

workshop

3.

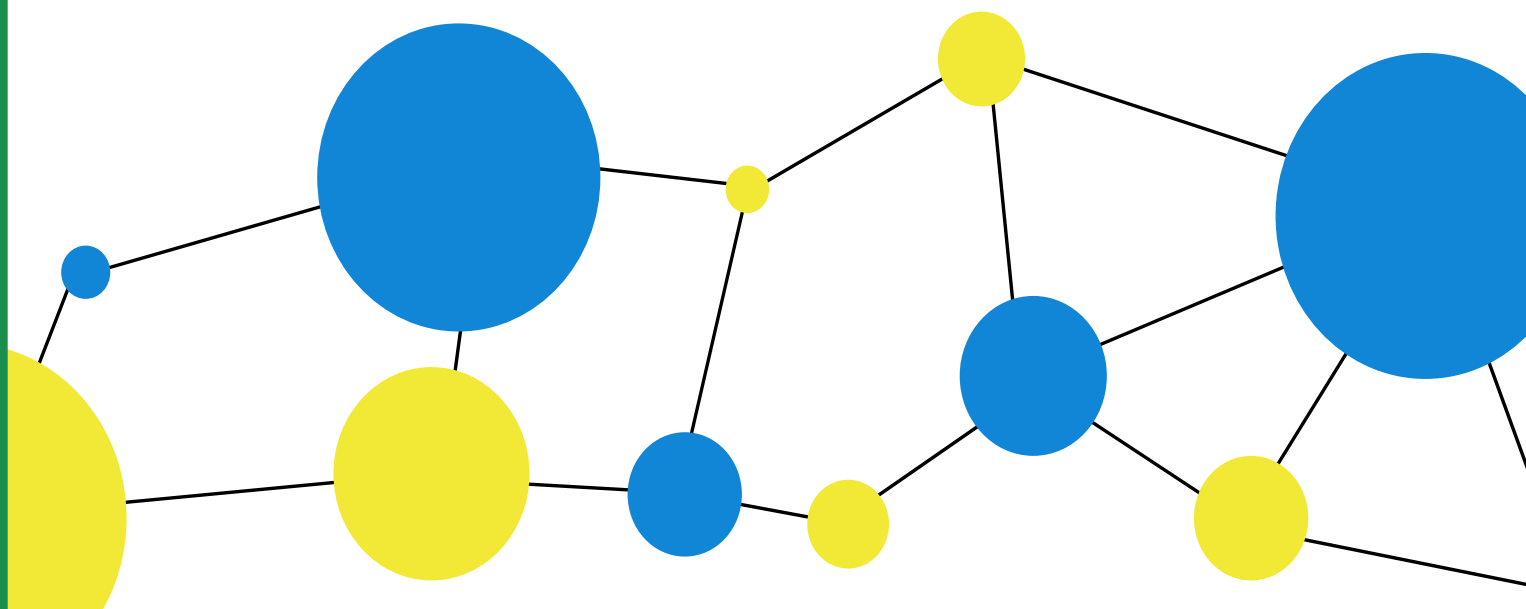


Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nela contidas.

água e desperdício



1 o que pretendemos alcançar com este workshop?

Um ser humano é composto por 70% de água e vivemos num planeta em que três quartos da superfície está coberta de água, embora apenas 2,5% do total seja água doce (e grande parte dela sob a forma de gelo nos polos). Nem as plantas nem os animais podem viver sem água. Conhece a Regra de Sobrevivência dos 3? É o tempo durante o qual um ser humano pode ser privado de:

- respirar: 3 minutos; beber: 3 dias; comer: 3 semanas.

Este workshop vai ajudar-te a tomar consciência da poluição da água e da sua gestão sustentável. Também irás compreender a importância de preservar e cuidar das nossas reservas de água, pois são um tesouro precioso para a vida. Se as poluirmos e as tornarmos inutilizáveis para consumo, estaremos a causar enormes danos a nós próprios e ao ambiente. É por isso que é essencial fazer um uso responsável da água.

2 objetivos: após terminares este workshop, seras capaz de:

1. Economia Circular

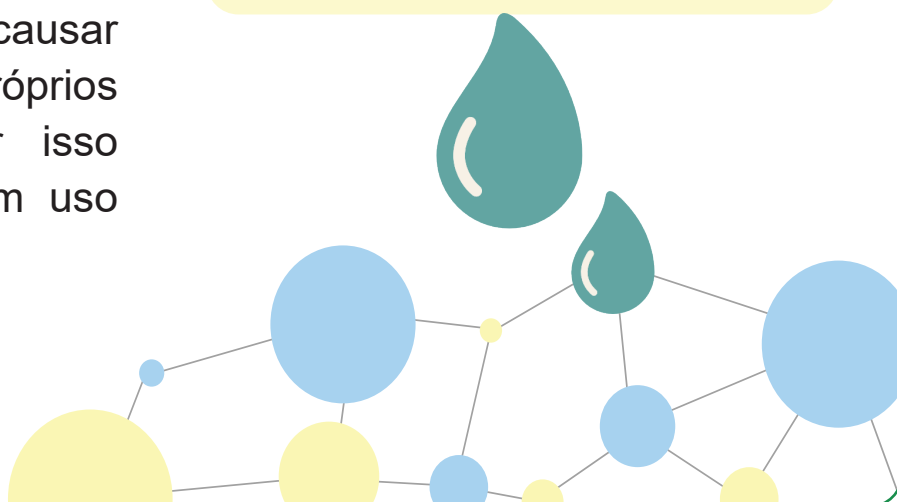
Ter conhecimentos básicos sobre o que é a economia circular, significado, utilização e objetivos, com enfoque no uso da água.

2. Poluição da água (cenário negativo)

- Reconhecer as características da água em más condições.
- Reconhecer as principais causas da poluição da água.
- Tomar consciência das consequências da água poluída sobre a nossa saúde e o meio ambiente.

3. Água sustentável (cenário positivo)

- Tornar-se mais responsável sobre o desperdício de água.
- Aprender formas de assegurar um futuro sustentável no que diz respeito à água.
- Sensibilizar a família e amigos para a importância de uma utilização responsável da água, através da implementação de planos pormenorizados destinados a estabelecer objetivos de poupança de água.



3 introdução teórica: o que é a economia circular? como podemos alcançar uma gestão sustentável da água?

A escassez de água é um dos problemas mais graves do mundo de hoje. Se continuarmos como estamos agora, nos próximos 20 anos, a procura de água aumentará em 40%. Assim, o processo natural de renovação da água será ultrapassado pela procura em 60%.

No domínio da alimentação, a água é essencial. Por esta razão, temos de gerir e utilizar a água de uma forma sustentável. Na indústria agroalimentar, devemos trabalhar para reduzir o seu consumo, otimizando os seus processos: reutilização de uma forma que não afete a qualidade ou a segurança dos alimentos, melhorar a qualidade das descargas para reduzir o impacto negativo, etc.

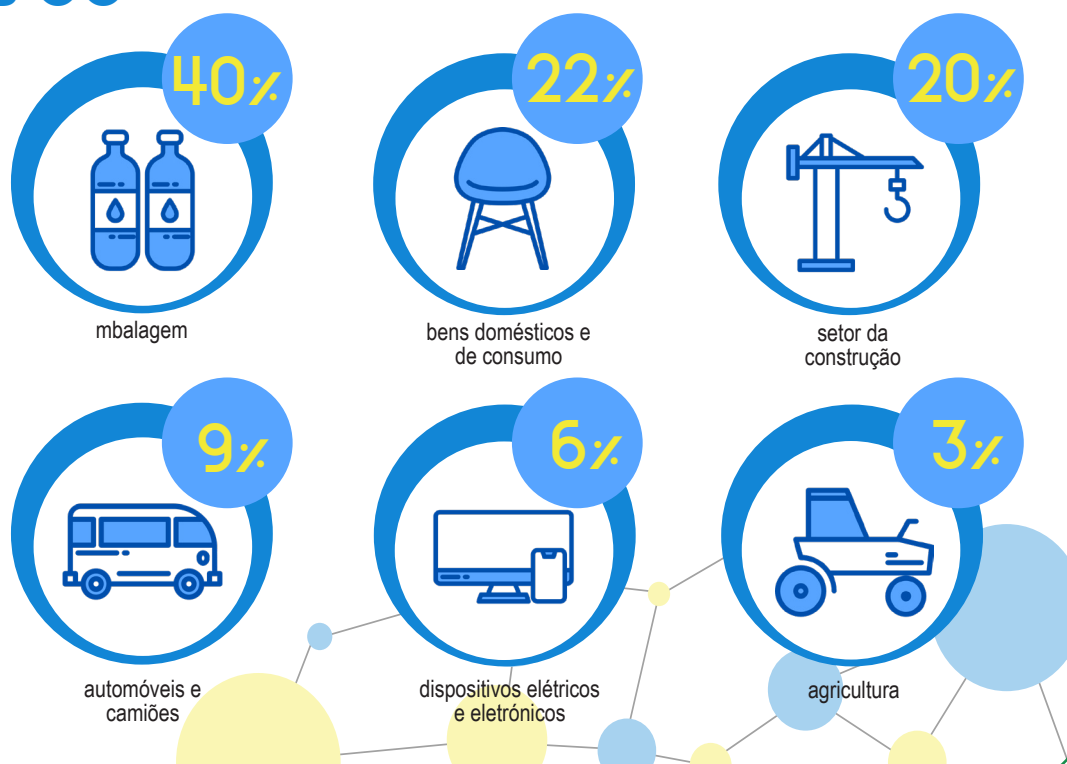
SABIA QUE A EUROPA PRODUZ UMA ENORME QUANTIDADE DE PLÁSTICO?

58 milhões de toneladas por ano.

A MAIOR PARTE DA PRODUÇÃO DE PLÁSTICO É PARA ÁGUA ENGARRAFADA OU REFRIGERANTES QUE NECESSITAM DE ÁGUA PARA A SUA PRODUÇÃO.

* Fonte de informação:

<http://www.comunidadism.es/blogs/plasticos-para-la-economia-circular>



Mais links informativos:



- [Reutilização da Água na perspetiva da Economia Circular e potenciais riscos de uma abordagem não regulamentada](#)
- [Modelo de Economia Circular para a Gestão da Água e Águas Residuais](#)

As soluções para tornar a gestão da água mais sustentável são:

- Alcançar acordos dentro do setor agroalimentar para a utilização eficiente da água.
- Desenvolver novas tecnologias para tornar a água potável (purificação e reutilização das águas residuais) que sejam mais eficientes e sustentáveis.
- Utilizar ferramentas baseadas na análise do ciclo de vida para calcular a utilização da água na produção de alimentos e determinar os pontos críticos no consumo.
- Sensibilizar e colaborar com agricultores e outros criadores de gado para a utilização eficiente da água, a fim de assegurar um abastecimento sustentável.
- Melhorar a eficácia na utilização da água e reduzir o seu consumo nos processos de produção.

* "La Economía Circular en el Sector Agroalimentario", ADICAE: Asociación de Usuarios de Bancos, Cajas y Seguros.
<https://ecologing.es/publicacion-la-economia-circular-en-el-sector-agroalimentario-%c2%b7-adicae/>



poluição da água: cenário negativo

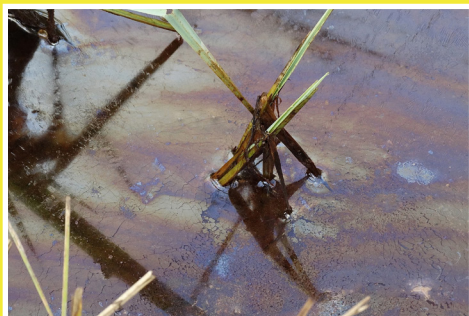
Atualmente, estamos perante um enorme desafio: a poluição das nossas fontes de água mais importantes, tais como rios, oceanos, canais, lagos e reservatórios. É uma das grandes preocupações dos dias de hoje, porque, sem água de boa qualidade, é impossível garantir o bem-estar do ambiente, do ser humano, dos animais e das plantas.



poluição por resíduos industriais



resíduos não-biodegradáveis que vão para o mar



contaminação da água com petróleo

Consequências

Além de prejudicar os animais, quando a água dos rios, lagos e mares está poluída permite a entrada de elementos tóxicos na cadeia alimentar. Os seres humanos, estando no fim da cadeia, podem acabar por ingerir grandes quantidades de metais pesados, que se acumulam de um animal para outro, pelo que se recomenda não abusar do consumo de atum ou de qualquer outro tipo de peixe enlatado. Por outro lado, quanto mais contaminada for a água por estes elementos tóxicos, maior é a probabilidade de estes elementos evaporarem e causarem chuva ácida.

Chuva ácida

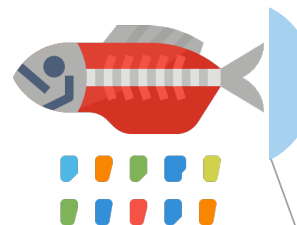
Pode ser transportada a grandes distâncias na atmosfera, não só entre países, mas também de continente para continente. O ácido também pode tomar a forma de neve, névoas e poeiras secas. A chuva pode cair a muitos quilómetros da fonte de poluição, mas onde quer que caia pode ter um efeito grave no solo, nas árvores, nos edifícios e na água, o que representa enormes danos em todas as espécies.



Metais pesados nos alimentos

Os metais pesados mais perigosos são o mercúrio, cádmio, estanho, arsénico, chumbo, cobalto ou cobre. A sua origem está geralmente relacionada com a atividade industrial e as suas descargas poluentes em rios cujas águas e lamas acabam no mar, pelo arrastamento das correntes.

Os metais são normalmente depositados no fundo ou, em alguns casos, mantidos em suspensão. É assim que entram na cadeia alimentar: organismos filtradores de água (moluscos), daqui para pequenos peixes carnívoros, depois para os grandes peixes (atum) e daqui até nós, pois são os peixes que normalmente consumimos que acumularam todos os metais.

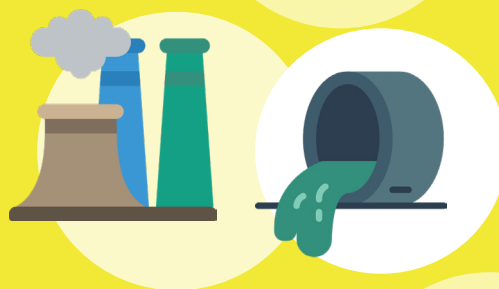


as atividades humanas e a influência negativa sobre a água:

- Atirar lixo para a sanita, bem como para os rios, lagos, mares.



- As empresas industriais e as quantidades de produtos poluentes derivados dos seus processos industriais.



- A desflorestação excessiva faz secar rios, lagos e outras fontes de água.



- Derrames de petróleo que, devido ao transporte deficiente de petróleo e à filtração de produtos (como a gasolina que é armazenada em tanques subterrâneos com fugas), estão a filtrar as substâncias para as fontes de água próprias para consumo humano.



Mais links informativos:



- [Por que é a Água Importante? 16 Razões para Beber](#)
- [Poluição da Água: Tudo o que Precisa Saber](#)
- [Quais são os Efeitos da Poluição da Água sobre o Ambiente?](#)



Os toalhetes húmidos são concebidos para permanecer húmidos e, portanto, não se decompõem tão facilmente como o papel higiénico na água. Precisam de cerca de 100 anos.



gestão sustentável da água: cenário negativo



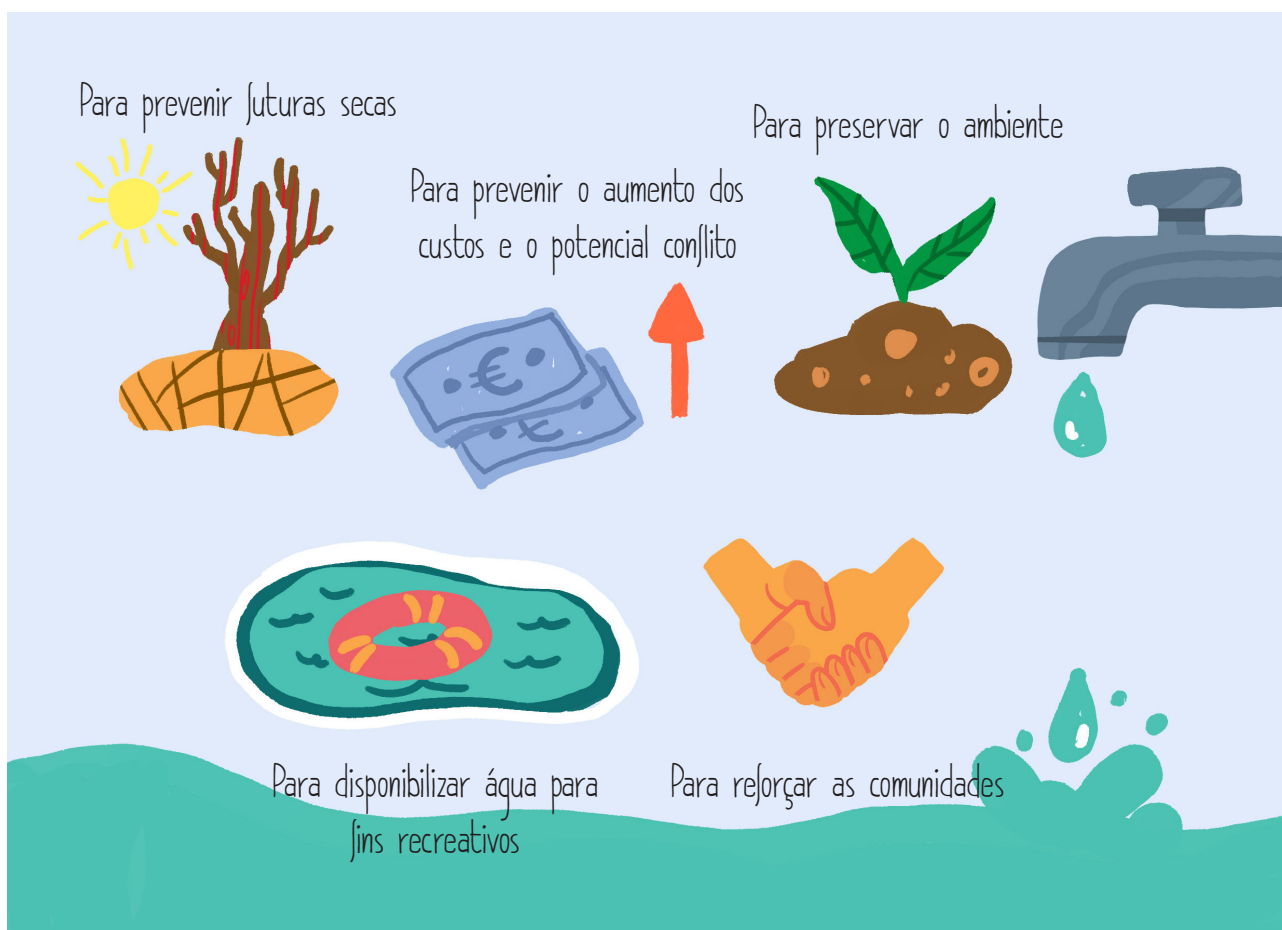
A água é essencial para o desenvolvimento sustentável, para manter a preservação da integridade do ambiente, para o alívio da pobreza e da fome e é indispensável para a saúde

e o bem-estar dos seres humanos.

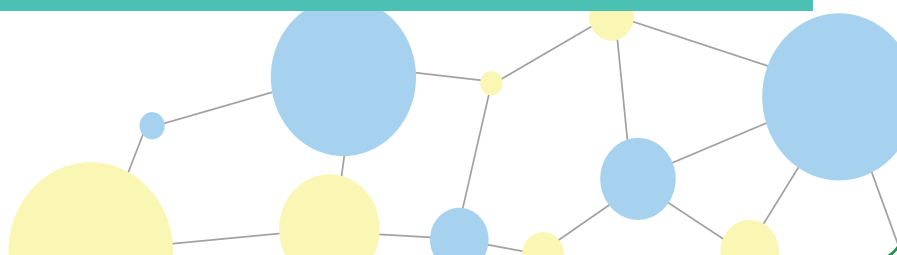
A gestão sustentável da água é uma questão crítica para o futuro do planeta e é muito importante fazer um trabalho de sensibilização para a sua utilização responsável.

por que é importante conservar a água?

**Uma máquina de lavar com
carga máxima desperdiça
90 litros de água (150
garrafas) e durante um
duche de 5 minutos são
desperdiçados 170 litros
(283,3 garrafas).**



Fonte de informação: "The Balance"
<https://www.thebalancesmb.com/conservation-efforts-why-should-we-save-water-3157877>



Dicas para uma utilização sustentável da água

Dicas para poupar água na cozinha

- Deixa a água da torneira a correr apenas para lavar os pratos e feche a torneira enquanto os ensaboas.
- Evita que as torneiras pinguem quando não as estiveres a usar.
- Utiliza a máquina de lavar loiça apenas quando estiver completamente cheia e utilizando um programa de poupança de água.
- Lava frutas e legumes num recipiente e não debaixo de água corrente. Podes fazer o mesmo para descongelar os alimentos.
- Utiliza a água do ponto anterior para regar as plantas.
- Mergulha vasos e panelas durante alguns minutos antes de esfregar para evitar desperdiçar demasiada água.

Dicas para poupar água no jardim

- Rega o relvado e as plantas de manhã ou à noite, evitando as horas de maior evaporação de água.
- Verifica fugas nas torneiras, mangueiras, bombas de água... Estando no jardim, é fácil esquecer isto.
- Usa uma vassoura em vez da mangueira para limpar o exterior e varrer as folhas.
- Rega pequenas áreas à mão e utiliza aspersores para áreas maiores. Programa estes últimos e utiliza-os de forma eficaz seguindo os conselhos do fabricante.
- Mantém o seu relvado livre de vegetação e arbustos, especialmente em encostas e áreas mais difíceis de regar.

Dicas para poupar água na casa de banho

- Fecha a torneira enquanto te barbeias ou escovas os dentes.
- Fecha a torneira do chuveiro enquanto estás a lavar o cabelo.
- Toma um duche em vez de um banho e não fiques muito tempo no duche. Se possível, reduz a duração por alguns minutos.
- Certifica-te que o depósito da sanita não tem fugas. Verifica também se a corrente fecha quando o autoclismo é descarregado.
- Verifica se todas as torneiras têm arejadores de água.
- Coloca o papel higiénico no caixote do lixo e não na sanita, evitando assim o uso excessivo da sanita.
- Instala um difusor no chuveiro e reduzirás o consumo para metade sem te aperceberes disso.

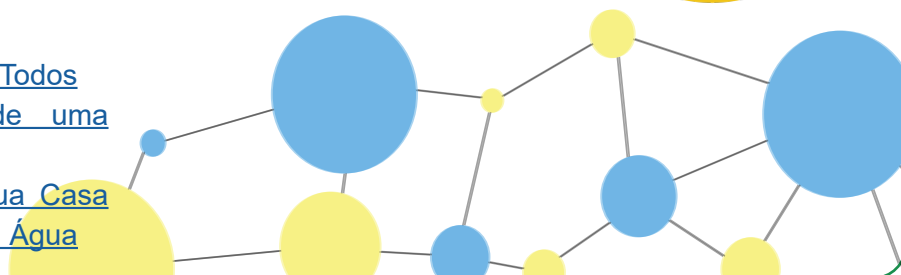
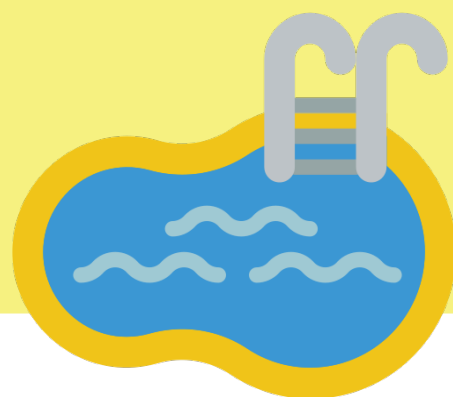
Dicas para poupar água na piscina

- Evitar a evaporação da água, cobrindo a piscina sempre que possível. Isto também evitará que fique suja e não terás de recorrer a dispositivos de limpeza, como os aspiradores de piscinas, de forma tão constante.
- Verifica se não há fugas. Para tal, indica o nível da piscina e, após 24 horas, verifica se o nível é o mesmo. Desliga o dispositivo de enchimento automático enquanto fazes esta verificação.

Mais links informativos:



- [Poupar Água é Responsabilidade de Todos](#)
- [Reflexão sobre a Importância de uma Utilização Responsável da Água](#)
- [Aprenda a Reutilizar a Água em sua Casa com estas 7 Ideias de Reciclagem de Água](#)



4 folha tipo

poluição da água

Idades entre 6 e 10 anos. Desenha 3 coisas que causam poluição da água. Aqui tens alguns exemplos



Idades entre 11 e 15 anos. Identifica se é causa/efeito ou uma forma de prevenir a poluição da água:

1) Não deitar produtos químicos no lava-loiça: _____

2) Resíduos industriais: _____

3) Doenças: _____

4) Usar a água de forma consciente: _____

5) Morte de animais aquáticos: _____

6) Poluição Petrolífera por Indústrias Petrolíferas: _____

Idades entre 16 e 20 anos. Discussão

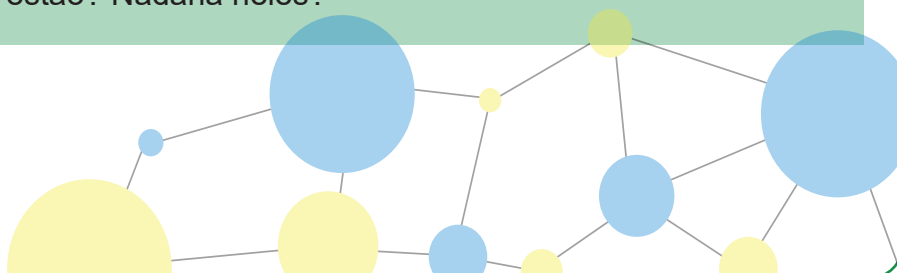
1) Como podemos controlar a poluição da água?

2) Como é que a desflorestação contribui para a poluição da água?

3) Como é que a urbanização contribui para a poluição da água?

4) Quais são os efeitos da poluição da água nos seres humanos e nos animais?

5) Rios no seu país. Quão poluídos estão? Nadaria neles?



4

folha tipo

gestão sustentável da água

Idades entre 6 e 10 anos. Responde SIM ou NÃO.

1) Deitar o papel higiénico na sanita.	SIM	NÃO
2) Regar as plantas apenas quando necessário.	SIM	NÃO
3) Desligar a água enquanto se escova os dentes.	SIM	NÃO
4) Tomar duches longos.	SIM	NÃO
5) Deitar fora a água da sua garrafa se não a quiser beber.	SIM	NÃO



Idades entre 10 e 15 anos. Faz uma lista com todas as formas de utilização da água nestas categorias:

na natureza, à
nossa volta

plantas e animais

em casa

atividades
recreativas

Idades entre 16 e 20 anos. Gostavas que o teu jardim fosse amigo do ambiente, eficiente em termos de água e bonito? Sê criativo, pensa como o podes conseguir e enumera pelo menos 8 maneiras/ideais.



5 role-play

Jogo de role-playing.

Estás com a tua família e alguns amigos num piquenique, num parque. Vês que o rio que atravessa o parque está cheio de sacos de plástico, garrafas, sacos de batatas fritas vazios, etc. Queres usar a casa de banho pública, mas o lavatório está cheio de pontas de cigarro e a água sempre a correr. A sanita está entupida com toalhetes molhados e pensos rápidos. Depois de veres isto, precisas de pensar numa forma de consciencializar, juntamente com a tua família e amigos, para a poluição e desperdício da água. Partilha ideias sobre alguns produtos biodegradáveis que as pessoas podem utilizar para prevenir a poluição da água, dicas sobre como poupar água, etc.



Fonte dos ícones: "Flaticon", www.flaticon.com

6 mais atividades

Se quiseses continuar a aprender sobre economia circular, eficiência, sustentabilidade e consumo responsável, aqui estão vários links para obter mais informações:

Idades entre 6 e 10 anos: digital breakouts.

Idades entre 11 e 15 anos: escape rooms

Idades entre 16 e 20 anos: webquest

7 conclusão

Depois deste workshop gostaríamos de discutir e refletir sobre o que aprendeste.

O que aprendeste?

Que mudanças vai começar a fazer diariamente, a fim de te responsabilizares mais sobre a utilização da água e menos poluição da água?

Partilharias esta informação com a tua família e amigos a fim de teres uma utilização mais sustentável da água?



2019-1-UK01-KA204-06144
ICE-CAP Waste not Want not



CREATIVE EXCHANGE



USTANOVA ZA
OBRAZOVANJE
ODRASLIH | ADULT
EDUCATION
INSTITUTION



S V E B ■ Schweizerischer Verband für Weiterbildung
F S E A ■ Fédération suisse pour la formation continue
Federazione svizzera per la formazione continua
Swiss Federation for Adult Learning

With the support of
movetia Austausch und Mobilität
Echanges et mobilité
Scambi e mobilità
Exchange and mobility



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



O apoio da Comissão Europeia à produção desta publicação não constitui uma aprovação do seu conteúdo, que reflete apenas a opinião dos autores, e a Comissão não pode ser responsabilizada por qualquer utilização que possa ser feita das informações nela contidas.

