

workshop

4.

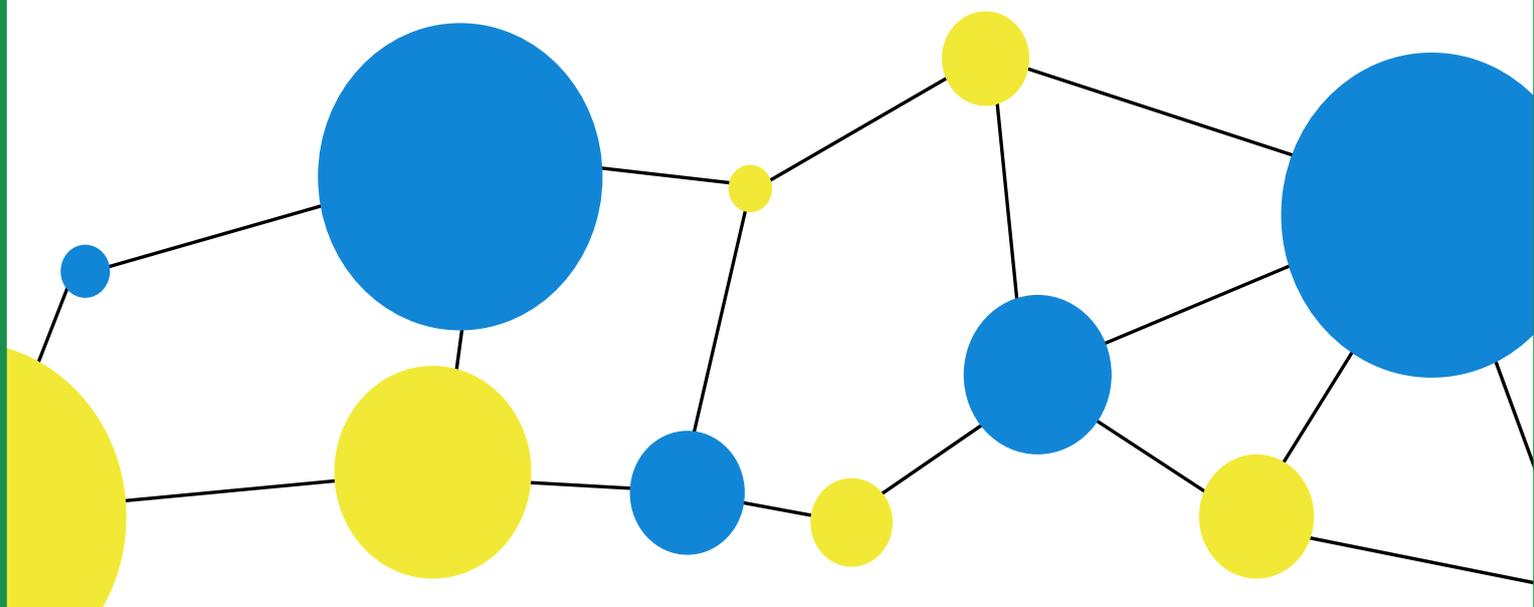


Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



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.

# jardinagem e energia



## 1 objetivos: após terminares este workshop, seras capaz de:

Neste workshop gostaríamos de aprofundar a consciência de como se pode poupar energia na nossa vida quotidiana, nomeadamente como podemos reduzir a quantidade de energia que utilizamos enquanto desfrutamos da jardinagem, seja para lazer ou cultivo de alimentos, em casa ou nas nossas comunidades. Gostaríamos de ser mais ativos na partilha dos nossos conhecimentos e na promoção de ações locais e de compreensão sobre a forma como as nossas ações afetam o ambiente e a economia.



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

### 1. Economia Circular

- Ter um conhecimento básico sobre o que é a economia circular, o seu significado, utilização e objetivos.
- Saber que tipo de atividades quotidianas relacionadas com o seu jardim, ou de um amigo ou familiar, têm um efeito significativo sobre a economia circular e o ambiente.
- Reconhecer exemplos e situações em que uma melhor utilização da energia poderia ser aplicada na jardinagem.
- Aprender e compreender as terminologias relativas a estas questões e ser capaz de as explicar (considerando a idade do aluno).
- Saber como encontrar mais informações na Internet.
- Saber explicar por que é importante considerar a utilização de energia no planeamento e manutenção de um jardim e como isto afeta o planeta.
- Reconhecer exemplos de boas práticas.
- Ser capaz de explicar o que é a jardinagem sustentável e por que é importante.

## 2. Energia (cenário negativo)

- Compreender como podemos utilizar indiretamente a energia durante a jardinagem.
- Compreender como podemos reduzir o consumo de energia.
- Reconhecer formas de sermos criativos quando adquirimos o que precisamos.
- Tomar consciência de como podemos influenciar os outros.

## 3. Jardinagem (cenário positivo)

- Identificar que atividades estão relacionadas com a utilização de energia no jardim.

Analisar outras soluções para a utilização de produtos no jardim que utilizam energia.

Compreender como a compra e o desperdício de menos produtos podem ter um efeito positivo na jardinagem.

Aprender e compreender as terminologias relacionadas com estas questões, e ser capaz de as explicar (de acordo com a idade dos alunos).

Saber como obter mais informações através da Internet.



### 3 introdução teórica: o que é a economia circular? como podemos criar jardins que têm em conta a energia que utilizamos?

Mais links de informação:



- [Indústrias de jardinagem, energia ao ar livre e ferramentas elétricas que contribuem para a política de economia circular da UE](#)
- [Produção de pasta e papel a partir da floresta tropical](#)

A Economia Circular pode estar relacionada com a forma como utilizamos a nossa energia e recursos, enquanto criamos e trabalhamos nos nossos jardins. Podemos considerar todos os produtos que compramos e todos os materiais que utilizamos. Podemos perguntar-nos se estes produtos e materiais são realmente necessários ou se existem formas de os criarmos nós próprios. Podemos perguntar-nos que quantidade de energia e água estamos a utilizar e se é possível estabelecer uma relação entre isto e a forma como afeta a economia, o planeta e a nossa população.

Razões para dizer sim à economia circular:

- a batalha que temos contra a utilização de plásticos de utilização única;

- a natureza nociva de alguns pesticidas;
- as embalagens desnecessárias de papel utilizadas em produtos de jardim que afetam as florestas tropicais em todo o mundo;
- as formas como a economia circular nos pode ajudar a poupar dinheiro;
- a sua utilização para abordar as questões das alterações climáticas e a forma como estas afetam as escolhas que fazemos nos nossos jardins;
- a necessidade de abordar os recursos hídricos;
- a compreensão de onde vêm as embalagens de papel e de que forma está relacionado com a desertificação;
- a compreensão de como os recursos se podem tornar lixo.



**“Estima-se que 500 milhões de vasos e tabuleiros de sementes sejam vendidos todos os anos. A maioria é enviada para aterro ou incinerada - muito pouco é reciclado e existem poucas fábricas para o fazer”**

Gardener's World.com

A jardinagem tornou-se um passatempo muito popular. Como muitos hobbies e passatempos, há sempre tentações de comprar produtos ou de se dedicar a atividades que prejudicam a economia circular e têm um efeito negativo sobre o ambiente.



É importante ter consciência de que as estratégias de marketing visam a venda de produtos e, frequentemente, não consideram estas questões. Para estarmos conscientes disto, precisamos de ter em conta estas questões. É importante ter uma ideia da quantidade de energia que utilizamos com a jardinagem nas nossas casas, escolas e comunidades. Precisamos de estar conscientes do que estamos a consumir e de analisar qualquer utilização desnecessária de energia relacionada com as nossas atividades de jardinagem. Ao considerarmos esta informação, podemos ver como o efeito que a nossa possível má utilização de energia pode ter sobre o ambiente e a economia.

Quando estamos em casa e nos nossos jardins, estamos constantemente a utilizar os recursos dos planetas, utilizamos eletricidade e água todos os dias:

- A média das casas no Reino Unido usa 3700kWh por ano;
- A média das casas no Reino Unido usa 350 kWh por mês;
- O Reino Unido utiliza em média 345 litros de água por dia.

Podes querer comparar estes números com os do teu próprio país.

Mais links de informação:

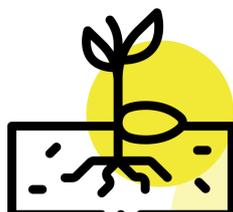


- [Calculadora de utilização de água](#)
- [Utilização média de gás e eletricidade por agregados familiares no Reino Unido](#)
- [O aumento da procura de pesticidas domésticos e de jardim](#)
- [Em casa com Água](#)





No outono passado, Michael Denzl tomou posse da associação local de atribuição de lotes. Michael é um apaixonado pela jardinagem e gostava de trabalhar no seu terreno para cultivar legumes para a sua família. Também estava interessado em incentivar os outros donos do terreno a consciencializarem-se como a utilização da energia era um aspeto importante. Visitou todos os outros titulares, um a um, e ficou a saber quais eram as suas necessidades. Depois escreveu um folheto para explicar as coisas que podiam ser facilmente consideradas e ofereceu-se para os ajudar com quaisquer alterações que necessitassem. Também lhes falou, inicialmente, sobre como podiam poupar energia nos seus jardins domésticos. Por exemplo, hábitos quotidianos como a utilização de água de lavagem em plantas e vasos próximos da casa ou se as casas tiverem relvados, árvores e arbustos que precisem de ser regados constantemente no Verão. Sugeriu formas de não só ajudar o ambiente, mas também de reduzir as contas de energia se considerassem a instalação de um sistema de irrigação ou a utilização de um termostato numa estufa. Mostrou como os termostatos podem ajudar a reduzir os custos de aquecimento e arrefecimento de 10 a 25 %. Estes dispositivos aprendem os seus hábitos e impedem-no de aquecer ou arrefecer desnecessariamente. Posteriormente, falou sobre como estas questões são também abordadas no loteamento. No loteamento se não tiverem eletricidade, há muitas maneiras de poderem continuar a poupar energia, poupar algum dinheiro e produzir plantas melhores. Partilhou sobre formas de conservação da água, partindo do tipo de solo que se tem e a hipótese de plantação de vegetação que requeira menos água e de várias plantas que afastam as pragas dos vegetais, não precisando, por isso, de recorrer a pesticidas que, não só são prejudiciais, como são vendidos em garrafas de plástico que não podem ser recicladas.



### Os maiores desperdiçadores de água do Jardim

- fugas no seu aspersor e mangueiras
- excesso de rega
- perda de água da chuva
- deitar fora água doméstica
- regar no momento errado
- não fazer a cobertura
- plantar as plantas erradas para o seu clima e/ou condições do solo
- não utilizar um sistema de compostagem

## factos

Alguns alimentos não são cultivados nos campos, mas em condições de fábrica. Que quantidade de energia é necessária para cultivar um quilo de batatas? É necessário 1 metro quadrado de espaço, 400w de luz durante 3 meses.



Cultivar os seus próprios legumes faz muito sentido. Em média, o agregado familiar gasta £5,11 por semana, por pessoa em fruta e legumes. Sabe quanto é que gasta?

Quando cultivamos os nossos próprios legumes, apreciamos mais o esforço que tal exige e a probabilidade de desperdiçarmos alimentos é menor. Apesar de muitas políticas para alteração dos nossos hábitos relativamente ao desperdício de alimentos, não estão a melhorar com a rapidez suficiente.



## alternativas

É fácil encontrar alternativas aos vasos de plástico que se compram nas lojas de jardinagem. Podem ser utilizados potes velhos de iogurte, embalagens de leite e garrafas de plástico. Basta cortá-los e fazer alguns pequenos furos na base para drenar a água. Para o cultivo de sementes, as caixas de ovos são excelentes. Como o cartão é biodegradável, pode simplesmente rasgar cada secção das caixas de ovos e colocá-las num pote maior quando as sementes germinarem. Da mesma forma, o interior dos rolos de papel higiénico também pode ser utilizado, as caixas de sapatos ou caixas de cereais podem substituir tabuleiros de sementes de plástico.

Mais links de informação:

- [Frutas e legumes: Despesas domésticas do Reino Unido-2018](#)
- [Resíduos alimentares do Reino Unido reduzidos em quase 5m toneladas por ano](#)
- [Os maiores desperdiçadores de água do Jardim](#)

# dicas para reduzir o desperdício



- Incentiva os membros da família a envolverem-se na jardinagem.  
Descobre o que lhes interessa: será um lugar para praticar
- desporto, encontrarem-se com amigos, cultivar alimentos de que gostam ou plantar flores?
- Compra equipamentos em segunda mão.
- Partilha material que é pouco utilizado.
- Cultiva a partir de sementes.  
Troca e partilha plantas.
- Cria um grupo no WhatsApp ou uma página no Facebook para partilhar plantas e dicas.
- Opta por comprar em viveiros locais em vez de o fazeres em cadeias de grandes lojas.
- Limpa as ferramentas do jardim num local do jardim onde a água que utilizas possa cair sobre plantas que necessitam. Se não conseguires plantar a partir de sementes e comprar pequenas plantas em vasos de plástico, guarda-as e reutiliza-as até que deixem de ser úteis. Depois recicla-as.



Pode-se fazer um recipiente de compostagem a partir de madeira velha ou paletes. O composto é criado com restos de comida orgânica (cascas de fruta, vegetais, cascas de ovos...) e com a relva que cortas do teu jardim.

[Como fazer um recipiente de compostagem.](#)



Há muitas maneiras de reutilizar os pneus de borracha. Também são muito resistentes. [Dez usos incríveis para pneus de borracha velhos.](#)

## 4 folha tipo

### Idades entre 6 e 10 anos. Cultivar algumas plantas e colher em conjunto:

- Algumas sementes de tomate
- Alguma terra fina do jardim
- Algumas pedras pequenas
- Copo grande de iogurte
- Faz alguns buracos pequenos no fundo do copo de iogurte. Acrescenta as pedras. Isto ajuda o solo a drenar. Adiciona o composto e coloca 3 sementes em cada copo. Quando aparecerem os rebentos, coloca cada um sozinho num copo. Quando crescerem, planta-as no jardim. Terás criado algo por ti próprio em vez de o teres comprado e terás usado alguns artigos reciclados para o fazer.



### Idades entre 11 e 15 anos. Procurar informação, aprender e refletir.

Olha para algumas lojas de jardinagem e vê o que vendem.

Enumera 3 formas de utilizar energia durante a jardinagem.

Procura um anúncio para um produto de jardinagem que consideres desnecessário.

Faz uma lista de 4 coisas que as empresas de marketing utilizam para o incentivar a comprar um produto.

NOTAS:

### Idade entre 16 e 20 anos. Visita ao jardim local.

1. Procura um projeto comunitário perto de ti.
2. Tenta compreender como funciona.
3. Descobre o que eles precisam.
4. Pensa no que podes fazer para os ajudar a poupar energia.
5. Podes oferecer-te para ajudar com uma página de Facebook ou criar um folheto que destaque como o projeto se esforça ao máximo para poupar energia.
6. Descobre se existem outras pessoas que possam ajudar, tais como uma empresa local que possa patrocinar uma iniciativa de poupança de energia.



## 4 folha tipo

Idades entre 6 e 10 anos. O que poderias reciclar a partir do lixo doméstico que seria útil para o jardim? Quais destas coisas poderiam ser recicladas e reutilizadas? Assinala as que pensas que resultam.

tabuleiros de plástico alimentar  
pedaços de fio



vasos de plástico  
pacotes de leite



garrafas de plástico



sacos de plástico



rolo de cartão do papel higiénico  
paus de gelados



Consegues pensar em mais alguma coisa?

Idades entre 10 e 15 anos. O que podes fazer para tornar o teu jardim ou o jardim de um parente:

- mais eficiente em termos de água?
- não deixar expirar os produtos do jardim para produzir menos desperdícios? Talvez ordenar pela sua data de validade?
- fazer um jardim mais sustentável, utilizando produtos reciclados? onde podes obter esses produtos?

Arranja um caixote de lixo na cozinha para

resíduos vegetais que possam ser utilizados para compostagem.



Idades entre 16 e 20 anos. Uma organização local pede-te que ajudes a criar um jardim a partir de um pequeno pedaço de terreno abandonado 10 metros x 10 metros. Será utilizado por aqueles que frequentam atividades ou que apenas querem um lugar para se sentarem e esperarem por amigos, etc. Já te foi dado um banco, mas vais precisar de algumas plantas. Tens um orçamento muito curto e apenas um fim-de-semana em que o podes fazer. Concentra-te na forma de o fazeres sem comprar produtos desnecessários ou requerer o uso desnecessário de energia para manter o jardim. É preciso escrever um plano para mostrar às pessoas que podem ajudar.

- Chega a acordo sobre um orçamento.
- Chega a acordo sobre um plano global.
- Cria uma lista de coisas de que necessitas.
- Faz uma lista das pessoas que podem ajudar nas tarefas práticas.
- Elabora uma lista das pessoas a quem podes pedir alguns conhecimentos e contactos e como podes encontrar algumas plantas adequadas a um preço baixo.
- Elabora um calendário para o fim-de-semana

NOTAS:



## 5 role-play

### Jogo de role-playing.

Os titulares de loteamento estão interessados em reunir-se para ver como podem agir em relação a algumas das sugestões do panfleto. Algumas das pessoas já são bastante idosas e não têm muita energia física, mas têm tempo e muita experiência. Cada um é uma personagem diferente:

uma pessoa idosa, alguém bom a organizar,  
alguém que tenha uma estufa  
um jovem que se quer envolver

Como acha que poderia reunir toda a gente para trocar ideias?

Como pensa que poderia encorajar as pessoas a partilhar algumas das suas competências?

Como poderia organizar as pessoas para trocarem plantas em excesso?



**Trabalhar  
em  
conjunto é  
o melhor**



Fonte de ícones: "Flaticon", [www.flaticon.com](http://www.flaticon.com)

## 6 mais atividades

Se quiseres 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

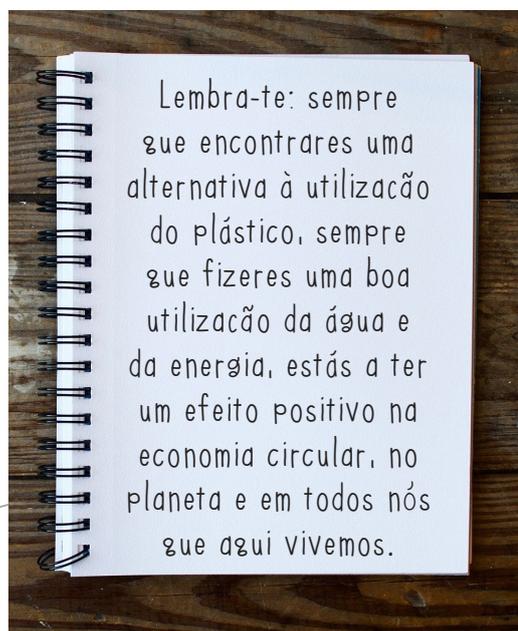
Para terminar este workshop, convidamos-te a refletir e a falar sobre o que aprendeste.

### O que aprendeste?

**Em que soluções nos devemos  
concentrar?**

**Como podes partilhar todos  
estes novos conhecimentos com  
a sua família e amigos?**

**O que podes mudar para reduzir  
o teu impacto sobre o ambiente?**



Lembra-te: sempre que encontrares uma alternativa à utilização do plástico, sempre que fizeres uma boa utilização da água e da energia, estás a ter um efeito positivo na economia circular, no planeta e em todos nós que aqui vivemos.



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.

