

OCEANO REGULADOR DO CLIMA

O oceano é o grande regulador do clima: produz mais de metade do oxigénio que respiramos, retém mais de um quarto do carbono emitido pelas atividades humanas, absorve calor que o redistribui pelo Planeta e fornece o vapor de água atmosférico necessário para impulsionar o Ciclo da água.

O oceano é um grande reservatório de calor, atuando como uma "esponja térmica" que reduz o aquecimento global, evitando variações drásticas e contribuindo para a regulação do clima em escala global. Desempenham um papel essencial na regulação das temperaturas do planeta, absorvendo uma parte significativa do calor proveniente do sol.

Essa absorção de calor pelo oceano é especialmente importante nos trópicos, onde a incidência solar é mais intensa. As correntes oceânicas redistribuem o calor absorvido, transportando-o para regiões mais frias. Esse processo ajuda a equilibrar as temperaturas em diferentes partes do mundo, reduzindo as diferenças extremas de temperatura as latitudes tropicais e polares.

As mudanças climáticas estão a afetar a capacidade do oceano de absorver e armazenar mais calor. O aumento das emissões de gases de efeito estufa tem levado ao aquecimento dos oceanos, resultando em impactos significativos nos ecossistemas marinhos. O aumento da temperatura da água pode afetar a vida marinha, incluindo corais, algas e animais marinhos sensíveis a mudanças térmicas. Além disso, o aquecimento do oceano contribui para o derretimento das calotes polares e o aumento do nível do mar.

É também no Oceano que grande parte do ciclo hidrológico tendo um impacto direto nos padrões de chuva e nos regimes climáticos em todo o planeta. O oceano produz constantemente humidade para a atmosfera, contribuindo para a formação de chuvas regulares em algumas áreas. Além disso, o oceano influencia os padrões climáticos e as correntes atmosféricas, que, por sua vez, afetam a distribuição da precipitação em diferentes regiões. É o caso do já tristemente conhecido fenómeno El Niño.

Assiste aos vídeos de apoio:

Oceano é o principal regulador do clima global | ONU Brasil

[AQUI](#)

(1,25 minutos, legendado em português)

Teaser: Década do Oceano | Geo Costeira

[AQUI](#)

(1,01 minutos, legendado em português)

Após consultares a informação fornecida e assistires ao vídeo responde às questões.

Classifica como Verdadeira ou Falsa as afirmações seguintes, levando em conta que demonstram o papel fundamental desempenhado pelo oceano na regulação do clima terrestre:

1. O oceano reflete grande parte da radiação solar que incide no planeta.
2. As alterações climáticas não influenciam a capacidade de o oceano absorver e armazenar calor.
3. As correntes marítimas existentes nos oceanos redistribuem o calor pelas diversas regiões do planeta, ajudando a aquecer as regiões mais frias, que recebem menos energia solar.
4. A temperatura das águas do oceano, que tem vindo a aumentar, influencia a vida dos organismos marinhos.
5. As diferenças de temperatura entre os continentes e o oceano são atenuadas pela redistribuição de calor exercida pelas correntes oceânicas.
6. As águas do oceano absorvem mais calor nas regiões polares do que nas regiões tropicais.
7. O aquecimento das águas do oceano contribui para o degelo das calotes polares e consequente aumento do nível médio das águas do mar.
8. O oceano não interfere com o ciclo hidrológico, visto que este apenas funciona nas zonas continentais.

Responde às questões escolhendo a opção mais correta:

9. Para o aquecimento das águas do oceano tem contribuído:
 - A) o aumento de gases com efeito de estufa emitidos para a atmosfera.
 - B) a absorção pelas águas do mar de gases com efeito de estufa muito quentes.
 - C) a emissão de gases que reduzem a camada de ozono.
 - D) a existência de correntes marítimas que redistribuem o calor.
10. A maior parte da água presente na atmosfera, responsável pela precipitação, é proveniente:
 - A) do degelo das calotes polares e glaciares.
 - B) da evaporação de água dos rios e lagos.
 - C) da infiltração das águas das chuvas no subsolo.
 - D) da evaporação das águas do oceano.

11. O aumento da temperatura das águas do mar terá como possíveis consequências:

- A) o favorecimento de espécies como os corais e algas.
- B) o aumento da evaporação.
- C) o arrefecimento das regiões polares, com o aumento do gelo.
- D) uma diminuição da incidência da radiação solar no planeta.