

Desde o início dos tempos que a água circula num ciclo permanente que liga o mar, as nuvens e os rios. Esta via-circula num ciclo permanente que liga o mar, as nuvens e os rios. Esta via-circula num ciclo permanente que liga o mar, as nuvens e os rios. Esta via-

**A água no estado líquido apareceu no planeta há bilhões de anos e a partir dela surgiu a vida. A água e o sol são a força e a energia que dão vida às plantas, aos animais e a nossa casa: o planeta Terra**

Em dias de chuva, quando olhamos para o céu, podemos ver nuvens, não vemos água que nasce do céu. (Nascentes) Em alguns locais, já em dias de neveiro, não vemos água, mas sabemos que ela pára no ar, transforma-se em gelo e neve.

Para onde quer que olhes existe água, seja no estado sólido, líquido ou gasoso. Mas como é possível ela estar presente em tantos lugares e ao mesmo tempo?

**planta há bilhões de anos e a partir dela surgiu a vida. A água e o sol são a força e a energia que dão vida às plantas, aos animais e a nossa casa: o planeta Terra**

Os lençóis freáticos são altos para os mares e oceanos? Assim se até encontrar um lago, um mar ou um oceano? Assim se

A água corre dos pontos mais altos para os mares e oceanos! Apenas 20% de toda a chuva que cai da atmosfera atinge os continentes? A restante cai nos mares e oceanos!

O ser humano pode sobreviver bebida ou na composição dos alimentos, 2 a 4 litros de água por dia?

75% da superfície da Terra está coberta por água, enquanto que os restantes 25% são terras emersas, isto é, terras acima do nível da água?

Em alguns organismos, como medusas, o peso da água pode atingir 98% do peso total?

Se pesares 40 kg, quase 30 kg são de água.

O homem necessita de ingerir, bebida ou na composição dos alimentos, 2 a 4 litros de água por dia?

A água que hoje bebas e a mesma que os dinossauros beberam?

30 dias sem comer, mas morre após 4 dias sem água?

75% da superfície da Terra está coberta por água, enquanto que os restantes 25% são terras emersas, isto é, terras acima do nível da água?

## Sabias que

**70%**

**98%**

**75%**

**4 DIAS**

**A ESTE CICLO DA ÁGUA PELO PLANETA, CHAMAMOS TAMBÉM CICLO HIDROLÓGICO**

Parte da água que cai em forma de chuva, neve ou granizo, é absorvida e infiltra-se no solo, processo que se chama infiltração. Quando os solos não estão saturados ou revestidos a infiltração é elevada. A água que penetra na terra vai ocupar os espaços vazios do solo - sim, porque existem poros no solo - indo depois alimentar os rios e os lagos. Estes, por sua vez, percorrem caminhos mais ou menos longos até atingir o mar, devolvendo assim a água ao seu lugar!

**Mas esta é só uma parte da viagem da água!**

Quando atingem temperaturas mais frias, por exemplo perto do alto das montanhas, as gotas de água caem no solo. Chama-se a este processo precipitação. Por vezes, quando a temperatura é muito baixa, em vez de chuva, a água cai sob a forma de neve ou de granizo.

**VIAGEM SEM FIM**

Em dias de chuva, quando olhamos para o céu, podemos ver nuvens, não vemos água que nasce do céu. (Nascentes) Em alguns locais, já em dias de neveiro, não vemos água, mas sabemos que ela pára no ar, transforma-se em gelo e neve.

**CICLO DA ÁGUA, UMA VIAGEM SEM FIM**

## ÁGUA FONTE DE VIDA

**A ÁGUA É UM BEM ESSENCIAL PARA A VIDA ELA ENCONTRA-SE PRESENTE NOSSO CORPO E EM TODA A PARTE**

O nosso planeta, a Terra, é também chamado Planeta Azul, pois visto do espaço, o azul refletido pelos oceanos e mares é a cor dominante. É a abundância deste elemento que permite a existência de vida e que mantém o equilíbrio da natureza.

E tu, já alguma vez pensaste em como seria o nosso planeta sem água? Bem, se já viste fotografias da superfície da lua, então podes imaginar qual seria o aspeto da Terra sem água: poeirenta, árida e sem vida!

Neste folheto irás descobrir a importância da água e perceber porque devemos preservar os nossos recursos hídricos!

**UM ÚNICO PLANETA PARA TODOS**

**ECH<sub>2</sub>O ÁGUA**

[WWW.APRH.PT/ECH2O/](http://WWW.APRH.PT/ECH2O/)

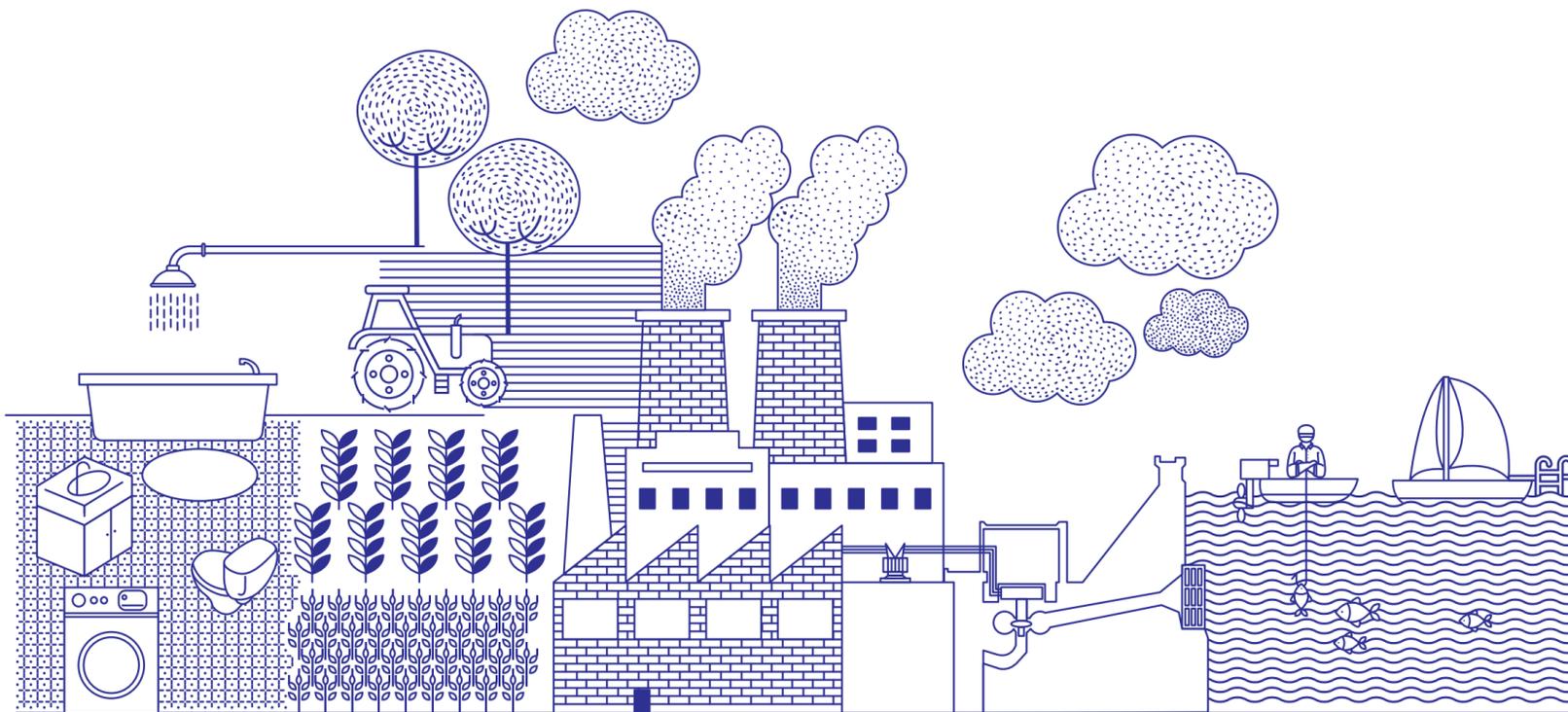
Este documento foi produzido com o apoio financeiro da União Europeia. O conteúdo deste documento é da exclusiva responsabilidade da APRH e não pode, em circunstância alguma, ser considerado como refletindo a posição da União Europeia.

DESENVOLVIDO PELA: ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS

CO-FINANCIADO POR: CAMÕES INSTITUTO DA COOPERAÇÃO E DA LINGUA PORTUGAL, MINISTÉRIO DOS NEGÓCIOS ESTRANGEIROS, UNIÃO EUROPEIA

# USOS DA ÁGUA

A ÁGUA É UM BEM ESCASSO E INDISPENSÁVEL PARA A VIDA E UTILIZADA PARA VÁRIOS FINS



## No consumo humano

Para beber, para a higiene, e usos domésticos.

## Para a rega

É a atividade que consome mais água, principalmente na agricultura e sobretudo no verão, altura em que a temperatura é mais elevada e a chuva é mais escassa.

## Na indústria

É utilizada na lavagem e arrefecimento dos equipamentos e também como matéria-prima em diversos processos de fabrico.

## Na produção de energia

A água dos rios é aproveitada para a produção de eletricidade através da construção de barragens.

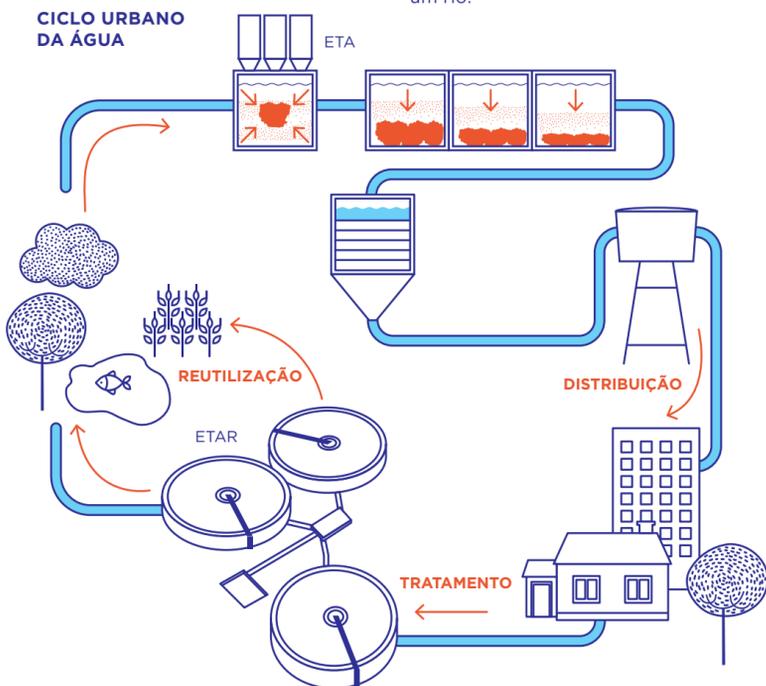
## Em atividades recreativas

No mar, rios, lagos ou albufeiras.

Os recursos hídricos não são todos utilizados da mesma forma no mundo. Esta utilização depende essencialmente das condições climáticas e dos recursos naturais disponíveis em cada região. No caso da Europa em particular, a agricultura desenvolvida de forma não sustentável representa uma ameaça aos recursos hídricos, pois leva à sua escassez e degradação. A agricultura nos países mediterrânicos é responsável por mais de 80% do consumo de água. Já no mundo inteiro, os recursos hídricos utilizados na agricultura rondam os 70%. É por este motivo que os agricultores precisam de aconselhamento para poupar água e devem investir em novos métodos, como por exemplo o sistema de rega gota a gota.

Dependendo do fim a que se destina, a qualidade da água pode variar. Por exemplo, a água que consumimos no nosso dia-a-dia tem que ter uma qualidade superior àquela em que nos banhamos nos dias quentes de verão. Se a água que bebemos não estiver própria para consumo, podemos ficar gravemente doentes. Para poder ser bebida sem fazer mal à saúde, a água tem de estar limpa e desinfetada, isto é, tem de ser tratada. É também necessário efetuar periodicamente análises para confirmar a sua boa qualidade. Numa Estação de Tratamento de Água (ETA) a água é captada de um rio ou albufeira, e através de um conjunto de processos físicos e químicos, é transformada em água potável. Só depois deste tratamento é possível beber a água proveniente de um rio.

## CICLO URBANO DA ÁGUA



## O NOSSO CONTRIBUTO

Quando olhamos para a imensidão do mar, pensamos que a água é algo que nunca irá faltar. **ERRADO!**

A falta de água é uma realidade em muitas regiões do mundo e atualmente ainda existem populações que não têm acesso a água tratada e a saneamento básico. O consumo de água contaminada, a falta de acesso ao saneamento básico e as condições de higiene inadequadas são responsáveis por graves problemas de saúde das pessoas, especialmente nos países mais pobres.

Por outro lado, existem cada vez mais pessoas a viverem em grandes cidades, usando diariamente milhares e milhares de gotas de água para satisfazer as suas necessidades básicas!

No nosso dia-a-dia, desde que nos levantamos até que nos deitamos gastamos água. Como já vimos, ela é necessária para diversos fins. No entanto podemos fazer exatamente as mesmas coisas, usando mais ou menos água, tudo depende da forma como tratamos este recurso.

**A nível mundial, a quantidade de água utilizada em média por uma pessoa e por dia, em casa, é a seguinte:**



Para beber,  
**5 LITROS**



Na cozinha,  
**10 LITROS**



No banho, não mais de  
**15 LITROS**



Na higiene pessoal,  
**20 LITROS**

**A água que se gasta na produção de:**



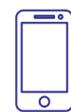
Um café  
**140 LITROS**



Um computador  
**400 LITROS**



1kg de maçãs  
**820 LITROS**



Um telemóvel  
**900 LITROS**



Um hambúrguer  
**2.400 LITROS**



Um par de sapatos  
**8.500 LITROS**



Um kilo de bife  
**16.000 LITROS**



Um automóvel  
**400.000 LITROS**

Cabe a todos nós proteger os recursos hídricos do planeta, em hábitos de poupança em casa, na escola, no trabalho.

## E TU? VAMOS LÁ TESTAR

Faz este teste com a tua família.  
**O SIM vale 3 pontos, o NÃO vale 0 pontos.**

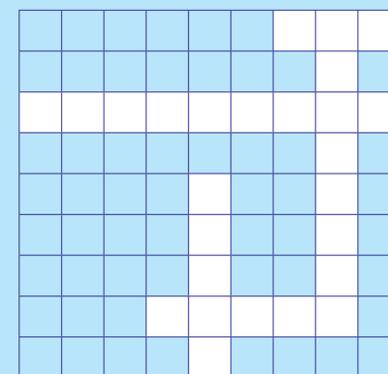
- Depois de lavares as mãos tens sempre o cuidado de verificar se as torneiras estão bem fechadas para não ficarem a correr ou a pingar?  SIM  NÃO
- Para tomares banho enches a banheira de água?  SIM  NÃO
- Quando tomas duche, fechas a torneira enquanto te ensaboas e aplicas champô?  SIM  NÃO
- Quando lavas os dentes usas um copo e fechas a torneira enquanto os escovas?  SIM  NÃO
- Quando tens sede enches o copo e se não beberes tudo deitas a água que restou fora?  SIM  NÃO
- Tens o cuidado de não esvaziar desnecessariamente o autoclismo?  SIM  NÃO
- Enchem a máquina de lavar roupa na sua carga máxima, antes de a colocar a funcionar?  SIM  NÃO
- Para lavar a loiça enchem o lava-loiça de água e mantêm a torneira fechada?  SIM  NÃO
- Como lavam o carro? Com baldes de água em vez de mangueira?  SIM  NÃO

## E AGORA VAMOS VER OS RESULTADOS

De 0 a 3 pontos - Sem comentários!  
De 3 a 12 pontos - Estás ainda longe de poupar água mas podes melhorar!  
De 12 a 21 pontos - Vais no bom caminho continua!  
De 21 a 27 pontos - Parabéns! É mesmo esse o caminho! Ajuda a promover esses bons hábitos.

## COMEÇA JÁ HOJE A FAZER A TUA PARTE: NÃO DESPERDICES ÁGUA!

### A ÁGUA EM JOGO



- Quando lavas os dentes deves fechar sempre a...
- Como se chama o local onde se faz o tratamento da água?
- Para lavar o carro deves usar balde e esponja e nunca...
- Em vez de banho de imersão deves tomar...
- Não deves ligar a máquina da roupa sem que esta esteja bem...

### DESCOBRE AS PALAVRAS

K	I	Ç	P	J	O	M	P	Ç	K	Q	A	I	U
P	O	E	V	A	P	O	R	A	Ç	Ã	O	L	W
E	J	G	N	O	D	Ç	U	N	M	P	X	S	Z
P	E	O	P	N	E	T	I	E	K	O	M	Ç	U
R	J	C	C	O	N	D	E	N	S	A	Ç	Ã	O
E	O	I	L	G	N	V	I	Y	P	M	H	O	R
C	W	C	Z	O	N	U	T	Y	H	U	P	L	C
I	K	L	I	Q	V	H	J	V	I	D	A	B	I
P	I	O	H	I	D	R	O	L	Ó	G	I	C	O
I	P	I	B	E	D	J	Z	I	A	R	A	P	U
T	A	R	U	M	P	A	I	P	Ó	U	P	A	R
A	Ç	B	M	I	V	G	O	P	Ç	U	N	D	F
Ç	O	P	O	U	P	A	R	N	O	D	L	O	P
Ã	Ã	O	N	Y	D	U	O	M	P	D	C	X	I
O	O	M	G	U	Á	P	D	I	N	Á	G	U	A

**CICLO HIDROLÓGICO**  
EVAPORAÇÃO  
CONDENSAÇÃO  
PRECIPITAÇÃO  
ÁGUA  
VIDA  
POUPAR