Para onde foram todos os insetos?

Em muitos países, a população de abelhas selvagens está em declínio

Previsões sombrias

Um relatório publicado na revista Biological Conservation, em fevereiro de 2019, mostra um cenário sombrio.

O documento afirma que a biomassa de insetos na **Alemanha**, **Reino Unido** e **Porto Rico** — três países onde o número de insetos tem sido estudado consistentemente nas últimas três décadas — está diminuindo 2,5% ao ano.

"O número populacional de cerca de 41% das espécies em todos os lugares estudados até agora está caindo", diz Francisco Sanchez-Bayo, coautor do relatório.

"Uma proporção semelhante de espécies não mostra mudança nos números, enquanto uma proporção menor de espécies está aumentando e se tornando mais abundante, talvez para preencher o vácuo deixado por aqueles que estão desaparecendo."

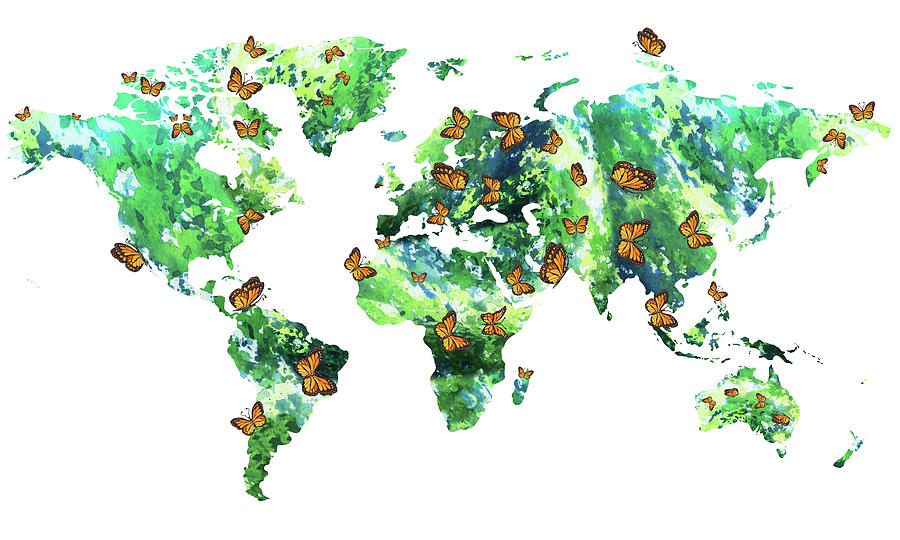
**Questão 1**

Consulte o seu Atlas e escreva:

a) Em que hemisfério estão esses países?

b) Apresente entre quais latitudes e longitudes se encontra cada um dos países.

c) Considerando os fusos horários, qual é a diferença de horas em relação ao Meridiano de Greenwich?



**Questão 2**

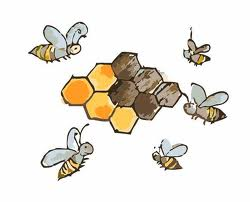
O PROBLEMA DAS BORBOLETAS.

A quinta parte de um bando de borboletas pousou na flor de Manoela, a terça parte numa flor de Raquel, o triplo da diferença entre esses dois números voa sobre uma flor de Ariane, e uma borboleta voa sozinha, no ar, atraída pelo perfume de um jasmim. Qual o número de borboletas?

Questão 3

Você já reparou que um favo de mel é formado por vários hexágonos? O formato hexagonal é o que utiliza a menor quantidade de cera para construir o favo.

Siga o passo a passo e desenhe um hexágono.

1. Desenhe um círculo para iniciar o processo.
2. Abra o compasso no raio desejado para seu hexágono, que ficará inscrito dentro da circunferência.
3. Aperte o compasso, para que ele não se abra ou feche.
4. Escolha um local no papel e coloque a ponta seca do compasso.
5. Gire o compasso, traçando a circunferência.
6. Algumas vezes, é mais fácil fazer a metade para um lado e a outra metade para o outro.
7. Sem alterar a abertura do compasso, mova a ponta seca para a circunferência.
8. Coloque a ponta seca sobre a circunferência e use um lápis para marcar o local da marca da ponta seca.
9. Novamente, não mude a abertura do compasso.
10. Marque o local onde o grafite do compasso cruza com a circunferência.
11. Faça o mesmo do outro lado.
12. Mova a ponta seca do compasso para uma destas duas marcas e faça mais uma.
13. Repita até ter seis marcas sobre a circunferência.
14. Complete o hexágono. Com a régua, ligue duas marcas adjacentes, até ter seis linhas dentro da circunferência.

Questão 4

SEM OS INSETOS muitos alimentos do café da manhã, seriam inacessíveis à maioria das pessoas, devido ao preço. A escassez afetaria principalmente várias frutas, além das geléias e conservas, amêndoas e até mesmo o leite, pois as vacas leiteiras, em regime de confinamento, exigem uma ração rica em proteína, que depende de polinizadores.

Observe os alimentos a seguir e marque aqueles que poderão desaparecer da mesa da maioria das pessoas caso não haja mais abelhas.





Questão 5

Desembaralhe os nomes dos insetos do quadro da página seguinte.

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

17. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

18. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

19. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

20. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

