



A GOTINHA Plim



GUIA DO PROFESSOR

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO
2. MATERIAIS DE APOIO
3. FAIXA ETÁRIA RECOMENDADA
4. OBJETIVOS GERAIS
5. A GOTINHA PLIM
6. TEMA 1: A ÁGUA
7. TEMA 2: OS CICLOS DA ÁGUA
8. TEMA 3: A FALTA DE ÁGUA
9. TEMA 4: COMO POUPAR ÁGUA
10. ATIVIDADES
- 11.+ INFORMAÇÃO E RECURSOS



O Guia do Professor contém diretrizes que permitem ao professor trabalhar o tema da água em várias vertentes. Serve de apoio para dias temáticos e para atividades no âmbito de disciplinas como Estudo do Meio. Destina-se aos professores de 1º Ciclo.

1. APRESENTAÇÃO

Consciente da necessidade de apelar ao uso eficiente da água, a **Área Metropolitana do Porto** lançou a Campanha **CADAGOTACONTANAAMP**. Esta Campanha faz parte do **Plano Metropolitano de Promoção do Uso Eficiente da Água**, que resulta do protocolo entre a **Área Metropolitana do Porto (AMP)** e a **Agência Portuguesa do Ambiente (APA)**. O objetivo da Campanha é melhorar e racionalizar o uso da água, através de ações de sensibilização para a adoção de comportamentos de poupança e valorização da água, e surge de forma preventiva no combate à escassez deste recurso. Desde o público em geral à comunidade escolar, esta Campanha tem vindo a ser desenvolvida em várias fases e com diferentes recursos. Em www.cadagotacontanaamp.pt podem ser consultados todos os recursos disponíveis.

A **Campanha CADAGOTACONTANAAMP** chega agora à comunidade escolar do 1º Ciclo do Ensino Básico, através de diversos materiais que estão interligados e pretendem alertar os mais novos para o uso eficiente da água no dia a dia. O professor é uma peça chave na disseminação a informação e na sensibilização de toda a comunidade escolar, pelo que tem ao dispor o **Guia do Professor**, uma ferramenta que vai permitir trabalhar a temática da água em contexto de sala de aula. Para além deste guia, a Campanha conta com um conjunto de materiais composto por **Guia do Aluno**, **Jogo de Grandes Dimensões**, **História Interativa** e **Folheto**.



2. MATERIAIS DE APOIO

2.1 Jogo AQUAPLIM

Jogo interativo composto por uma lona de chão, dado e pinos, que visa ir à descoberta da água. Consiste num percurso ilustrado que pretende mostrar a circularidade da água na natureza, através de diferentes dinâmicas (sim ou não, intruso, pergunta, boas práticas, etc.) onde são transmitidos de forma lúdica os principais conceitos relacionados com a temática da água, nomeadamente a sua importância e o uso eficiente no dia-a-dia.

O jogo contempla ainda cartas de ação e as regras, que permitem a fácil dinamização da atividade em contexto de sala de aula ou no exterior.

2.1.1 Regras do Jogo

- No jogo devem participar até quatro equipas, constituídas por 5 a 7 elementos.
- Inicia o jogo a equipa que ao lançar o dado obtiver maior pontuação.
- A primeira equipa a chegar à última casa ou a que ficar mais próxima ganha o jogo.
- O tabuleiro é composto por várias casas: casas **Desafio**, casas **Livres** e casas **Avança/Recua**.



2.2 Guia do Aluno

Elemento de apoio às ações desenvolvidas pelas escolas. Contém não só conteúdos informativos sobre a temática da água como boas práticas gerais e específicas, dicas e atividades. Destina-se aos alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico, dos 6 aos 10 anos.



2.3 Guia do Professor

Elemento que contém diretrizes que permitem ao professor trabalhar o tema da água em várias vertentes e dinamizar facilmente o jogo de grandes dimensões. Serve de apoio para atividades no âmbito de disciplinas como Estudo do Meio. Destina-se aos professores do 1º Ciclo do Ensino Básico.

2.4 História Interativa “A Gotinha Plim”

História interativa, com cerca de 3 minutos, que conta o percurso que a água faz desde a nascente até às habitações e destas até ao rio, passando pelas ETA e ETAR. De forma divertida é explicado o percurso com recurso a ilustrações minimalistas e através de linguagem simples e cuidada. Esta história que informa, alerta e traz também um pouco de filosofia ao mundo infantil que tem que se manter unido (tal como as inúmeras gotinhas), para que com a força impulsionadora da água se crie uma corrente de mudança sobre o consumo deste precioso recurso.



2.5 Folheto

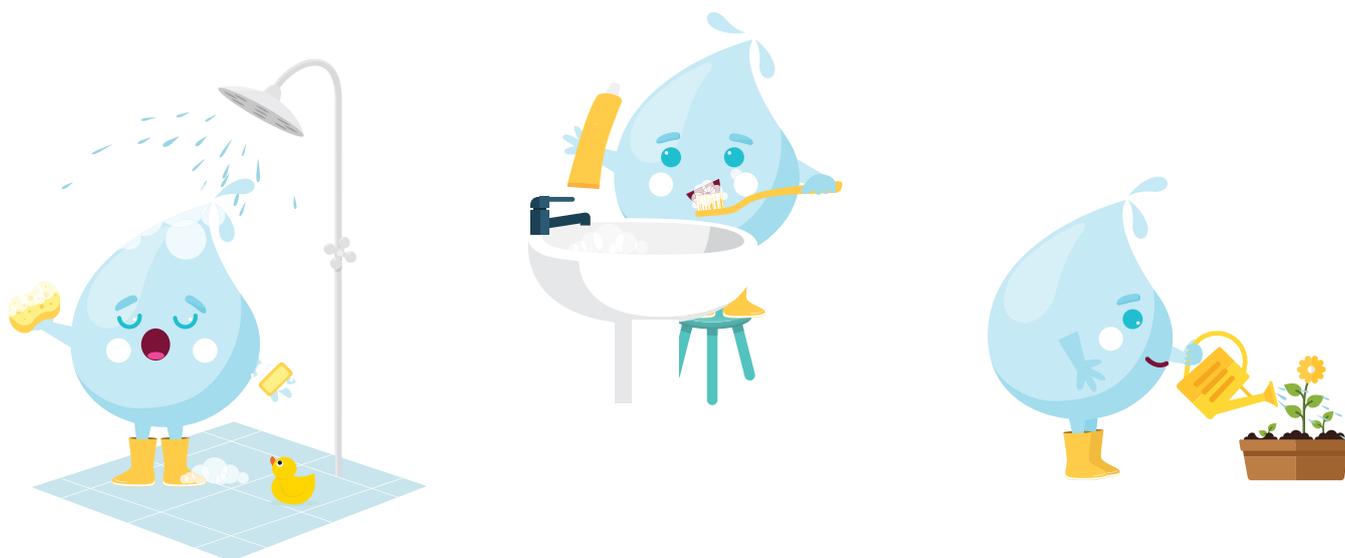
Elemento informativo, com ilustração simples e cuidada, para dar a conhecer a Campanha, os seus objetivos e as entidades envolvidas.

3. FAIXA ETÁRIA RECOMENDADA

O conteúdo e as atividades são destinados a crianças dos 6 aos 10 anos de idade, correspondendo aos 1º, 2º, 3º e 4º anos do Ensino Básico.

4. OBJETIVOS GERAIS

- Promover o uso eficiente da água.
- Intensificar a reutilização da água.
- Incentivar para as boas práticas no consumo de água.
- Sensibilizar para a necessidade de mudança de hábitos de consumo em geral.
- Dar a conhecer equipamentos/técnicas mais eficientes para o uso da água.
- Descobrir a natureza e os seus ciclos como parte da vida do ser humano.



5. A GOTINHA PLIM

A **Gotinha Plim**, mais do que uma marca, é a mascote da **Campanha CADAGOTACONTANAAMP** que chega animada à comunidade escolar. Apresenta-se com formas bem redondinhas, expressivas e coloridas. Em “ouro sobre azul”, as suas galochas iluminam ainda mais a personagem que adora saltar nas pocinhas. Possui gotinhas pequenas como se fossem “totós” no cabelo e olhos azul-turquesa. Personagem principal da História Interativa “A Gotinha Plim”, está também presente em todos os recursos apresentados em contexto escolar.

A **Gotinha Plim** é uma pequena gota divertida, aventureira e muito curiosa que vai contar ao público infantil as suas aventuras pelo **Ciclo da Água**. Vai falar sobre a importância da água, as Alterações Climáticas, as boas práticas no uso da água, etc.



6. TEMA 1: A ÁGUA

Objectivo: Despertar para a importância da água

Apresentação

A água é o recurso natural mais importante da Terra, pois é essencial para todos os seres vivos, incluindo os seres humanos, os animais e as plantas. O planeta Terra apresenta uma grande quantidade de água, mas nem toda está disponível para consumo.

De toda a água existente, aproximadamente 97% está nos mares e oceanos. A água doce representa apenas 3%, sendo que destes apenas 1% está disponível para consumo.

Podemos afirmar que a água está por todo o lado e quase tudo o que produzimos consome água sem nos apercebermos. Com um simples abrir de torneira a água começa a correr nas nossas casas. Mas será que vai ser sempre assim? É tempo de poupar água!

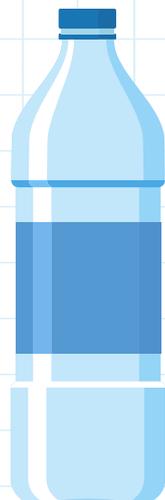
Proposta de Trabalho

- Explicar que a vida humana tem início na água, onde flutuamos (durante a gestação);
- Explorar os conceitos de água salgada, água doce, água potável e água imprópria para consumo;
- Perguntar onde se pode encontrar água doce no planeta (rios, lagos, gelo, seres vivos, etc.)
- Identificar os diferentes estados físicos da água;
- Explicar que nem toda a água doce pode ser consumida diretamente pelos seres vivos, como as águas subterrâneas e congeladas;
- Recorrer à proposta de atividade para explicar a relação 97-3-1.

Proposta de Atividade

Material: 1 garrafa de água de 2 litros com tampa, 2 copos, com tamanhos diferentes (200 ml e 50 ml).

2 litros



200 ml



50 ml



Procedimento:

- Utilizar a garrafa, os copos e a tampa para fazer a associação da quantidade de água salgada [97%] e de água doce [3%] do planeta, bem como a quantidade disponível para consumo [1%]. A garrafa cheia representa a água total do planeta. O copo de 200 ml cheio com a água da garrafa representa a água doce, ficando na garrafa a água salgada. O copo de 50 ml cheio com a água do copo de 200 ml representa a água doce disponível. A tampa da garrafa cheia de água do copo de 50 ml representa a água potável. (este passo pode ser feito à medida que se avança com a explicação ou no final para consolidação de conhecimentos)
- Sugerir a ilustração do que foi observado.

7. TEMA 2: OS CICLOS DA ÁGUA

Objectivo: Explorar os Ciclos da Água

Apresentação

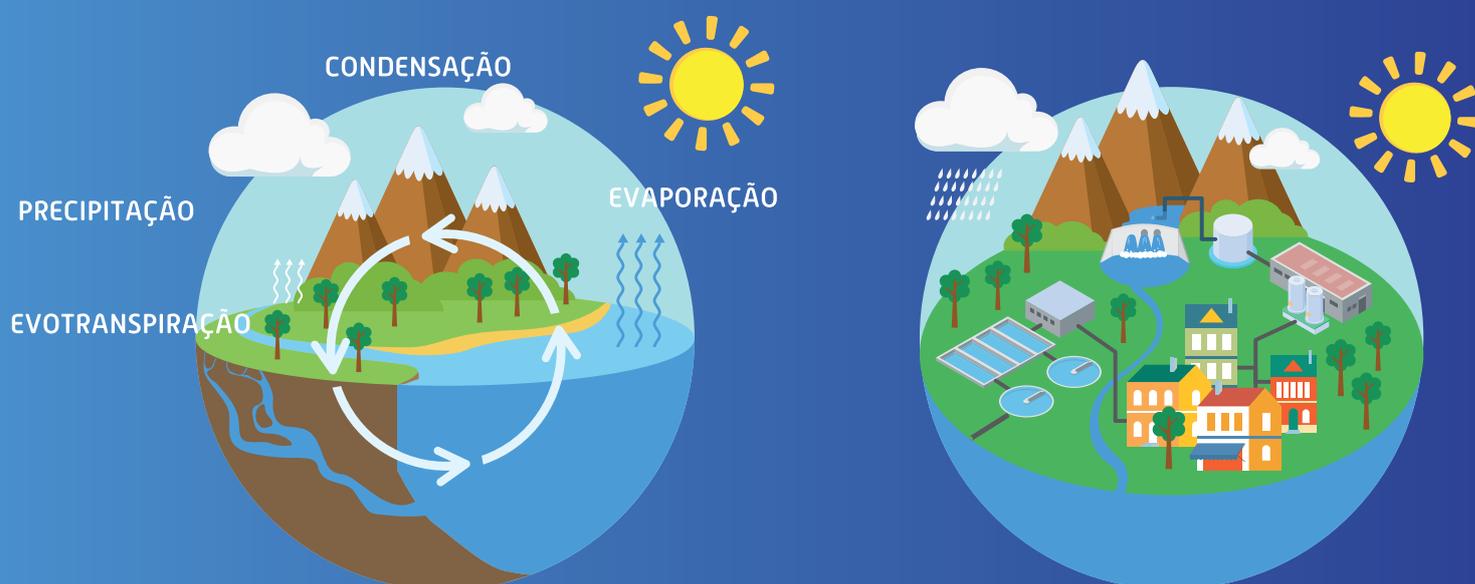
A água que existe no planeta Terra está em constante movimento, passando pelos diferentes estados físicos, o que permite que se renove em ciclos sem fim. Este processo contínuo de transformação da água na natureza chama-se Ciclo da Água ou Ciclo Hidrológico.

Mas o abastecimento de água potável às populações, em quantidade e qualidade, para os diferentes usos do dia a dia faz-se através do Ciclo Urbano da Água.

O Ciclo Urbano da Água permite que a água captada no meio hídrico seja tratada nas Estações de Tratamento de Água (ETA) e chegue até às habitações em condições de ser consumida. A água depois de utilizada - água residual - segue para as Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), onde é novamente tratada para ser devolvida à natureza em condições ambientalmente seguras.

Proposta de Trabalho

- Levantar a questão “Como chega a água à torneira de casa, da escola, etc.?”;
- Apresentar e visualizar a história interativa “A Gotinha Plim”;
- Explorar os diferentes conceitos: ciclo da água, evaporação, infiltração, precipitação, evapotranspiração e condensação;
- Explicar a diferença entre ETA e ETAR.



8. TEMA 3: A FALTA DE ÁGUA

Objectivo: Compreender a importância da falta de água e o impacto das alterações climáticas

Apresentação

A água ou a falta dela tem sido um tema amplamente discutido nos últimos anos em Portugal e no mundo. A falta de água que se tem verificado resulta não só do consumo excessivo de água como também da diminuição da sua qualidade, isto é, consumimos mais e poluímos mais. Por isso, é cada vez mais necessário controlar a água que consumimos nas tarefas diárias e evitar a sua contaminação. Não podemos gastar mais água do que aquela que a natureza consegue repor.

Em Portugal, o consumo doméstico de água, por pessoa, é de cerca de 187 litros diários, bem acima dos 110 litros que a ONU recomenda. **É tempo de poupar água!**

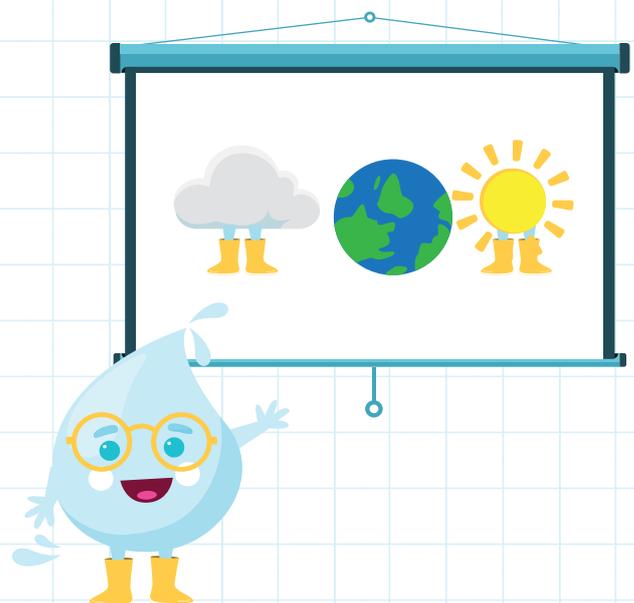
Segundo a ONU, a atividade que consome mais água é a agropecuária, seguida da indústria e do uso doméstico.

O consumo de água não acontece apenas quando se abre a torneira, mas em muitos outros momentos do dia. Desde a alimentação ao vestuário, muitas são as ações que consomem água de forma quase invisível para nós.

As Alterações Climáticas também perturbam o Ciclo da Água e afetam a qualidade e a disponibilidade de água. As tempestades são cada vez mais devastadoras e os climas extremos mais frequentes. Ora temos temperaturas de verão no inverno, ora temos temperaturas de inverno no verão que ameaçam constantemente as reservas de água.

Proposta de Trabalho

- Explorar os 187 litros de água gastos por cada português;
- Associar os consumos de água aos diferentes usos;
- Comentar notícias que dão conta das secas do planeta e de Portugal;
- Dar a conhecer a quantidade de água que é consumida de forma quase invisível (ver Guia do Aluno na rubrica "A falta de água");
- Associar as Alterações Climáticas à falta de água;
- Visualizar e comentar o Spot TV do projeto.



9. TEMA 4: COMO POUPAR ÁGUA

Objectivo: Perceber que os pequenos gestos diários podem fazer a diferença no consumo de água

Apresentação

A água é um dos bens mais preciosos do planeta Terra mas nem sempre lhe é dado o devido valor. Isso deve-se ao facto de ser tão facilmente acessível, estando à simples distância de um abrir de torneira ou da compra de uma garrafa em qualquer supermercado.

No entanto, é fundamental ter a noção que a água potável é cada vez mais um bem escasso, devido ao aumento do consumo inerente ao estilo de vida dos tempos modernos, ao crescimento exponencial da poluição e às Alterações Climáticas. Importa estar consciente da necessidade de poupar água, fazendo um uso correto que evite o seu desperdício no dia a dia.

Para tal, é possível implementar um conjunto de boas práticas que visam o uso eficiente da água e que evitam também a sua poluição.

Proposta de Trabalho

- Identificar os principais usos da água;
- Explorar as boas práticas no consumo de água (ver Guia do Aluno na rubrica "Como podes poupar água");
- Identificar outras boas práticas no uso da água passíveis de aplicar no dia a dia;
- Explicar a importância da atitude de cada um para reduzir os consumos de água;
- Identificar práticas incorretas que levam à poluição da água (colocar cotonetes na sanita ou óleo pelo ralo da cozinha, etc.);
- Trabalhar Campanhas que podem ser implementadas em contexto escolar (Concurso Interescolas - ATIVIDADES);
- Visualizar e comentar o Filme do projeto.



10. ATIVIDADES

A - CAÇA PALAVRAS

Objetivos

- Explorar o conceito de água potável e as suas características.
- Associar ideias para descobrir as palavras ocultas.

Descrição

Encontrar as palavras no caça-palavras.

Encontra as palavras que estão relacionadas com a água.

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



ÁGUA POTÁVEL – RENOVÁVEL – DESPERDÍCIO – RECURSO – DOCE – FINITA
– RECICLAR – REUTILIZAR – REDUZIR – SALGADA

É recomendável que os alunos realizem a atividade individualmente e depois partilhem os resultados com toda a turma. A proposta é explorar os principais conceitos ligados à água, os principais usos e formas de poupar água.

C – AQUACHARADAS

Objetivos

- Desenvolver a capacidade de associação entre conceitos ligados à água.
- Incentivar a observação de diversas características da natureza.
- Favorecer o desenvolvimento da criatividade e da expressão verbal.



Descrição

Descobrir as respostas para as charadas propostas e elaborar uma charada própria, individual ou em grupo. É recomendável que os alunos realizem a atividade em grupo. A proposta é elaborar cartões com as charadas escritas, sem as respostas, que serão distribuídos pelos diferentes grupos. É importante debater as possíveis respostas dentro dos grupos e chegar a um acordo para apresentar as respetivas respostas à turma.

A - Quem sou? Quanto mais lavo, mais suja estou. **ÁGUA**

B - O que é que é? Nasceu na água e na água foi criado, mas se o colocarem de volta na água, ele morre. **O GELO/ O SAL**

C - O que é que a garrafa diz para a água? **ESTOU CHEIA DE TI**

A - Porque é que a água foi presa? **PORQUE MATOU A SEDE**

B - Já que tens entendimento e és amigo do saber, uma pedra em cima de água diz lá tu o que pode ser? **UMA PEDRA DE GELO**

C - O que é que é? No Mar tem 1, na Terra tem 2 e no mundo não tem nenhum. **A LETRA "R"**

A - O que é que é que bebe pelo pé? **A ÁRVORE**

B - Qual é a coisa qual é ela, que cai de pé e corre deitada. **A CHUVA**

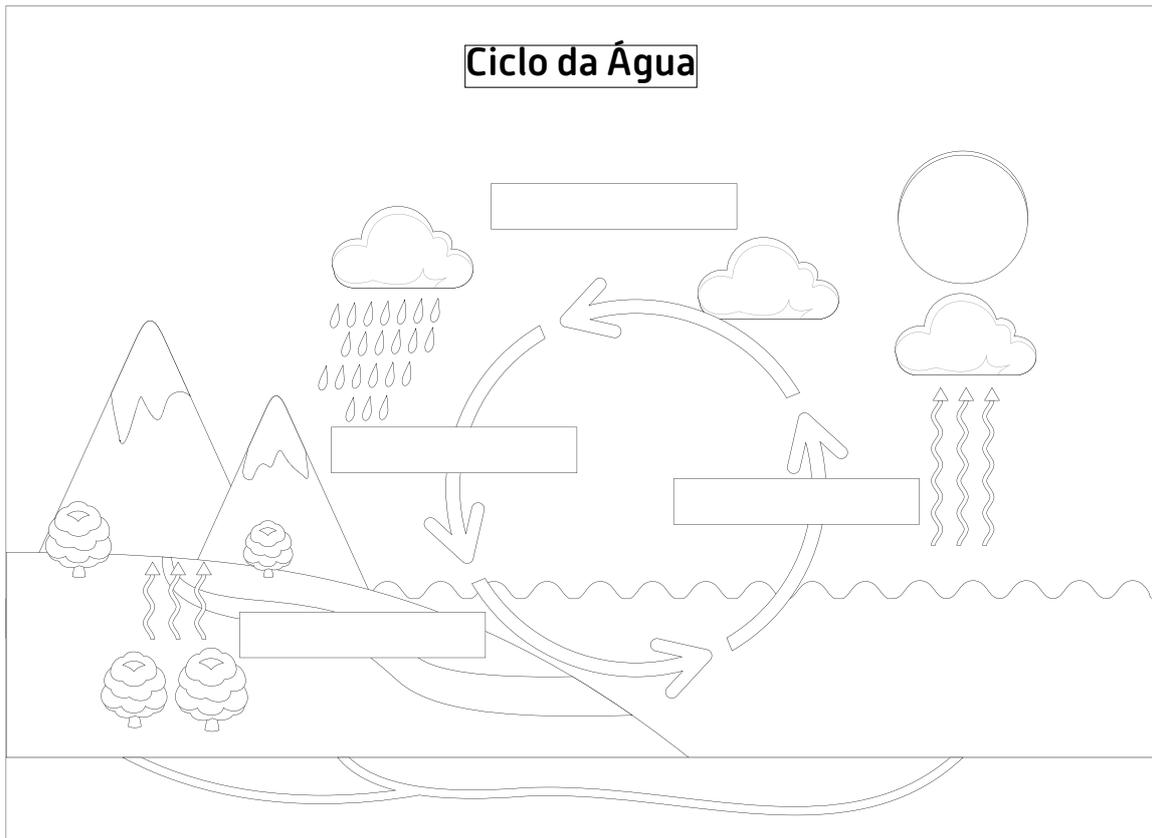
C - O que é, o que é? Não tem pé e corre, tem leite e não dorme e quando pára morre? **O RIO**

A - O que é que entra na água, mas não se molha? **A SOMBRA**

B - O que é o que é? Corre, corre sem ter pé, bate na cara, mas não se vê? **O VENTO**

C - Porque é que os peixes gostam tanto de comer? **PORQUE ESTÃO SEMPRE COM ÁGUA NA BOCA**

D – COMPLETA E PINTA



Objetivos

- Incorporar o conceito do Ciclo da Água presente na natureza.
- Incentivar o interesse em conhecer os ciclos naturais da Terra.
- Perceber o impacto da intervenção humana na natureza e na qualidade da água.

Descrição

Relembrar os conceitos e o processo realizado pela natureza através do Ciclo da Água.

Através do esquema, incorporar de forma individual as diferentes descrições do Ciclo da Água. Para isso, é recomendável analisar o esquema e perceber o que significa cada processo de forma a poderem desenvolver a sua própria explicação.

A proposta é que, após a conclusão da atividade, os alunos elaborem um esquema similar ao que aparece e o preencham juntamente com toda a turma com o objetivo de consolidar conhecimentos.

E – CONTA UM CONTO!

Objetivos

- Aplicar os conceitos adquiridos sobre a água.
- Associar ideias e construir frases.

Descrição

Criar um texto narrativo, uma notícia, um poema ou outro formato à escolha, tendo como tema central a água para consolidar os conhecimentos adquiridos ao longo das atividades desenvolvidas. A personagem principal pode ser a Plim, mas o céu é o limite!

É recomendável que os alunos realizem a atividade individualmente. A proposta é elaborar textos ilustrados sobre a temática da água que depois serão apresentados à turma, sendo os melhores destacados para estarem afixados na biblioteca da escola.



F – CONCURSO INTERESCOLAS

Objetivos

- Promover a competição saudável.
- Trabalhar um tema atual.
- Construir e aplicar ideias em contexto escolar.

Descrição

Dinamizar um concurso inter escolas, que visa a criação de grupos de trabalho empenhados em conseguir desenvolver Campanhas para o uso eficiente da água. Através de vídeo, de voz ou de elementos gráficos, os grupos são convidados a criar a sua própria Campanha para implementar em espaço escolar.

Os trabalhos desenvolvidos devem ser apresentados a toda a escola num dia temático ou no final do ano letivo.

G – GUARDIÕES DA ÁGUA

Objetivos

- Criar equipas para vistoriar os espaços comuns da escola.
- Identificar problemas relativos ao uso da água.
- Encontrar soluções.

Descrição

Identificar elementos e criar equipas com o objetivo de “vistoriar” ações que potenciem o uso eficiente da água nas cantinas das escolas, nos wc, nos jardins e espaços exteriores das escolas.

A ideia é criar grupos que sejam autênticos guardiões deste bem tão precioso que é a água. Ao longo do ano letivo devem ir documentando as ações que fazem para no final renovarem o seu Galardão.

Os trabalhos desenvolvidos devem ser apresentados a toda a escola num dia temático ou no final do ano letivo.



11. + INFORMAÇÃO E RECURSOS:

www.cadagotacontanaamp.pt

www.portaldaágua.pt

[O Ciclo Natural da Água - YouTube](#)

[O Ciclo Urbano da Água - YouTube](#)

[Escola Virtual | Recurso "Aquametragem" - YouTube](#)

[AdP - Águas de Portugal](#)

www.recicla.pt



cada
gota
conta