela falta de insectos têm enchido numerosos livros e artigos científicos, não cabendo nas poucas linhas desta resposta. Mas alguns exemplos rápidos são mais que suficientes para nos obrigar a olhar para os insectos de um modo diferente... muito diferente!!!

– Para que **uma cria de andorinha chegue à idade adulta** ela precisa de comer cerca de duzentos mil insectos e uma cria de chapim-azul pode consumir até uma centena de lagartas por dia.

– Sem insectos, a **generalidade dos animais que morrem nos campos** dariam origem a amontoados de matéria putrefacta disseminadora de doenças.

– Sem insectos **(com destaque para os escaravelhos)**, as fezes que os animais selvagens e domesticados vão espalhando, em quantidades inimagináveis pelos campos (só num cavalo adulto são cerca de 10 kg por dia), representariam um **problema semelhante aos dos animais mortos**.

A PRIMAVERA CHEGOU! VIVA A PRIMAVERA MAS...



– Sem o auxílio dos insectos na **decomposição da matéria vegetal morta** libertando nutrientes (em especial o nitrogénio e o fósforo) os **imprescindíveis solos do nosso planeta** rapidamente se tornariam **estéreis**.

Sem insectos passear pelos campos do nosso planeta seria uma actividade nauseabunda / mortal, feita no meio de um silêncio ensurdecedor pois, nem os insectos nem as aves se fariam ouvir.
Mas mesmo a paisagem se tornaria desoladora, pois sem os férteis solos orgânicos gerados com o auxílio da ininterrupta acção decompositora dos insectos e de outros pequenos seres a que também não ligamos nenhuma, a maior parte da vegetação tenderia a desaparecer ou a sobreviver sem a exuberância que, apesar de tudo, ainda apresenta actualmente em muitos locais.
Sem dúvida que quando virmos moscas, mosquitos, vespas ou formigas em vez de correrm os a apanhar mata-moscas e inseticidas, será preferível sorrirmos lembrando-nos que só podemos viver como vivemos devido às acções incansáveis destes pequenos seres.

Uma das 150 perguntas que integram o livro **SUSTENTABILIDADE INSUSTENTÁVEL?!...; PORQUE O ANTROPOCÉNICO PODE NÃO EXISTIR MAS… É IMPORTANTE!!!** da autoria de Rui Dias e à venda na loja do CCVEstremoz e em www.sustentabilidade-insustentavel.uevora.pt.

Centro Ciência Viva de Estremoz
Março de 2024

CCVESTREMOZ CENTRO CIÊNCIA VIVA · UNIVERSIDADE DE ÉVORA · CIÊNCIA VIVA · ICT Instituto de Ciências da Terra
cofinanciamento
ALENTEJO 2020 · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA FEEI