



TEMA

Nexus Oceano-Clima

O "*Nexus Oceano-Clima*" refere-se à estreita relação e interdependência entre o oceano (como conjunto de oceanos e mares) e o sistema climático terrestre. Esta ligação é crucial para compreender e abordar as alterações climáticas.

O "*Nexus Oceano-Clima*" envolve vários ciclos de *feedback*, por exemplo, à medida que o gelo do Ártico derrete devido ao aumento das temperaturas, reduz a refletividade da Terra, levando a um maior aquecimento. Compreender estes mecanismos de feedback é crucial para prever tendências climáticas futuras.

Algumas das principais interdependências do "*Nexus Oceano-Clima*" são:

A Regulação Climática

Uma vez que o oceano desempenha um papel vital na regulação do clima da Terra, absorvendo e armazenando grandes quantidades de calor, contribuindo para estabilizar as temperaturas globais.

Sequestro de carbono

O Oceano é o maior sumidouro de carbono do planeta, absorvendo grandes quantidades de dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera, ajudando a mitigar os impactos das emissões antropogénicas de carbono no clima. Este processo em retorno leva a que a absorção excessiva de CO₂ cause a acidificação dos oceanos, representando ameaças aos ecossistemas marinhos.

Aumento do nível do mar

O aquecimento do planeta contribui para o derretimento dos glaciares e das calotas polares, levando ao aumento do nível do mar. A compreensão destes processos é crucial para prevermos e nos adaptarmos às certas transformações nas zonas costeiras.

Eventos climáticos extremos.

Mudanças nas temperaturas e correntes oceânicas contribuem para a ocorrência e intensidade de eventos climáticos extremos, como furacões, tufões e ciclones. As temperaturas mais altas da superfície do mar alimentam o desenvolvimento de tempestades mais poderosas.

Impacto na Biodiversidade

As alterações climáticas afetam os ecossistemas marinhos, impactando a distribuição e abundância das espécies. As mudanças nas temperaturas dos oceanos, a acidificação e as mudanças nas correntes podem ter efeitos profundos na biodiversidade marinha, incluindo na saúde dos recifes de coral e na pesca.

Impactos Humanos

As atividades humanas, como a sobrepesca, a poluição e o desenvolvimento costeiro, também afetam a saúde e a resiliência dos oceanos. Estes impactos, quando combinados com as alterações climáticas, podem ter consequências graves tanto para os ecossistemas marinhos como para os milhares de milhões de pessoas que dependem dos oceanos para a sua subsistência.

Enfrentar os desafios colocados pelo "Nexus Oceano-Clima" requer uma abordagem abrangente e interdisciplinar, envolvendo cientistas, decisores políticos e comunidades em todo o mundo. As estratégias incluem a mitigação das emissões de gases com efeito de estufa, a adaptação à subida do nível do mar, a proteção dos ecossistemas marinhos e a promoção da gestão sustentável dos oceanos. A cooperação internacional é essencial para enfrentar eficazmente as questões complexas na intersecção do oceano e do clima.