

ORIENTAÇÃO ESCOTEIRA





1. Montar um aquário e mantê-lo durante 60 (sessenta) dias.

Pessoal.

2. Explicar como respiram os animais marinhos.

As brânquias ou guelras facilitam aquilo a que se chama respiração aquática. A água entra pela boca do peixe e vai até às guelras. Aí, o sangue recebe oxigênio. Depois, expulsa dióxido de carbono pelos opérculos, que são na realidade os buracos que se encontram em cada lado da cabeça do peixe.

A estrutura da brânquias varia muito, desde tipos simples, como das estrelas-do-mar, até tipos mais complexos, como dos crustáceos e peixes

Já as baleias e os golfinhos, por serem mamíferos, significa ter pulmões e precisar do oxigênio do ar (e não da água!) para respirar. O segredo está em subir à tona para respirar e, claro, ter um fôlego enorme para passar muito tempo debaixo d'água até voltar à superfície novamente. Nós, humanos, como a maioria dos mamíferos, inspiramos e expiramos o tempo todo, e, assim, sem perceber, renovamos o ar de nossos pulmões aos poucos e constantemente. Com os mamíferos aquáticos é diferente: eles renovam uma grande quantidade de ar a cada vez que sobem para respirar e isso lhes dá fôlego para passar um bom tempo submersos.

Ao chegar à superfície, a primeira parte do corpo dos mamíferos marinhos a aparecer são os orifícios respiratórios – as baleias têm dois e os golfinhos, um. Também chamadas espiráculo, essas regiões são sensíveis como o nosso nariz e, em fração de segundo, percebem o ar exterior e se abrem. Nesse momento, o ar velho é expelido – sai com tanta força que espirra a água da superfície, fazendo o maior chafariz – e o ar novo entra.

As baleias controlam muito bem a sua respiração: a cada inalação, conseguem renovar até 90% do ar dos pulmões, enquanto nós, humanos, conseguimos apenas 15%. Isso, claro, dá a elas um fôlego incrível. A baleia-cachalote, por exemplo, pode ficar até uma hora e meia sem respirar. Depois disso, ela sobe depressa em busca de ar.

Cada baleia e cada golfinho tem seu tempo de vir à tona, e isso é absolutamente fundamental para não se afogarem.



3. Participar de uma visita a um museu marinho, relatando-a a seção.

Pessoal.

4. Relatar para o examinador o significado dos termos: ecossistema marítimo, Plataforma Continental e Zona Econômica Exclusiva (ZEE).

Ecossistema marítimo: denominação dada aos ecossistemas presentes nas regiões sob influência da água do mar, como oceanos e sua zona costeira.

Plataforma Continental: é uma faixa de terra submersa existente em todo litoral, que, em um suave declive atinge a extensão de 70 a 90 km até atingir as bacias oceânicas de 200 metros de profundidade

Zona Econômica Exclusiva (ZEE): é uma faixa situada para além das águas territoriais, sobre a qual cada país costeiro tem prioridade para a utilização dos recursos naturais do mar, tanto vivos como não-vivos, e responsabilidade na sua gestão ambiental

5. Identificar a importância do fitoplâncton marinho, do ponto de vista econômico e na cadeia alimentar.

O fitoplâncton encontra-se na base da cadeia alimentar dos ecossistemas aquáticos, uma vez que serve de alimentação a organismos maiores. Está na base porque pertence ao nível trófico dos produtores. Sendo alimento de seres maiores (que são comercializados principalmente nas regiões costeiras) faz com que a economia rode com a venda de peixes e expedições turísticas.

6. Organizar uma exposição fotográfica de animais e plantas marinhos, apresentando-a a seção.

Pessoal.



7. Descrever as características dos oceanos em termos de monções, correntes marítimas, ressurgência, temperatura e salinidade e suas influências no clima terrestre e na quantidade de peixes.

As **monções** são um fenômeno climático que provoca fortes chuvas e longas secas durante diferentes períodos do ano. Ora o seu movimento vai do Oceano Índico para o continente, caracterizando a monção de verão ou marítima, ora vai do continente asiático para o oceano, caracterizando a monção de inverno ou continental.

As **correntes marítimas** são movimentos de grandes massas de água dentro de um oceano ou mar. Tal qual a circulação dos ventos, as correntes marítimas têm a característica de influenciar o clima das regiões em que atuam, possuem direções e constâncias bem definidas.

Ressurgência é um fenômeno oceanográfico que consiste na subida de águas subsuperficiais, muitas vezes ricas em nutrientes, para camadas de água superficiais no oceano. Essas regiões têm, em geral, alta produtividade primária e importância comercial para a pesca.

Temperatura é um fator que controla a distribuição dos organismos, limitando as atividades de reprodução e crescimento. Esse fator é tão importante que dividimos o globo em zonas climáticas, como por exemplo, a zona polar, temperada subtropical e tropical. Essas zonas são definidas pela incidência solar em cada região do globo, o que forma um conjunto de características distintas de fauna e flora.

A **salinidade** dos oceanos indica a composição da água e pode influenciar na quantidade de peixes, em altas concentrações determinadas espécies não se reproduzem e não se matam naquele local. Atua como fator limitante de temperaturas por conta da retirada de umidade do vapor d'água.

8. Expor as consequências da poluição dos mares.

Existem várias consequências para o meio ambiente: prejuízos para os ecossistemas marinhos, principalmente desequilíbrio ecológico, contaminação de peixes e outros animais marinhos que serão consumidos por pessoas, mortes de pássaros que se alimentam de peixes contaminados, águas das praias tornam-se impróprias para o banho, alta mortalidade, dependendo da poluição, de espécies animais marinhas, degradação de regiões de mangues.



9. Descrever a cadeia alimentar e as distintas formas de vida animal e vegetal existentes no oceano.

As cadeias alimentares que sustentam toda a vida nos mares iniciam-se com a fotossíntese realizada pelo fitoplâncton – algas microscópicas que absorvem a luz solar para realizarem fotossíntese. Formam a base da cadeia alimentar marinha, da mesma forma que os vegetais constituem o início das cadeias alimentares terrestres. Pequenos crustáceos, medusas e outros animais microscópicos, são consumidores diretos do fitoplâncton. Daí em diante a tendência é que os peixes que compõem a cadeia alimentar sejam cada vez maiores.

10. Visitar um Centro de Estudos Oceanográficos e preparar palestra relatando à seção os trabalhos executados na instituição.

Pessoal.

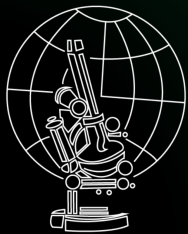
11. Relatar para o examinador as principais convenções internacionais sobre a Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e a Plataforma Continental.

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), é um tratado multilateral realizado sob a proteção da ONU em Montego Bay, Jamaica, a 10 de Dezembro de 1982, que define conceitos herdados do direito internacional referentes a assuntos marítimos, como mar territorial, zona econômica exclusiva, plataforma continental e outros, e estabelece as regras gerais da exploração dos recursos naturais do mar, vivos, os do solo e os do subsolo.

O tratado foi dado como concluído em Genebra, em 1958 uma convenção sobre mar territorial e a zona contígua, alto mar, pesca e conservação dos recursos vivos do alto mar, e sobre a plataforma continental.

12. Catalogar e conhecer o perfil das profissões diretamente relacionadas com o uso dos mares.

- Engenharia Florestal.



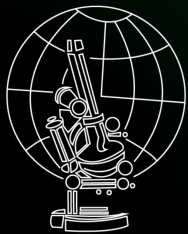
- Meteorologia.
- Ecologia.
- Ciências Biológicas.
- Oceanografia.
- Engenharia Ambiental.
- Gestão Ambiental.
- Aquicultura
- Direito Ambiental.

13. Desenvolver pesquisa estatística a respeito das seguintes atividades essenciais relacionadas com o mar no Brasil: transporte marítimo, comercial e de passageiros; pesca; extração de petróleo; construção e reparação naval.

Transporte marítimo, comercial e de passageiros: aproximadamente 17% do transporte hoje é realizado por vias marítimas, mas ainda damos muito destaque ao transporte rodoviário, gerando grandes congestionamentos e atrasos no desenvolvimento do país. O mal aproveitamento dos rios gera deficiências no transporte de cargas e pessoas.

Pesca: hoje o comércio de pesca representa aproximadamente 36% do consumo médio alimentício no país, seja para venda interna e exportação.

Extração de petróleo: segundo informações dadas pela Petrobras "1 milhão de barris por dia (bpd). Desse total, somos responsáveis por mais de 70% do volume produzido. Com isso, os campos do pré-sal localizados nas bacias de Santos e de Campos já respondem, hoje, por cerca de 40% da nossa produção de petróleo operada no Brasil."



14. Descrever os aspectos preocupantes relacionados com o mar e que dizem respeito a: pesca sem controle; poluição química e radioativa; aumento do nível dos mares; exploração por estrangeiros da Zona Econômica Exclusiva (ZEE).

A **pesca desenfreada** gera impactos irreversíveis na fauna e na flora marinha, altera todo o ecossistema, diminuição de populações inteiras de peixes, frutos do mar e até mesmo de plantas pertencentes ao ecossistema.

A **poluição radioativa** surge pela energia nuclear ou atômica produzida pelas usinas nucleares. O tipo de lixo gerado é chamado de lixo radioativo ou nuclear, degrada as regiões costeiras, deixa a água insalubre, sufoca fauna e flora, gera aquecimento global.

O **aumento do nível dos mares** já é causado pelo aquecimento global o que indica derretimento de geleiras e aumento na temperatura na Terra, com as marés subindo as áreas costeiras podem ser alagadas obrigando com que a população residente migre para outras localidades, altera a temperatura dos oceanos, causando um desequilíbrio ambiental e atingindo principalmente as espécies marinhas.

A **exploração por estrangeiros da Zona Econômica Exclusiva** gera perda de lucros para o país e divergências em relação a normas de segurança em caso de acidentes, aumento no preço dos produtos finais e possíveis infrações de leis e regras.

15. Dissertar sobre a importância do mar para a vida dos seres humanos em termos de: saúde, alimentação, lazer, economia e as expectativas da futura exploração do potencial dos oceanos em recursos minerais, não combustíveis e medicinais.

Os oceanos têm uma grande importância ecológica, econômica, política e sociocultural. São eles responsáveis pelo regulamento do clima, proporcionam alimentação, lazer, transporte e geram renda, por isso são fundamentais para a sobrevivência da espécie humana e de todos os seres vivos do planeta, mesmo que muitas vezes não seja tido como um tema importante, as pessoas devem ter a consciência da relevância que este imenso ecossistema tem em suas vidas.

Os brasileiros seguem a tendência mundial de ocupar áreas costeiras onde cerca de 1/4 da população mora. Apenas nos últimos anos os oceanos passaram a receber atenção especial no mundo por conta das mudanças climáticas e da elevação do nível dos mares e as consequências podem ser irreversíveis no clima da terra.



Enviado por:

Sthefane Ramos - G.E Palmeiras - 05/SP

