

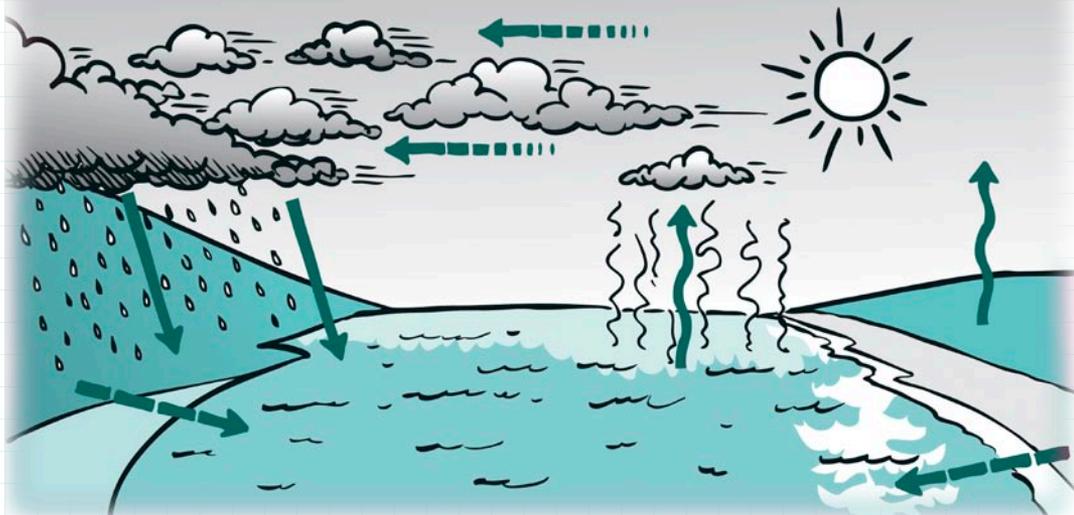
Todos nós aprendemos na escola que a água é um bem natural que resulta da combinação de duas moléculas de hidrogênio e uma de oxigênio, não é mesmo? Isso não deixa de ser verdade, mas sugere uma compreensão equivocada de que a água é um elemento químico, quando, na verdade, ela é uma substância que se compõe de dois elementos químicos (hidrogênio e oxigênio). A água é, portanto, uma substância com propriedades físicas e químicas únicas e, por isso, é indispensável ao metabolismo de plantas, de animais e do homem. Indispensável à vida.

A água limpa costuma não ter cheiro, sabor nem cor, e se faz presente no

planeta em todos os estados físicos: sólido, líquido e gasoso. Na atmosfera, em estado gasoso (proveniente da evaporação de superfícies úmidas – mares, rios e lagos); em estado líquido, nos grandes depósitos do planeta, como os oceanos e mares (água salgada), rios e lagos (água doce) e no subsolo (constituindo os chamados lençóis freáticos); e em estado sólido, nas regiões frias do planeta.

Todos os seres vivos (humanos, bactérias, animais e plantas) podem modificar o ambiente aquático onde vivem. Isso quer dizer que cada tipo de água tem impacto nos seres que dela usufruem e, ao mesmo tempo, esses mesmos seres também modificam o ambiente aquático onde vivem. ▶

O ciclo hidrológico é um sistema natural de purificação de água



A presença da água na Terra ocorre graças ao ciclo hidrológico, que põe em movimento cíclico a água em todas as suas fases: sólida, líquida e gasosa. A fase líquida da água é a que costuma gerar maior interesse por ser indispensável ao homem, animais, plantas e outros organismos. Sem água limpa, que é um bem natural, não há vida na Terra. Embora a água chegue encanada à casa de boa parte das famílias, ainda assim, todos vivem sob a ameaça de, em pouco tempo, serem obrigados a sobreviver sem ela. Ou, pior, de terem de viver com uma água contaminada, imprópria ao uso.

É por tudo isso que conter o desperdício, cuidar melhor dos recursos hídricos e impedir a poluição de rios e mares passou a ser fundamental para a preservação da vida. ■

ELIMINANDO O DESPERDÍCIO

Professores e alunos devem identificar no entorno da escola quem utiliza água encanada e limpa para a lavagem, com mangueira, de carros e calçadas. Ambos podem fazer o mesmo nas suas casas e no entorno de suas ruas. É importante mostrar aos vizinhos como é simples recolher toda a água da chuva em recipientes tampados, para ser usada no dia-a-dia. Plantas, hortas e jardins podem ser regados com essa água. Para uso e consumo humano, entretanto, a água da chuva deve sofrer filtração e cloração, o que pode ser feito com equipamento bem barato e simples. Em resumo, a água da chuva sofre uma destilação natural muito eficiente. Um argumento definitivo para convencer os vizinhos é que a chuva é uma fonte gratuita de água que chega à casa de todos, indistintamente.

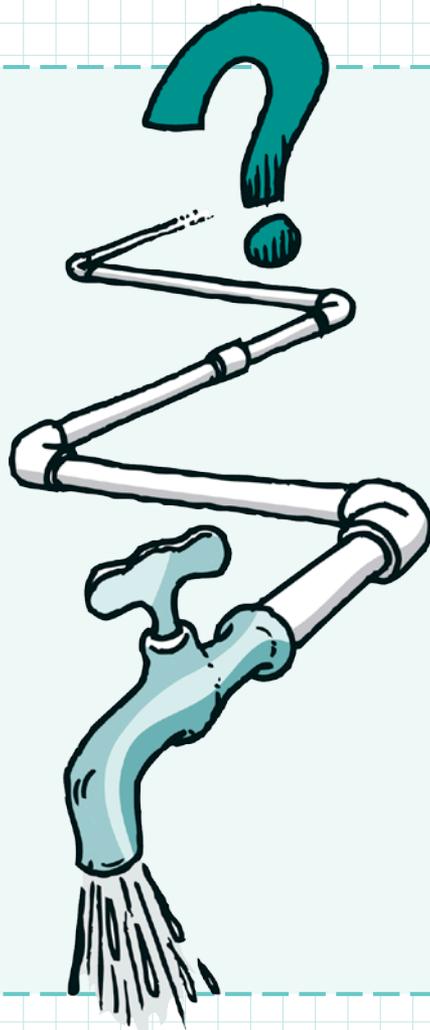


ATIVIDADE

DE ONDE VEM A ÁGUA?

O professor deve propor aos alunos que façam um levantamento da região onde fica localizada a escola, para descobrir de onde vem a água que chega até ela. O mesmo pode ser feito onde cada aluno mora. Foi e ainda é comum que povoados e cidades tenham se formado à custa de desmatamento, do desvio de rios ou de construções nas suas margens, pondo em risco a vida das pessoas e a qualidade da água e do meio ambiente.

Pode ser construída uma maquete do bairro ou da cidade a partir dessa pesquisa, para conhecer a vegetação, os animais que já habitavam o lugar e os primeiros moradores da área. Havia rios que hoje não podem ser vistos? O que aconteceu com eles? O mar já chegou a um ponto da cidade que hoje se tornou muito distante? O que houve?



ATIVIDADE

ÁGUA DE BEBER

Todo mundo já sabe que água suja ou sem tratamento pode causar doenças graves. A construção de um filtro caseiro ajuda a resolver boa parte dos problemas. Um jovem paraense, de 16 anos, criou um filtro bem simples de fazer.

Você pode usar um coador de pano ou um pequeno maço de feltros (tecido com textura mais grossa) para aumentar a capacidade de

reter resíduos. Para garantir que o filtro fique bem preso às torneiras, use sobras de câmara-de-ar de pneu de bicicleta, como ligas, para prender o filtro à torneira. Os resultados na melhoria da qualidade da água podem ser rapidamente percebidos, até mesmo na cor branca das camisas dos alunos. (Aluno e projeto vencedores do 4º Prêmio Jovem Cientista do Futuro. Contato: Prof. Reinaldo J. V. de Lima, e-mail reivalidal@bol.com.br)

MENOS ÁGUA, IGUAL RESULTADO

Hoje já estão à venda caixas de descarga que funcionam com apenas seis litros, não mais com 12, como as mais antigas. Se os banheiros que você conhece e usa tiverem caixas grandes, ajude a reduzir o gasto sem custos. Converse, explique o seu propósito e faça a experiência. Retire a tampa das caixas ou reservatórios de água, coloque uma ou duas garrafas plásticas de 2 litros cheias de areia ou terra, bem tampadas. Assim, você economiza até 4 litros de água em cada uso. Na escola, vale fazer um mural com o total de litros que a comunidade está economizando.



Referências bibliográficas

- www.mma.gov.br/agenda21
- <http://www.thalamus.org.br/zeko/>
- http://www5.prossiga.br/recursos_hidricos/
- <http://www.gestaoambiental.com.br>
- <http://cienciahoje.uol.com.br>

É LEI!

A água do planeta é de todos que nele vivem, como garante a Lei federal nº 9433, sancionada 1998, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. O texto da lei caracteriza a água como recurso natural limitado, dotado de valor econômico e, ainda, um bem de domínio público. Portanto, ninguém é dono exclusivo de uma cachoeira, rio, nascente ou poço, ainda que os mesmos fiquem dentro de um terreno particular. Uma prática comum no Brasil é a perfuração de poços para a captação de água do solo. Há regras estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para essa obra de engenharia que nem sempre são respeitadas. Hoje, fontes naturais de água doce, como poços, lagos e rios, são as que vêm sendo utilizadas pelo homem e nem todos os tipos de água são próprios para o consumo humano, apesar de todos serem recursos naturais importantes.

MULTIRIO - Presidência - Regina de Assis • Diretoria de Mídia e Educação - Marcos Ozório • Núcleo de Publicações e Impressos - Maria Inês Delorme • Equipe de Produção - Maria Inês Delorme (texto), Cesar Garcia (copidesque e revisão), David Macedo (diagramação e ilustração), Vivian Ribeiro (produção gráfica) • Fotolitos e Impressão - Cidade América Artes Gráfica • Tiragem - 36.500 exemplares

Este exemplar é parte integrante da Revista NÓS DA ESCOLA, n. 52.

Empresa Municipal de Multimeios Ltda.

Largo dos Leões, 15 - 9º andar - Humaitá - Rio de Janeiro - RJ
CEP 22260-210 - ouvidoriomultirio@pcrj.rj.gov.br

