

Ar que respiramos

O oceano é considerado pulmão do planeta. As algas e microalgas marinhas são responsáveis pela produção de 54 % do oxigénio presente na atmosfera terrestre, que depois de libertado pela água oceânica, fica disponível a outros seres vivos à volta do Mundo. Sem este oxigénio muitos seres vivos, entre os quais a espécie humana, não seriam capazes de sobreviver no Planeta Terra. O Oceano oferece assim um serviço de regulação da composição do ar atmosférico que respiramos.

Os serviços de regulação dos diferentes ambientes são principalmente responsáveis pela manutenção das características ambientais que permitem o desenvolvimento da vida. Os ecossistemas marinhos e costeiros desempenham um papel fundamental em particular na regulação do clima e na atenuação dos impactos das mudanças climáticas, pois são responsáveis por uma grande parte pela absorção do CO₂ atmosférico e do calor. Além da purificação do ar e da regulação do clima, outros serviços de regulação consistem na prevenção ou atenuação de desastres ambientais, proteção da linha costeira, controle biológico e proteção da fauna.

As zonas oceânicas com maior emissão de oxigénio correspondem às zonas de maior produtividade primária, ou seja, com maior produção de microalgas, que se situam nas regiões de águas frias e elevadas concentrações de nutrientes, águas polares e subpolares e de afloramento costeiro.

Com o aquecimento das massas de águas oceânicas, o processo de fotossíntese responsável pelo desenvolvimento das microalgas tende a diminuir, desequilibrando o processo de absorção de CO₂ da atmosfera e libertação de O₂, aumentando ainda mais o efeito de estufa e o aquecimento. Fala-se de uma retroação positiva porque o efeito reforça a causa, produzido um círculo de crescente desequilíbrio.

A diminuição de microalgas que estão na base da teia alimentar oceânica provoca igualmente efeitos negativos no que diz respeito aos serviços de aprovisionamento do oceano, impedindo direta ou indiretamente o desenvolvimento e crescimento dos peixes.

Após consultares a informação temos um desafio, o Desafio “Ar que Respiramos”.

É preciso relacionar a vida do oceano com a vida da sociedade, os cientistas precisam ser cada vez mais protagonistas da informação, interagir com a sociedade, comunicar de forma simples e objetiva aquilo que se sabe e pretende.

- 1.** Em grupo de trabalho tornem-se cientistas, debatendo o assunto do “Ar que respiramos”.

Pretendem comunicar de forma breve e apelativa, através de cartaz, a informação que acham apelativa do texto de enquadramento e do vídeo com o cientista.

O cartaz é construído online utilizando a aplicação que pretenderes para o efeito (ex. Canva), sendo feita a publicação do mesmo na escola.