ESCOLA:

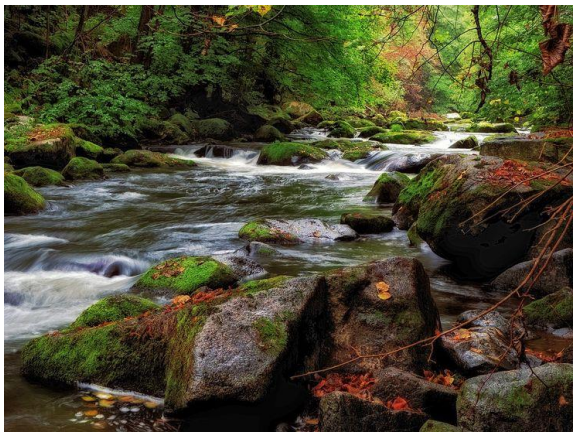
DATA: TURMA:

ALUNO(A):

Falando sobre a água

ONDE ENCONTRAMOS ÁGUA

1) Observe as imagens abaixo, depois faça o que se pede.









Muitas pessoas, sabendo da maior parte da composição do nosso planeta, afirmam categoricamente que ele não deveria se chamar "Terra", e sim "Água", uma vez que cerca de 70% de sua superfície é composta por essa substância. Mas como ocorre a sua distribuição? Onde há mais e onde há menos água no mundo? Qual tipo de água é predominante? Com tanta água no mundo, por que tantos morrem de sede e sofrem com terríveis secas?

Infelizmente, a maior parte da hidrosfera do planeta, 97%, é composta por água dos mares e oceanos que, por serem extremamente salgadas, são impróprias para consumo. Em alguns locais, pratica-se a dessalinização da água, mas esse processo é caro e pouco eficiente, sendo ainda pouco praticado.

Da água restante do mundo, 71% dela está em forma de gelo nas calotas polares. Como o processo de transporte dessas geleiras é caro e também pouco eficaz, quase não há atividades referentes ao abastecimento de localidades através do manuseio de *icebergs*. Os outros 29% restantes de água potável no mundo estão distribuídos em águas subterrâneas (18%), rios e lagos (7%) e umidade do ar (4%).

a) O que é hidrosfera?

_____
_____

b) Podemos afirmar que a água própria para o consumo é abundante? Explique utilizando informações do texto.

_____
_____

c) Cite em quais estados físicos, encontramos água em nosso planeta.

_____

d) Retire as informações do texto em relação a porcentagem da distribuição de água.

97% da água do planeta, é composta por _____.
Da água restante do mundo, 71% dela está em forma de _____.
Os outros 29% restantes de água potável no mundo estão distribuídos em águas _____ (18%) _____(7%) e _____ (4%).

e) Se considerarmos 100 partes de água doce no planeta, cerca de 70 partes, ou 70% da água estão no estado sólido e 30 partes, ou 30% da água estão no estado líquido.
Realize no espaço abaixo, um esquema visual, demonstrando a quantidade de água que temos disponível para consumo em relação a quantidade de água distribuída no planeta. Depois escreva um comentário sobre o que realizou.

_____
_____
_____

ESCOLA:

DATA: TURMA:

ALUNO(A):

Falando sobre a água

O CICLO DA ÁGUA NA NATUREZA

O **ciclo da água** é o permanente processo de transformação da água na natureza, passando de um estado para outro (líquido, sólido ou gasoso).

A essa transformação e circulação da água dá-se o nome de **ciclo da água** ou **ciclo hidrológico,** que se desenvolve através dos processos de **evaporação, condensação, precipitação, infiltração** e **transpiração**.

A água, indispensável para a manutenção da vida, é encontrada na natureza e está distribuída nos rios, lagos, mares, oceanos e em camadas subterrâneas do solo ou em geleiras.

O ciclo da água na natureza é fundamental para a manutenção da vida no planeta Terra, visto que vai determinar a variação climática e interferir no nível dos rios, lagos, mares, oceanos.

Veja como ocorre:

1.O calor irradiado pelo sol aquece a água dos rios, lagos, mares e oceanos ocorrendo o fenômeno da Evaporação. Nesse momento, ocorre a transformação do estado líquido da água para o seu estado gasoso, à medida que se desloca da superfície da Terra para a atmosfera.

2.O vapor da água esfria, se acumula na atmosfera e se condensa na forma de gotículas, que formarão as nuvens ou nevoeiros. Neste momento, ocorre o processo de Condensação, ou seja, a transformação do estado gasoso da água para seu estado líquido, sendo as nuvens, as gotículas de água líquida suspensas no ar.

3.Com muita água condensada na atmosfera, se inicia o processo de Precipitação, onde as gotículas suspensas no ar se tornam pesadas e caem no solo na forma de chuva. Em regiões muito frias a água condensada passa do estado gasoso para o líquido e rapidamente para o estado sólido, formando a neve ou o granizo.

4.Quando o vapor de água condensado cai sobre a superfície terrestre, ocorre a Infiltração de uma parte dessa água que vai alimentar os lençóis subterrâneos.

5.Parte da água que se infiltrou no solo pode ser absorvida pelas plantas que, depois de utilizá-la a devolvem à atmosfera por meio do processo de Transpiração.

A água também pode evaporar ou escoar sobre o solo e abastecer os rios, que deságuam em mares e oceanos, reiniciando todo o processo do ciclo da água.

1) Quais são os processos do ciclo da água?

_____

2) De que forma o ciclo da água é fundamental para o planeta Terra?

_____

_____

3) Como o sol é importante no processo de evaporação do ciclo da água?

_____

_____

4) De que forma, a água fica acumulada na atmosfera?

_____

_____

5) Qual é a importância da respiração e da transpiração dos seres vivos para a manutenção desse ciclo da natureza?

_____

_____

6) Complete as frases abaixo utilizando as palavras do quadro.

líquido – gasoso – nuvens – diminui – condensação – evaporação – aumenta

Quando a temperatura das águas de rios, mares e oceanos _____ , ocorre o fenômeno da _____ , isto é, a mudança da água em estado _____ para o estado gasoso, formando o vapor de água. Nas camadas altas da atmosfera, a temperatura _____ , ocorrendo a _____ , ou seja, a transformação da água em estado _____ para o estado líquido. As _____, então, são gotículas de água líquida suspensas no ar.

Faça a ilustração do texto acima:

ESCOLA:

DATA: TURMA:

ALUNO(A):

Falando sobre a água

PROPRIEDADES DA ÁGUA

A água é um solvente

No ambiente é muito difícil encontrar água pura, em razão da facilidade com que as outras substâncias se misturam a ela. Mesmo a água da chuva, por exemplo, ao cair, traz impurezas do ar nela dissolvidas.

Uma das importantes propriedades da água é a capacidade de dissolver outras substâncias. A água é considerada **solvente universal**, porque é muito abundante na Terra e é capaz de dissolver grande parte das substancias conhecidas.

Se percebermos na água cor, cheiro ou sabor, isso se deve a substâncias (líquidos, sólidos ou gases) nela presentes, dissolvidas ou não.

As substâncias que se dissolvem em outras (por exemplo: o sal) recebem a denominação de soluto. A substância que é capaz de dissolver outras, como a água, é chamada de solvente. A associação do soluto com o solvente é uma solução. A propriedade que a água tem de atuar como solvente é fundamental para a vida. No sangue, por exemplo, várias substâncias – como sais minerais, vitaminas, açucares, entre outras – são transportadas dissolvidas na água.

A água como regulador térmico

A água tem a capacidade de absorver e conservar calor. Durante o dia, a água absorve parte do calor do Sol e o conserva até a noite. Quando o Sol está iluminando o outro lado do planeta, essa água já começa a devolver o calor absorvido ao ambiente.

Ela funciona, assim, como reguladora térmica. Por isso, em cidades próximas ao litoral, é pequena a diferença entre a temperatura durante o dia e à noite. Já em cidades distantes do litoral, essa diferença de temperatura é bem maior.

É essa propriedade da água que torna a sudorese (eliminação do suor) um mecanismo importante na manutenção da temperatura corporal de alguns animais.

1) Qual é a importância de a água ser solúvel para a existência da vida?

_____

_____

2) Por que a água é considerada solvente universal?

_____

_____

3) A água que encontramos na natureza é própria para consumo? Retire do texto um trecho que confirme sua resposta.

_____

_____

4) Como é chamada a associação do soluto com o solvente?

_____

5) Como as substâncias são transportadas no sangue?

_____

6) O que é a sudorese?

_____

7) A água é fundamental para vida do planeta e ela apresenta algumas características que a diferencia dos outros materiais. Relacione a imagem, nomeando a característica e explique.



_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____



_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

ESCOLA:

DATA: TURMA:

ALUNO(A):

Falando sobre a água

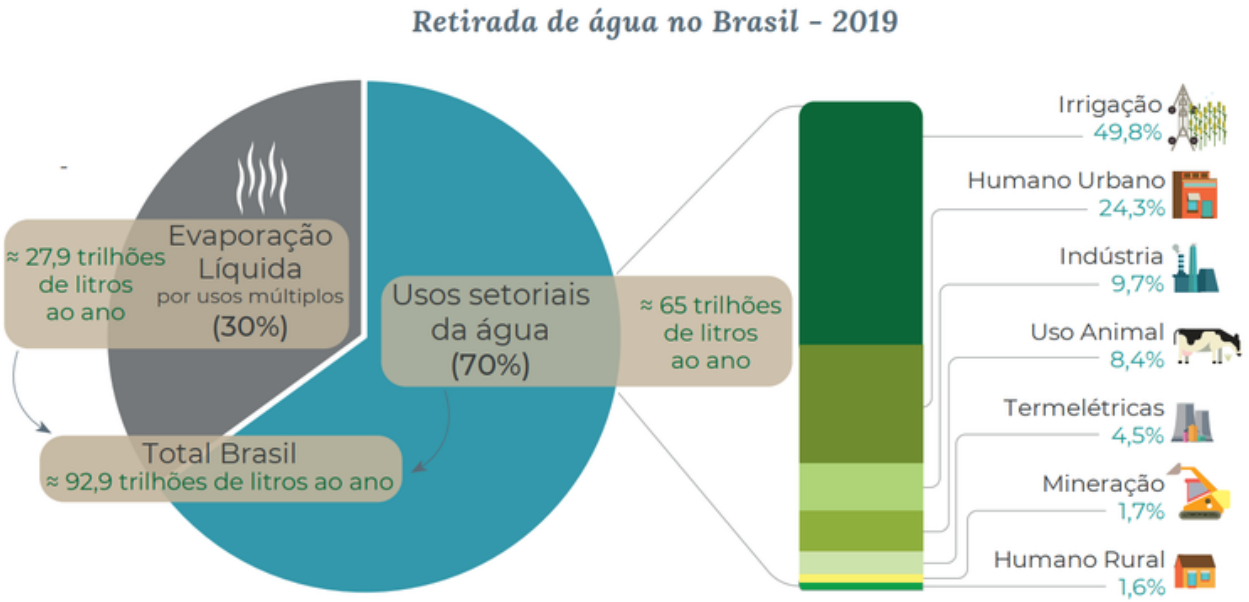
O USO DA ÁGUA

Usos da água

No Brasil, a água é utilizada principalmente para irrigação de lavouras, abastecimento público, atividades industriais, geração de energia, extração mineral, aquicultura, navegação, turismo e lazer. Cada uso depende e pode afetar condições específicas de quantidade e de qualidade das águas.

Os usos podem ser classificados em **consuntivos** (que retiram e consomem água, como o industrial) e **não consuntivos** (não consomem diretamente, mas dependem da manutenção de condições naturais ou de operação da infraestrutura hídrica, como o turismo e o lazer).

Cerca de **93 trilhões de litros de água são retirados anualmente** de fontes superficiais e subterrâneas para atender aos diversos usos consuntivos múltiplos e setoriais. A evaporação líquida, a irrigação, a termoeletricidade e algumas indústrias apresentam forte **sazonalidade**, ou seja, o consumo de água pode variar expressivamente dentre os meses de um mesmo ano.



1) Observe as imagens abaixo, e faça a correspondência em relação ao uso.

(A) Irrigação de lavouras (B) Abastecimento público (C) Atividades industriais (D) Geração de energia (E) Extração mineral (F) Agricultura (G) Navegação (H) Turismo e lazer

















- Escolha um dos usos acima, pesquise sobre ele, e registre abaixo.



FALANDO SOBRE A ÁGUA

Habilidades BNCC



(EF35LP03) Identificar a ideia central do texto, demonstrando compreensão global.
(EF35LP04) Inferir informações implícitas nos textos lidos.
(EF35LP05) Inferir o sentido de palavras ou expressões desconhecidas em
textos, com base no contexto da frase ou do texto.
(EF35LP07) Utilizar, ao produzir um texto, conhecimentos linguísticos e
gramaticais, tais como ortografia, regras básicas de concordância nominal e
verbal, pontuação (ponto final, ponto de exclamação, ponto de interrogação, vírgulas
em enumerações) e pontuação do discurso direto, quando for o caso.
(EF04MA20) Medir e estimar comprimentos (incluindo perímetros), massas e capacidades, utilizando unidades de medida padronizadas mais usuais, valorizando e respeitando a cultura local.
(EF05MA19) Resolver e elaborar problemas envolvendo medidas das grandezas comprimento, área, massa, tempo, temperatura e capacidade, recorrendo a transformações entre as unidades mais usuais em contextos socioculturais.
(EF05CI02) Aplicar os conhecimentos sobre as mudanças de estado físico da
água para explicar o ciclo hidrológico e analisar suas implicações na agricultura, no
clima, na geração de energia elétrica, no provimento de água potável e no equilíbrio dos ecossistemas regionais (ou locais).
(EF05CI04) Identificar os principais usos da água e de outros materiais nas atividades cotidianas para discutir e propor formas sustentáveis de utilização
desses recursos.

Termos de Uso

Este material é uma criação original de Mariana Teixeira Mendes, disponível exclusivamente para aqueles que o adquiriram legalmente. Respeite a propriedade intelectual e contribua para um ambiente educacional ético.

🚫 Restrições de Uso

- Compartilhamento proibido: Não compartilhe este material em redes sociais, plataformas digitais ou através de qualquer meio eletrônico.
- Edição proibida: A alteração ou edição deste material para revenda é estritamente proibida.

🚫 Proteção Legal

Conforme a Lei de Direitos Autorais n 9.610, de 12 de fevereiro de 1998, violações estão sujeitas a sanções penais sob o Art. 184 do Código Penal Brasileiro.

Uso Permitido

Este material é para uso individual e pode ser utilizado em:
Salas de aula I Aulas particulares I Atividades educacionais em casa e outros fins educacionais.

Utilizou o material?

Seu feedback é valioso. Compartilhe conosco fotos ou vídeos do material em uso e conte-nos sobre sua experiência. Mencione-nos no Instagram @mari_prof.

Tenha apoio além do recurso
Conheça a Equipe de Profs 2024

A Plataforma ouro é o coração do nosso compromisso com a educação. Um espaço exclusivo com suporte pedagógico, recursos inovadores e uma rica variedade de atividades. É um ambiente colaborativo de trocas e experiências, projetado para enriquecer a prática docente e potencializar o aprendizado dos alunos.



[Clique aqui e dê o primeiro passo para um ano letivo potente, seguro e tranquilo!]