

Orientações: Faça a leitura com muito atenção, após resolva os exercícios Quando realizar a atividade enviar fotos no telefone de contato ou entregar na escola.

Atenção os textos abaixo devem ser colados no caderno!

OCEANOS E MARES

Os oceanos são porções de água que ocupam as principais e mais amplas depressões do relevo do planeta. Trata-se, portanto, de um imenso conjunto de água misturada com outros elementos, principalmente os sais minerais, e que circunda as áreas formadas pelas terras emersas, o que inclui ilhas e continentes.



Uma das principais particularidades do Planeta Terra em relação aos demais planetas atualmente conhecidos é que mais de 70% de sua superfície é composta por água, dos quais a maior parte é composta pelos oceanos. Essa predominância faz com que as águas oceânicas sejam muito importantes para a vida de milhões de espécies de seres vivos e também para a regulação do clima, entre outros fatores.

Se considerarmos que os oceanos, diferentemente dos mares, não estão cercados pelos continentes em pelo menos três lados, podemos dizer que existem apenas três oceanos: o **Pacífico**, o **Atlântico** e o **Índico**, uma vez que os oceanos **Glacial Ártico** e **Glacial Antártico** seriam, na verdade, grandes mares (ou um conjunto de mares). No entanto, incluímos ambos nas especificações abaixo, pois a maior parte das abordagens geográficas e gerais considera-os historicamente como áreas oceânicas.

Oceano Pacífico: O Pacífico é o maior oceano do nosso planeta, responsável por recobrir quase que um terço da superfície terrestre, perfazendo uma área de aproximadamente 165 milhões de km². Basicamente, ele apresenta em sua porção leste o continente americano e, a oeste, o continente asiático e a Oceania. O *Estreito de Bering*, localizado ao norte e responsável pela divisão da América do Norte com a Ásia, permite a comunicação do Pacífico com o Oceano Glacial Ártico.

A vasta área ocupada pelo Oceano Pacífico faz com que ele apresente uma grande relevância climática, pois é nele que boa parte das massas de ar e correntes marítimas é produzida. E isso sem falar nas anomalias e alterações climáticas cíclicas, tais como o El Niño, o La Niña e a Oscilação Decadal do Pacífico.

A origem do nome desse oceano está na crença antiga dos navegadores de que as suas águas eram as mais calmas do planeta. Hoje, no entanto, sabemos que suas águas não têm nada de pacíficas, a depender da localidade em que se navega.

Oceano Atlântico: O Atlântico é o segundo maior oceano do planeta Terra, com uma área de aproximadamente 106 milhões de km². É circundado de forma não contínua pelo continente africano a leste e pelas Américas a oeste, além de possuir uma ampla comunicação com o Ártico e a Antártida. Ao menos até o final do século XX, o Atlântico foi considerado a principal via comercial intercontinental da Terra, posto que está sendo gradativamente transferido ao Pacífico.

O surgimento do Atlântico pode ser considerado geologicamente recente, há cerca de 150 milhões de anos. A sua origem está relacionada com a movimentação das placas tectônicas, que transformou o antigo continente Gondwana em América do Sul e África.

A origem do nome Atlântico vem, segundo algumas versões, de Atlas, um titã da mitologia condenado por Zeus a sustentar a abóboda do céu em suas costas. Durante a Idade Média, esse oceano foi chamado de Mar do Norte e só recebeu novamente seu nome original após a difusão do célebre mapa-múndi elaborado por Mercator no século XVI.

Oceano Índico: O Índico possui uma área com cerca de 73 milhões de km² e, por isso, é o terceiro maior oceano do planeta. É circundado de forma não contínua pela Oceania e Ásia a leste, pela Ásia ao norte e pela África a oeste. Possui uma complexa ligação com o Mar Mediterrâneo pelo Mar Vermelho e o Canal de Suez.

Assim como o Atlântico, o Índico também surgiu da separação do continente Gondwana, na Era Mesozoica, sendo o mais novo entre todos os oceanos da Terra. Em sua parte sul, as águas são mais frias; já nas áreas mais

próximas ao continente asiático, elas encontram-se mais aquecidas, o que favorece o clima de Monções, cujos efeitos são mais sentidos na Índia.

O Oceano Índico, em algumas localidades, é também chamado de “Mar das Índias”, em referência às Índias Orientais, onde os antigos navegantes partiam em busca de especiarias e outros produtos. Antes da expansão colonial europeia, o Índico era a principal rota comercial marítima do planeta.

Oceano Glacial Ártico: Como já mencionamos, o Glacial Ártico tecnicamente não é um oceano, mas sim um grande conjunto de mares, conforme as reclassificações mais recentes. No entanto, assim como o Glacial Antártico, a sua denominação permanece.

Sua área total corresponde a 21 milhões de km² e estende-se ao norte do Círculo Polar Antártico dos continentes asiático, europeu e americano. A maior parte de sua superfície, no entanto, encontra-se congelada em uma área imprecisa, pois aumenta no inverno polar (de seis meses) e diminui no verão.

Oceano Glacial Antártico: O Oceano Antártico ou Oceano Austral é o conjunto de águas posicionadas ao sul do Círculo Polar Antártico e que circundam o continente da Antártida, formando um prolongamento das águas dos oceanos Ártico, Antártico e Índico.

A área desse oceano foi delimitada pelo Tratado da Antártida, realizado em 1956, e perfaz um total aproximado de 20,3 milhões de km². Apesar das baixas temperaturas, apresenta uma grande biodiversidade, ao contrário do Ártico, incluindo pinguins, focas, leões-marinhos, cetáceos, plânctons e outros.

Diferença entre Mar e Oceano

A Oceanografia é o nome do estudo dos mares e oceanos, os quais, por sua vez, colaboram para o equilíbrio climático e manutenção da biodiversidade do planeta. A essencial diferença entre os mares e oceanos reside na extensão que possuem, posto que os mares são menores que os oceanos, sendo, portanto, parte deles. Além disso, os mares são fechados, enquanto os oceanos são abertos e apresentam maior profundidade.

Tipos de Mares

Dependendo da localização e das características geográficas dos mares, eles são classificados em:



Mares Abertos ou Costeiros: possuem grandes conexões com o oceano, por exemplo, o Mar das Antilhas.

Mares Fechados ou Isolados: possuem pequena conexão com o oceano (por meio de canais) e estão localizados no interior dos continentes, por exemplo, o Mar Morto.

Mares Interiores ou Continentais: quase não possuem conexão com os oceanos (feita por meio de estreitos), por exemplo, o Mar Mediterrâneo.

Os movimentos das águas dos mares e oceanos

Grande parte do planeta Terra é composta por águas, com superioridade para as águas oceânicas. Os oceanos são gigantescas massas de água salgada que não permanecem paralisadas, pelo contrário, movimentam o tempo todo. Dentre os diversos movimentos, os de maior destaque são as ondas, as marés e as correntes marítimas.

As ondas são formadas a partir da influência eólica (vento), que sopra sobre a superfície das águas oceânicas,

forçando o movimento. No momento em que as ondas se aproximam do litoral, a profundidade tende a diminuir, desse modo, elas se dobram e quebram em áreas de praias ou rochedos. As maiores ondas ocorrem em regiões de mar aberto, neste quesito o lugar que apresenta as mais elevadas do mundo é no Havá, onde elas chegam a superar os 10 metros de altura.

Outro movimento conhecido dos oceanos são as marés. As mesmas sucedem todos os dias, as marés correspondem ao vai e vem das águas em relação ao litoral. O fenômeno em questão surge a partir da influência dos astros, Sol e Lua, que provocam uma força de atração sobre a Terra. Quando as águas se encontram em um nível mais elevado em relação ao litoral, chamamos de maré alta e quando o mesmo diminui, denominamos de maré baixa. A dinâmica de avançar e recuar das águas ocorre periodicamente a cada seis horas. Quando as águas se encontram em um nível mais elevado, o fenômeno é chamado de cheia ou fluxo. Já, quando se dá a diminuição do nível das águas, é denominado de refluxo ou vazante.



Águas Continentais

No planeta Terra existe uma grande quantidade de água, a maioria está nos oceanos, nos continentes o percentual é bem menor, os rios, por exemplo, correspondem a um percentual muito pequeno. Os rios sempre foram fundamentais para a sociedade, desde os tempos mais primórdios, o Rio Nilo, por exemplo, garantiu por muito tempo o sustento de milhares de pessoas.

Rios: A origem dos rios nada mais é que o afloramento do lençol freático, quando as águas subterrâneas chegam à superfície dando origem às chamadas “minas d'água”, e as águas das “minas” escoam nas irregularidades do relevo, formando os rios. Mas isso não é regra geral, alguns rios têm sua origem a partir do degelo, como é o caso do rio Amazonas.

Os rios podem variar segundo a quantidade ou volume de água, vazão etc.

Rios perenes: São rios cujas águas não secam, mesmo nos períodos de pouca precipitação (chuva), esses rios são muito importantes em regiões de climas seco, árido e semiárido, principalmente na agricultura.

Rios temporários ou intermitentes: São rios temporários que secam nos períodos com pouco ou nenhum volume de precipitação.

Regime Fluvial: corresponde ao volume de água dos rios durante o ano, se o aumento do volume das enchentes e vazantes foi provocado por água da chuva, caracteriza-se regime fluvial. Caso a enchente e vazante sejam decorrentes do degelo em montanhas, é denominado de regime nival. Às vezes podem ocorrer os dois casos em um mesmo rio (ex. rio Amazonas).

Os rios parecem as “veias” de nosso organismo, umas maiores outras menores, uma suprindo a outra, formando uma interdependência, assim ocorre com os rios. Quando um rio deságua em outro recebe o nome de afluentes, o ponto onde um rio deságua é chamado de foz.

Existem dois tipos de foz, com diferentes características.

Estuário: É quando a foz do rio abre largamente, e existe um único canal de escoamento.

Delta: Caracterizado pelo acúmulo de sedimentos na foz do rio, criando vários canais de escoamento.

Conheça a diferença entre bacia hidrográfica e rede hidrográfica.

Rede hidrográfica - É o conjunto de rios de uma bacia.

Bacia hidrográfica - É a rede hidrográfica e também a sua área de captação de água.



O que é bacia hidrográfica?

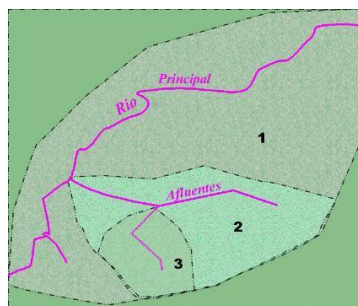
Bacia Hidrográfica é a área ou região de drenagem de um rio principal e seus afluentes. É a porção do espaço em que as águas das chuvas, das montanhas, subterrâneas ou de outros rios escoam em direção a um determinado curso d'água, abastecendo-o.

É importante, portanto, ter consciência de que, ao andarmos pelas ruas ou em uma mata, por exemplo, estamos andando necessariamente sobre a área de uma bacia hidrográfica, pois as águas que eventualmente escoam nesses

locais tendem a se direcionar para um rio.

O que separa uma bacia hidrográfica de outra são os **divisores de água**. Eles são como uma espécie de fronteira em que, de um lado, escoam a água em direção a um rio e, de outro, escoam a água em direção a outro rio.

Em razão da força da gravidade, as águas correm sempre do ponto mais alto da superfície em direção aos pontos com menores altitudes. Assim, podemos dizer que as localidades mais elevadas são os divisores de água e os pontos menos elevados costumam abrigar o leito dos rios.



As bacias hidrográficas podem ser classificadas conforme a sua grandeza. Isso porque todo o rio possui a sua bacia, mas alguns deles deságuam em outros rios, formando uma bacia hidrográfica maior, ou seja, as bacias de maior grandeza englobam as áreas de outras bacias menores. Veja o esquema abaixo, nele temos a situação de uma bacia hidrográfica hipotética, formada por um rio principal e seus afluentes. Podemos notar, no esquema acima, que a bacia número três – de terceira grandeza – é envolvida pela bacia de segunda grandeza que, por sua vez, é parte da bacia maior de primeira grandeza. Assim, temos a formação de uma **rede hidrográfica**.

Como a bacia hidrográfica costuma coletar toda água superficial ou subterrânea de suas águas em direção ao leito de um curso d'água, não é difícil imaginar que o índice de poluição de sua área inevitavelmente irá afetar o rio em questão. Sendo assim, podemos perceber que o bom uso e a conservação dos nossos recursos hídricos estão diretamente relacionados à conservação dos solos e das áreas subterrâneas.

Para facilitar a sua compreensão faça anotações em seu caderno.

ALUNO: _____ Turma _____

Atenção!! As atividades abaixo devem ser devolvidas na escola ou enviadas por foto para o professor!

Caso devolva na escola não esqueça de identificar com o seu nome e turma!!

Se o espaço das linhas não for suficiente, pode responder em uma folha separada.

1- Qual é a importância dos oceanos e mares?

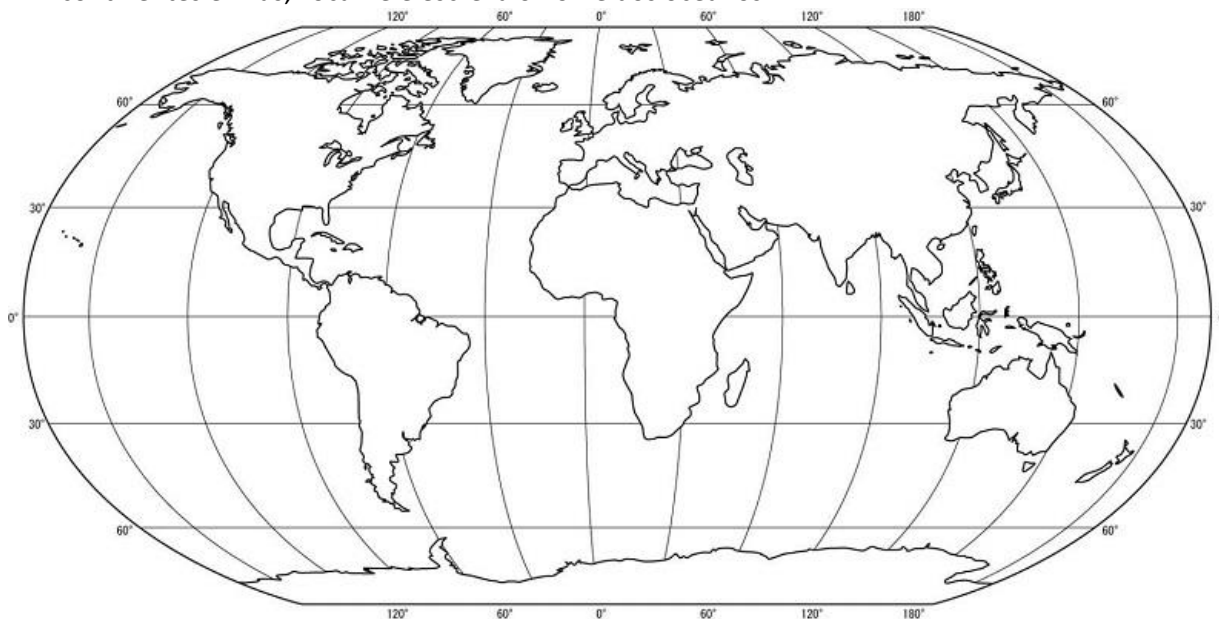
2- Quais são os oceanos que existem?

3- Quais são os tamanhos de em km² de cada oceano? Qual é o maior? Qual é o menor?

4- Qual a diferença entre oceanos e mares?

5- Quais são os principais tipos de mares que existem ?

6- No mapa abaixo realize as seguintes atividades: Pinte com a cor azul os oceanos e mares; Pinte de cinza os continentes e ilhas; Localize e escreva o nome dos oceanos.



7- Os rios podem variar segundo a quantidade ou volume de água, vazão etc. Quais são as características dos Rios perenes, dos Rios temporários ou intermitentes e dos rios de regime Fluvial?

8- O que é uma bacia hidrográfica?

9- O que são os divisores de água?

10- Utilizando seus conhecimentos crie um breve texto falando sobre a importância dos rios e de sua utilização feita pelos seres humanos.