

**MANUAL BE BLUE**

# **BOAS PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE**

**POR UM OCEANO MAIS AZUL  
E UM PLANETA SEMPRE VERDE**



# PREFÁCIO

A elaboração do **Manual de Boas Práticas de Sustentabilidade Be Blue** surge no âmbito do Projeto BE BLUE Por um Oceano Mais Azul e um Planeta Sempre Verde, um projeto de impacto social que mobiliza as comunidades educativas e locais dos Colégios To Be para a causa da proteção do Oceano.

O Manual Be Blue espelha alguns dos temas trabalhados pelos alunos dos Colégios To Be nos **projetos de impacto social** desenvolvidos, intra e inter-escolas, e identifica boas práticas de sustentabilidade nas temáticas: água, alimentação, resíduos, energia, mobilidade, biodiversidade e consumo.

Com este Manual, o Project To Be pretende sensibilizar e contribuir para a mudança de comportamentos e atitudes, no sentido de um **planeta mais sustentável**.

Este documento desafia cada um de nós, enquanto cidadãos, a pôr em prática pequenos e grandes gestos. É um convite para começarmos hoje a contribuir para que a **Humanidade tenha futuro no Planeta Terra**.

O **Project To Be** assume as suas **escolas como agentes ativos de impacto** nas respetivas comunidades locais, procurando provocar uma efetiva mudança de atitudes e comportamentos, através da sensibilização para temas de sustentabilidade social e ambiental.





# INTRODUÇÃO

**Sustentabilidade** é a capacidade de satisfação das necessidades do presente sem comprometer a capacidade de gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades (Organização das Nações Unidas).

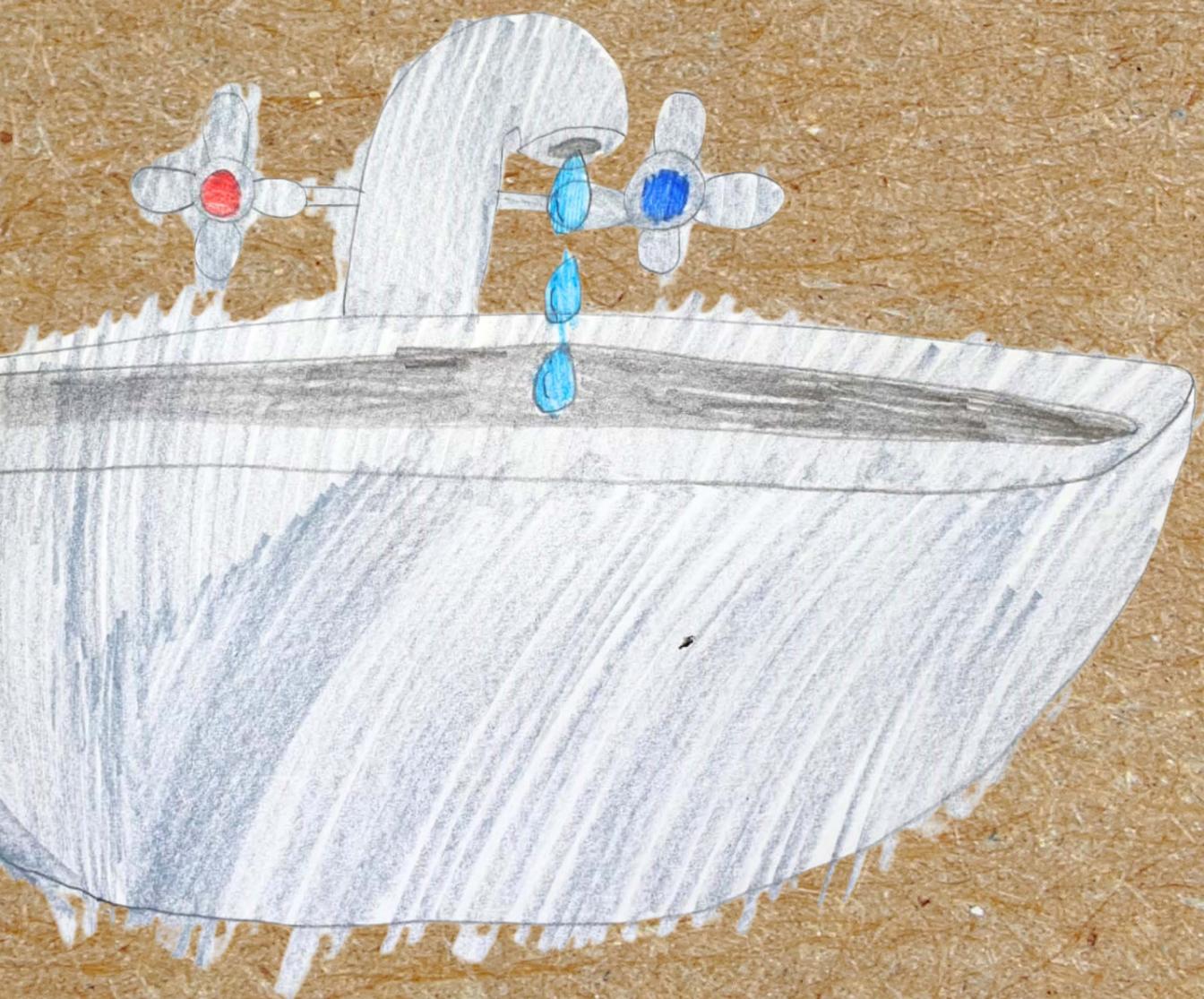
Engloba três pilares: a **dimensão ambiental**, a **dimensão social** e a **dimensão económica**. Uma meta sustentável assume a proteção do ambiente, melhorias sociais e benefícios económicos.

O conceito de sustentabilidade pressupõe que alguns **recursos** são **finitos** e devem ser usados de forma consciente para não colocar em risco as oportunidades e a qualidade de vida de gerações futuras.

Em 2015, a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu **17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, para a Agenda 2030. Esta resolução, que foi adotada por todos os Estados-Membros, incluindo Portugal, define as prioridades e aspirações do desenvolvimento sustentável global e procura mobilizar esforços globais à volta de um conjunto de objetivos e metas comuns, representando um **apelo urgente** à ação dos países desenvolvidos e em desenvolvimento.



# MISSÃO: ÁGUA



A água é um bem essencial e sem este precioso recurso não haveria vida **na Terra**, pelo menos da forma como a conhecemos.

O nosso planeta, por ser coberto por cerca de 70% de água, é chamado o planeta azul, distinguindo-se de todos os planetas que conhecemos até aos dias de hoje. Mas, apesar de tão abundante, **apenas uma parcela ínfima está disponível para consumo.**

É mais comum associarmos o consumo de água às nossas atividades diárias, como o uso da casa-de-banho, cozinha, limpeza da casa, etc. No entanto, o nosso consumo de produtos e serviços também implica um grande consumo de água. Todos os consumos associados direta ou indiretamente constituem a denominada **Pegada Hídrica.**

Ação

## BOAS PRÁTICAS



**Tomar duches mais rápidos e evitar banhos de imersão**



**Fechar a torneira sempre que não se utiliza água** (lavagem dos dentes, das mãos, do cabelo, etc.)

**Controlar a quantidade de sabonete / champô / gel a utilizar**



**Optar por fazer a rega das plantas / relva / jardins à noite**



**Carregar na totalidade as máquinas de lavar loiça e roupa**



**Aproveitar a água de lavar os alimentos e de outras atividades (para regar, para lavar o chão, como autoclismo, etc.)**



## **CALCULA A TUA PEGADA HÍDRICA**

**[Clica aqui!](#)**

## **SABIAS QUE...**

Uma descarga de autoclismo num país ocidental utiliza o mesmo volume de água que um habitante de um país em desenvolvimento consome, em média, num dia inteiro, para a sua higiene, para beber, para limpeza e para cozinhar.

**Uma torneira a pingar gasta cerca de 25 litros de água por dia.**

Se toda a água do planeta Terra coubesse numa garrafa de 2 litros, somente 3 das mais de 42 mil gotas estariam disponíveis para consumo.

**Em termos de Pegada Hídrica: 1 kg de carne de frango é igual a 4.325 litros de água** e 1 kg de carne de bovino é igual a 15.415 litros de água.

# MISSÃO: ALIMENTAÇÃO



A **alimentação sustentável** é uma prioridade para os países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento.

Promover a **sustentabilidade alimentar** tem em conta várias medidas, relacionadas com os métodos de produção, o transporte dos alimentos, a produção de resíduos, o desperdício, o consumo de água, a poluição, a preservação da biodiversidade, entre outros.

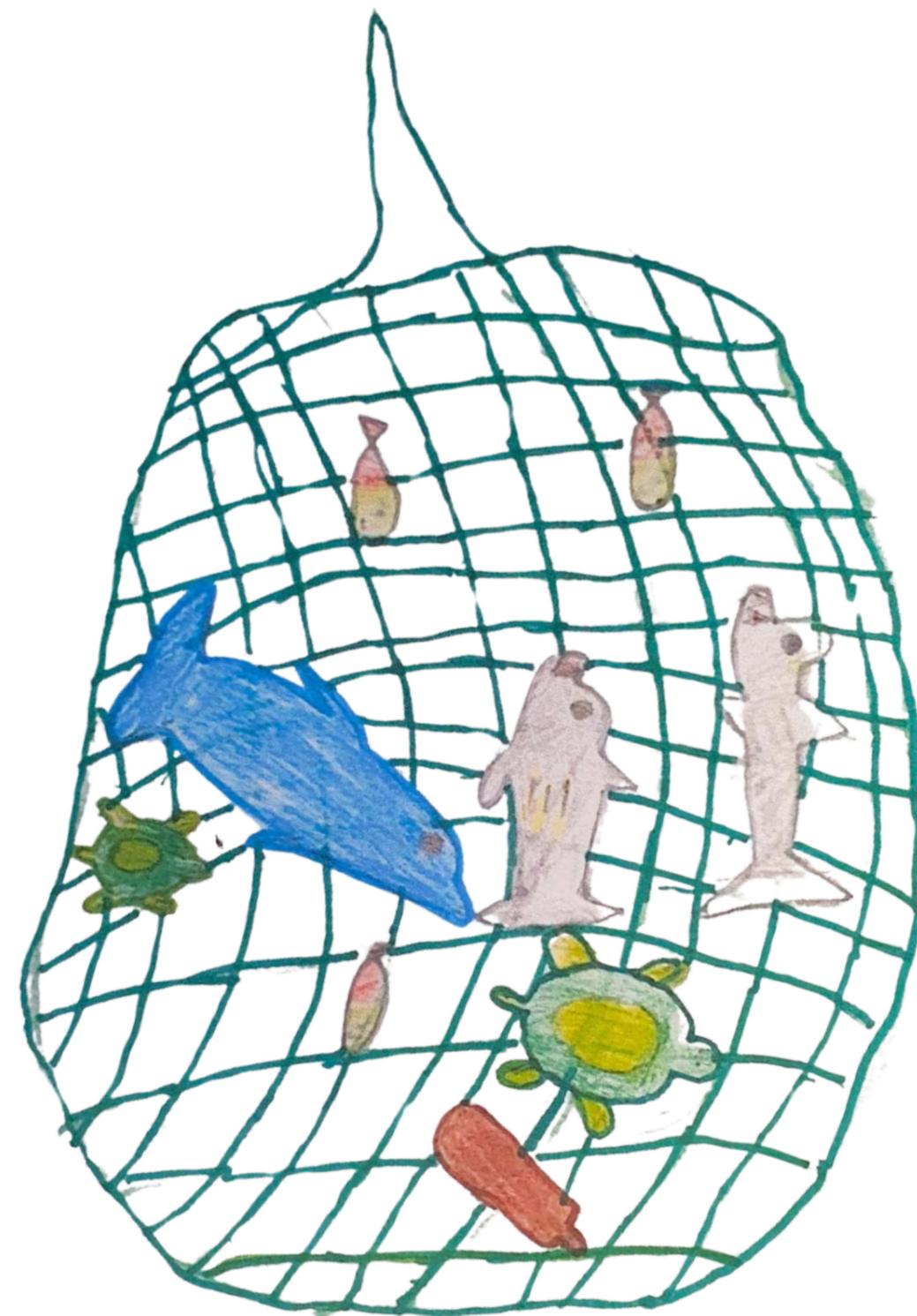
Prevê-se que, em 2050, sejamos mais de 9.000 milhões de seres humanos no planeta e que iremos precisar de produzir mais 60% de alimentos. Adicionalmente, os dados do **desperdício alimentar** são alarmantes: cerca 14% dos alimentos mundiais continuam a perder-se depois de colhidos e antes de chegarem às lojas e mais 17% dos alimentos acabam por ser desperdiçados no retalho e pelos consumidores, especialmente nos agregados familiares.

Ação

## BOAS PRÁTICAS

**Evitar o desperdício alimentar**  
(na preparação, confeção e refeição)

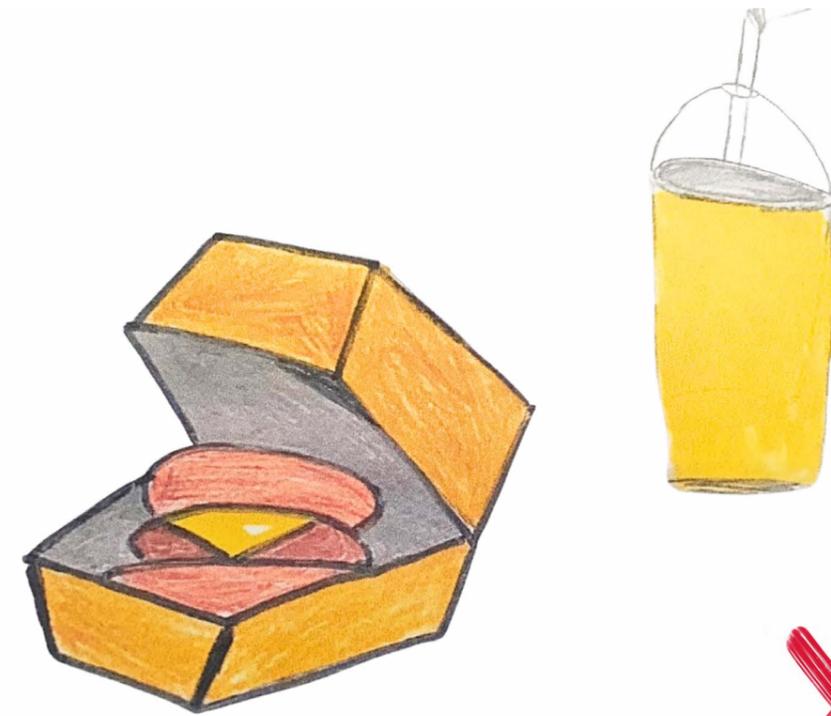
**Preferir alimentos frescos, locais e de época**



**Consumir pescado nacional, conforme a época e evitar a pesca de arrasto**

Consumir produtos produzidos de modo biológico

Minimizar o embalamento, reutilizar embalagens e reciclar



Adotar uma Alimentação Mediterrânica



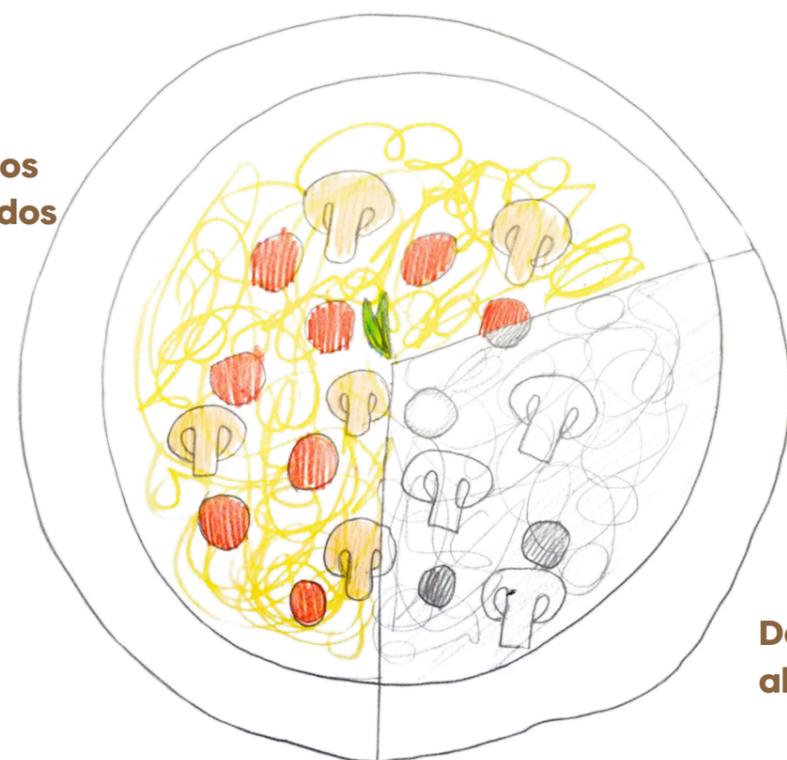
## SABIAS QUE...

O setor alimentar é responsável por 30% do consumo energético mundial e por um terço do total de emissões de gases com efeito de estufa, responsáveis pelo aquecimento global.

Em todo o mundo, cerca de um terço dos alimentos produzidos é desperdiçado e os alimentos perdidos e desperdiçados poderiam alimentar 1,26 mil milhões de pessoas com fome todos os anos.

Em Portugal, são desperdiçadas mais de 1,8 milhões de toneladas de alimentos por ano.

**Alimentos  
Produzidos**



**Desperdício  
alimentar**

Evita o **desperdício alimentar**. [Clica para saberes mais.](#)



## CURIOSIDADES...

O **Movimento ReFood** resgata 150.000 refeições de boa comida, para eliminar o desperdício - evita 1.000 toneladas de bio resíduos - e alimenta 6.800 pessoas necessitadas, a cada mês.

O **Projeto Fruta Feia** combate o desperdício de frutas e hortícolas devido à aparência, alterando padrões de consumo e diminuindo o gasto desnecessário de recursos utilizados na produção.

# MISSÃO: RESÍDUOS



Os **resíduos**, habitualmente conhecidos como **lixo**, são todos os materiais que sobram após serem utilizados de alguma forma: tudo o que é descartado, rejeitado ou deixado para trás, como resultado de atividades humanas ou processos naturais.

O ser humano é o único ser vivo que produz lixo e em grande quantidade. Impõe-se com urgência uma **gestão eficiente dos resíduos**, que contribua para um maior equilíbrio ambiental, privilegiando a ordem **REDUZIR – REUTILIZAR – RECICLAR**.

O **lixo marinho**, sobretudo de plástico, é uma calamidade associada à má gestão dos resíduos, que põe em causa a conservação de espécies e ecossistemas marinhos e contribui para a insegurança alimentar através dos microplásticos que são transferidos na cadeia alimentar.

**Não é possível “deitar fora”  
para fora do nosso planeta**

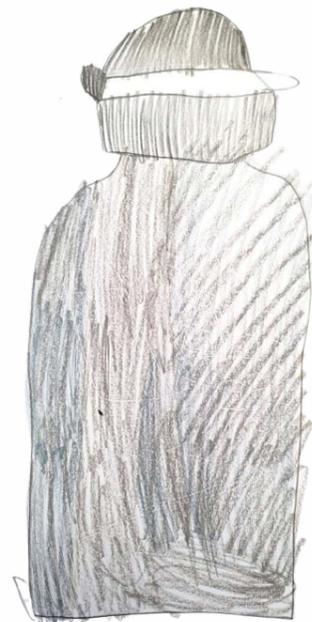
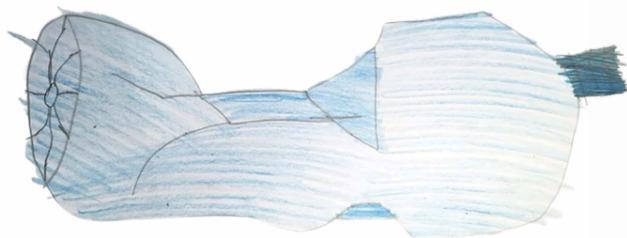


Ação

## BOAS PRÁTICAS

**Consumir de forma consciente (reduzir)**

**Evitar a utilização de plástico descartável de uso único – sacos, embalagens, pratos, copos, talheres e garrafas –, optando por versões reutilizáveis (reutilizar)**



**Optar por produtos a granel e evitar os que tenham embalagens de plástico**

**Substituir os recipientes de plástico pelos de metal ou vidro**

**Separar o lixo para reciclagem e colocá-lo nos ecopontos (reciclar)**

O óleo alimentar deve ser reciclado para ser transformado em diversas matérias-primas e para não poluir os recursos hídricos.

**O óleo despejado pelos canos é muito prejudicial ao ambiente. Basta 1 litro de óleo despejado desta forma para contaminar 1 milhão de litros de água.**



Entregar os medicamentos fora de uso na farmácia

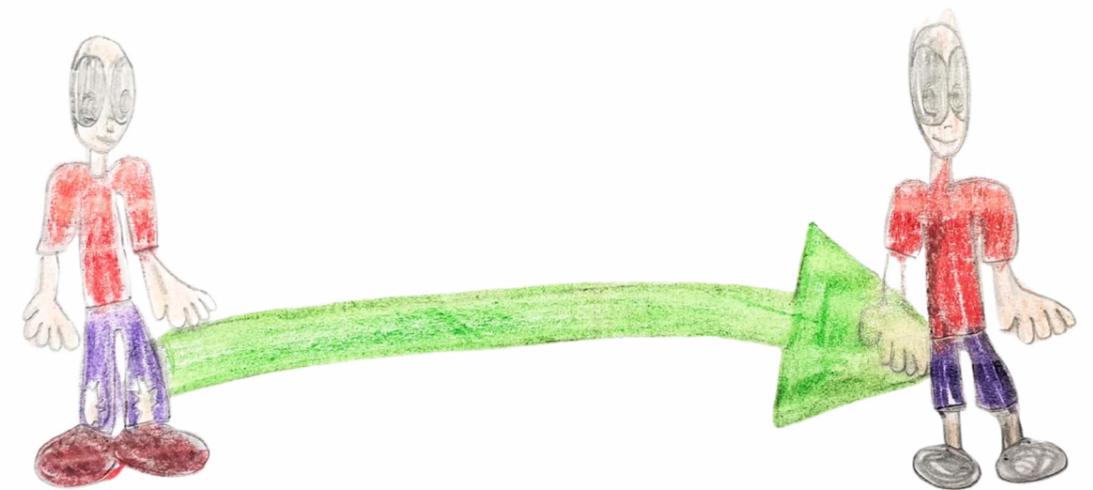
Evitar o uso de cosméticos que tenham em sua composição microesferas de plástico

## Investir na compostagem caseira

**Privilegiar a reparação de equipamentos em vez de os substituir**

**Moderar as compras online** e as entregas de refeições ao domicílio, pela quantidade de embalagens que produzem

**Privilegiar o digital para poupar papel** (faturas eletrónicas, e-books, assinaturas de imprensa online, etc.)



**Imprimir apenas o estritamente necessário**, a preto e branco, frente e verso e, quando possível, duas ou mais páginas numa só folha; evitar usar fundos escuros com letras claras; ponderar a necessidade de imprimir fotografias e aproveitar ao máximo a área de impressão disponível por página

Reutilizar papel para efeito de rascunho

Doar ou oferecer o que já não se usa

## SABIAS QUE...

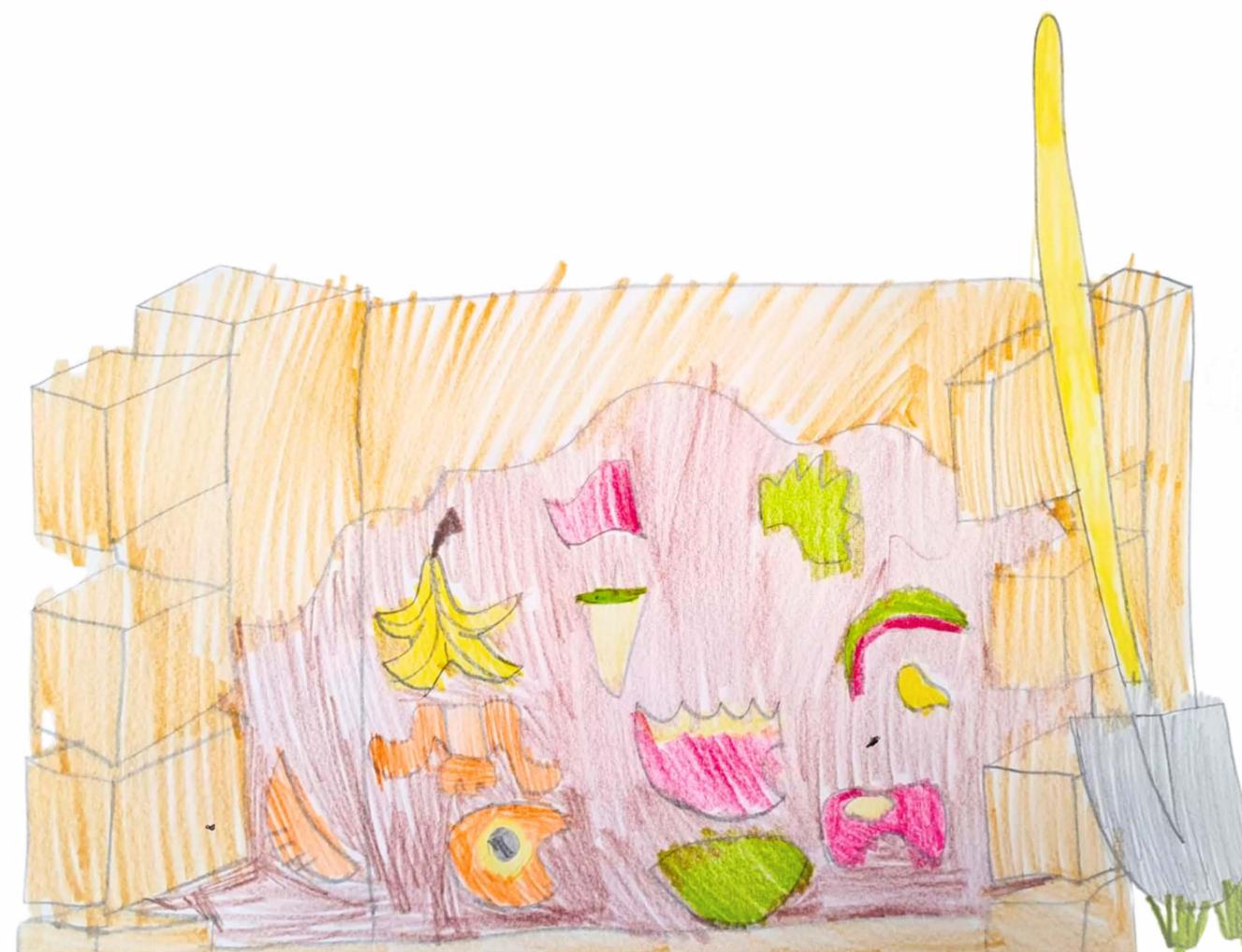
Em 2022 foram produzidas em Portugal 5.323 milhões de toneladas de resíduos urbanos. Cada português produziu em média 1,4kg de resíduos/dia, o que equivale a cerca de 500kg/ano.

**Reciclar uma lata de alumínio pode poupar 90% da energia necessária para produzir uma nova.**

Em cada tonelada de papel que deixamos de imprimir, evitamos o abate de até 20 árvores, o consumo de 7000 kWh e de 5000 litros de água.

Por ano, estima-se que cheguem ao Oceano 8 milhões de toneladas de resíduos de plástico.

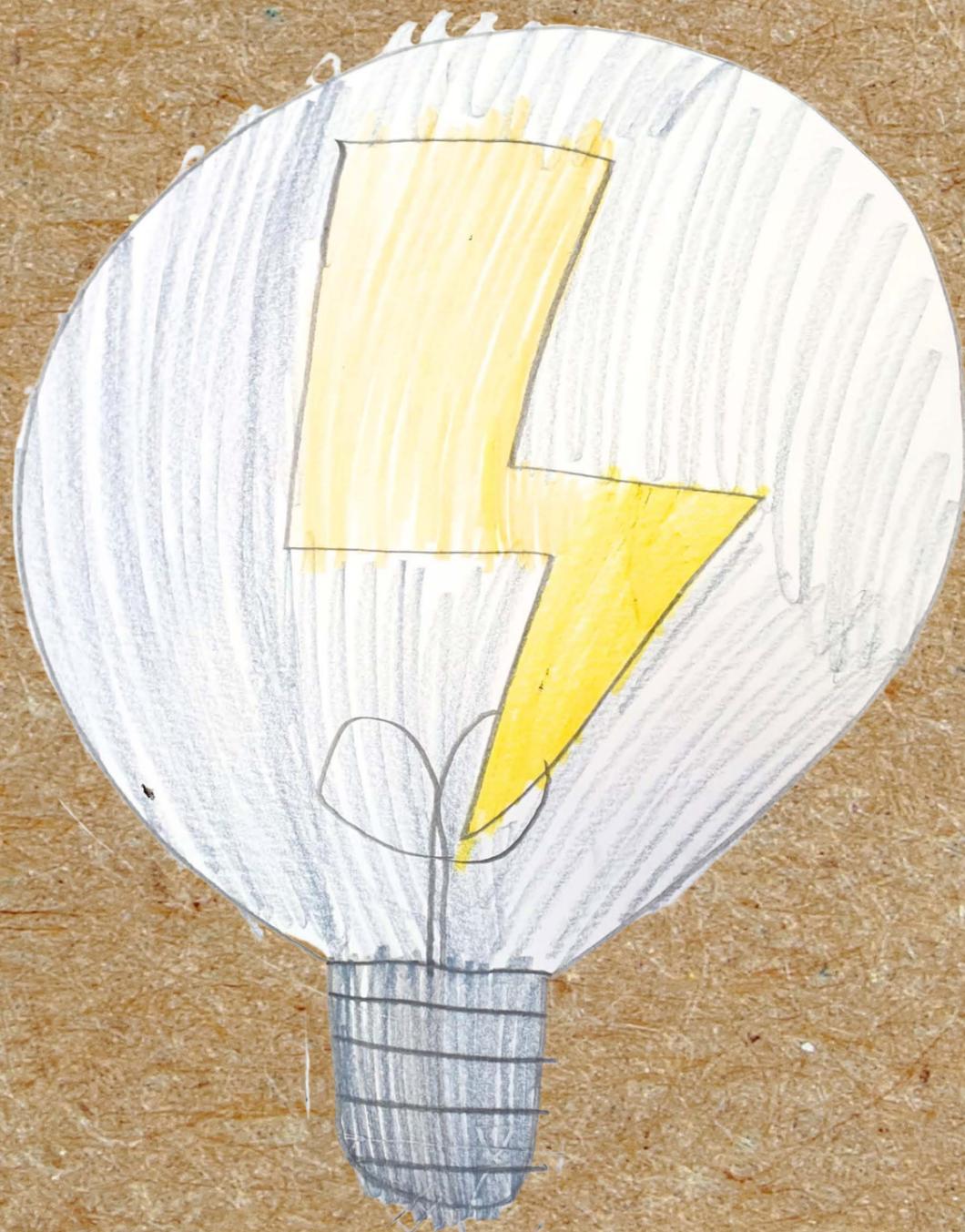
**ACHAS QUE SABES  
RECICLAR?**



**APRENDE A FAZER  
COMPOSTAGEM CASEIRA**

[Clica aqui!](#)

# MISSÃO: ENERGIA



A energia é muito importante para a nossa sobrevivência e conforto e é parte da história da humanidade que, ao longo dos tempos, vem otimizando as formas de a transformar e utilizar a seu favor. Contudo, os processos de transformação energética têm quase sempre algum impacto ambiental.

A energia produzida a partir de combustíveis fósseis tem contribuído grandemente para a emissão de gases com efeito de estufa e, conseqüentemente, para a atual crise climática.

**Inversamente, as energias renováveis são inesgotáveis, mais versáteis,** geram menos desperdício, promovem mais emprego, requerem menos manutenção, reduzem a dependência das fontes de energia estrangeiras e **ajudam a reduzir a poluição do ar e da água.**



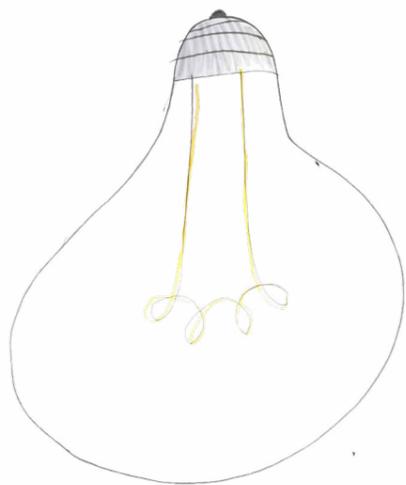
Ação

## BOAS PRÁTICAS

Em vez de utilizar o elevador, optar, sempre que possível, pelas escadas

Desligar as lâmpadas quando não estiverem a ser usadas

**Não deixar os equipamentos em stand-by** (desligar sempre que possível, os equipamentos da corrente elétrica, ao final do dia)



**Privilegiar a utilização de equipamentos de menor consumo energético,** designadamente ecrãs LCD e computadores portáteis que sejam providos de sistema de poupança de energia

Evitar ligar a climatização em zonas da casa que não estão a ser usadas

### **Reduzir o número de vezes que se abre a porta do frigorífico**

Deixar os alimentos arrefecer antes de os colocar no frigorífico

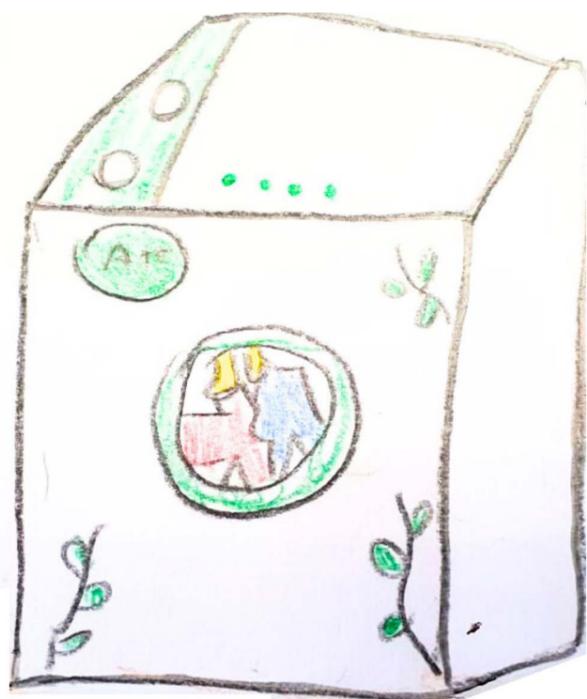
Utilizar o sol e o vento para secar a roupa, sempre que possível

### **Optar por equipamentos eficientes (Classe A)**

Maximizar a utilização da capacidade das máquinas de lavar loiça e roupa



## Utilizar programas de lavagem Eco



Assegurar um bom isolamento térmico

## Optar por lâmpadas LED

Regular a temperatura do ar condicionado



## SABIAS QUE...

A cada hora que passa, o sol emite energia suficiente para dar resposta às necessidades energéticas de todo o mundo durante um ano inteiro.

O primeiro parque do mundo para produção de eletricidade a partir das ondas foi inaugurado em Portugal, na Póvoa de Varzim.

O frigorífico e o congelador absorvem 30% do consumo doméstico de eletricidade e as máquinas de lavar e secar, cerca de 10%.

Um ferro de engomar gasta tanto como 10 lâmpadas de 100 watts.

# MISSÃO: MOBILIDADE



A **mobilidade sustentável** menos poluente, segura e mais eficiente – é a capacidade de dar resposta às necessidades da sociedade de se deslocar livremente, da forma mais ecológica possível.

O setor dos transportes é o principal consumidor de energia em Portugal e é responsável por quase 30% das emissões de dióxido de carbono na União Europeia – uma fonte significativa de poluição atmosférica, com a libertação de matéria (como o dióxido de azoto), prejudicial não só para o ambiente, mas também para a saúde humana, especialmente nas zonas urbanas.



Ação

## BOAS PRÁTICAS

Utilizar transportes públicos ou **partilhar a viatura**

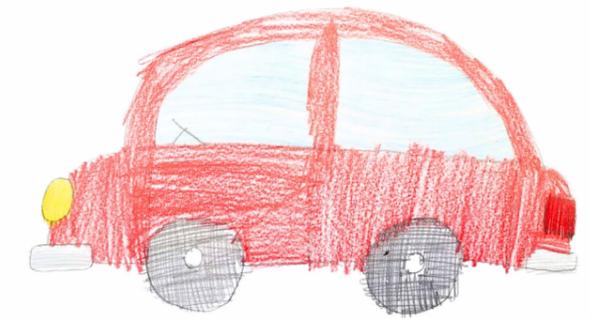
Reduzir o número de deslocações, privilegiando, por exemplo, reuniões online



Optar por veículos mais **eficientes** (elétricos ou híbridos)

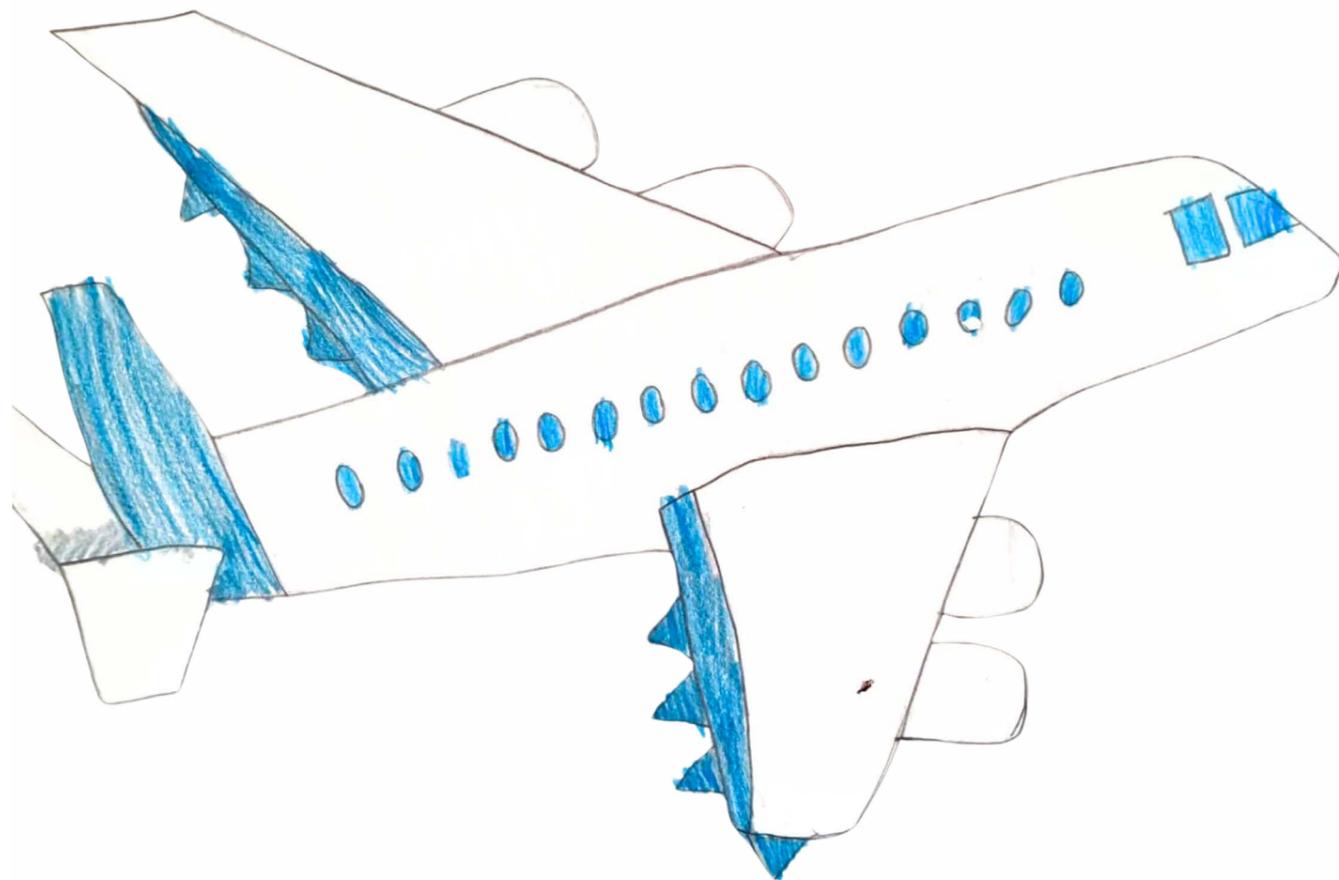
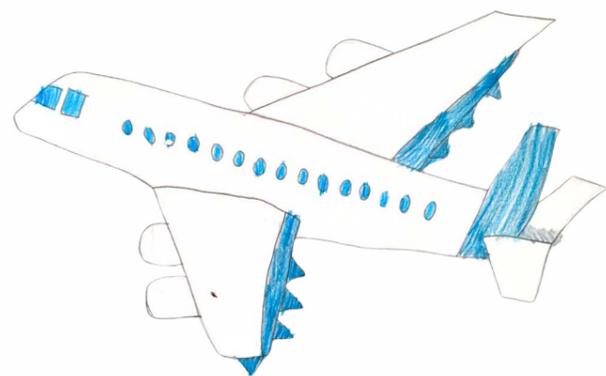
Adotar uma **condução defensiva** (mais eficiente energeticamente)

Verificar a **pressão dos pneus e o alinhamento das rodas** (poupa combustível)

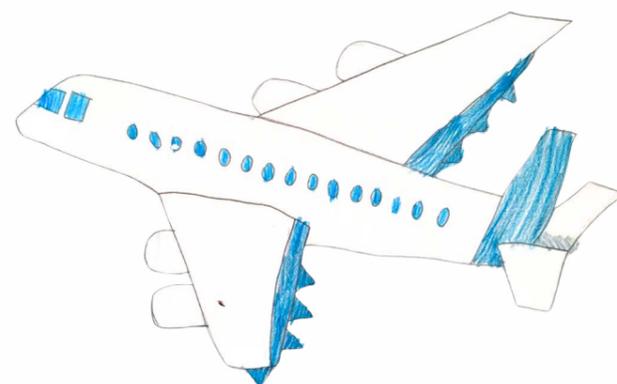


Fazer a manutenção regular  
**Desligar o motor quando se está parado no trânsito**





Procurar voos com baixas emissões de carbono



## SABIAS QUE...

Os transportes rodoviários (carros, autocarros, camiões e motas) são responsáveis por 72% das emissões globais de gases com efeito de estufa, provenientes do setor dos transportes.



As Nações Unidas estimam que cerca de 70 % da população mundial estará a viver em cidades até 2050.

# MISSÃO: BIODIVERSIDADE



A biodiversidade diz respeito à variedade de formas vivas que existem no nosso planeta, desde microrganismos até grandes plantas e animais. Está relacionada também com a variedade genética encontrada e com a variedade dos ecossistemas onde habitam.

É essencial para o equilíbrio dos ecossistemas, mas está ameaçada, sobretudo por causas que resultam direta ou indiretamente de atividade humana: alterações climáticas, poluição (atmosférica, aquática, sonora e luminosa), destruição de habitats, introdução de espécies exóticas invasoras e exploração excessiva de recursos naturais.

Estima-se que, atualmente, a extinção das espécies avança até 1.000 vezes mais rapidamente do que o esperado para a taxa natural de extinção.

Ação

## BOAS PRÁTICAS

Não adquirir artigos ou seres vivos provenientes de comércio ilegal de espécies de vida selvagem

Não destruir ou poluir habitats **pisando ou arrancando plantas e flores**

Não introduzir espécies exóticas na natureza e respeitar a biodiversidade local



As beatas de cigarro são um dos detritos mais abundantes em todo o mundo.

**Devem ser colocadas no lixo; nunca no chão ou na sanita.**

As beatas representam uma ameaça significativa para a vida dos vários ecossistemas terrestres e aquáticos.

**Plantar uma horta ou um jardim vertical**



Apoiar associações de proteção à natureza e **participar em programas de apadrinhamento de animais ameaçados**, campanhas de proteção de ecossistemas ou ações de voluntariado de reflorestação, **limpeza de praias**, ou controlo de plantas infestantes



Poupar água e evitar a descarga de químicos e produtos prejudiciais para a rede



Dar preferência a produtos certificados e/ou provenientes de comércio justo



**Reduzir - Reutilizar - Reciclar**



Optar por produtos  
provenientes de  
agricultura sustentável

Evitar o desperdício  
alimentar



Escolher alimentos  
locais e de época



## SABIAS QUE...

Em Portugal, o **lince ibérico esteve em pré-extinção em 2002** e criticamente em perigo de extinção até 2015. **Devido a esforços conjuntos de Portugal e Espanha, a população de lincos voltou a crescer.**

A utilização do óleo de palma - em muitos alimentos e produtos cosméticos comercializados atualmente - está a ameaçar a sobrevivência do orangotango, com a rápida destruição do seu habitat, causada pela desflorestação para plantação.

As florestas cobrem cerca de 30% do solo da Terra e são muito importantes para a biodiversidade do planeta pois abrigam 90% das espécies de animais e plantas conhecidas.



## CURIOSIDADE...

**A Grande Barreira de Coral, na Austrália, é considerada o maior organismo vivo da Terra. Estende-se por mais de 2.300 quilómetros, abriga uma biodiversidade impressionante e é possível vê-la do espaço.**



# MISSÃO: CONSUMO



**A forma como consumimos os bens e serviços de que necessitamos tem impacto no ambiente.** A alimentação, o vestuário e o consumo energético são das atividades humanas mais impactantes em termos de sustentabilidade, devido sobretudo à produção de resíduos, ao consumo de recursos naturais e à emissão de gases com efeito de estufa.

**A quantidade de recursos necessária para produzir os bens consumidos pela humanidade e absorver os resíduos produzidos, pode ser calculada pela Pegada Ecológica.** Esta reflete a marca que fica no ambiente – uma espécie de “impressão digital”.

**O consumo responsável reflete uma preocupação consciente e ética com as escolhas de compra,** reconhecendo o efeito que têm no ambiente, economia e direitos humanos.

Ação

## BOAS PRÁTICAS

Planear antes de comprar

Consumir somente o necessário

Avaliar o impacto do consumo (social e ambiental)

**Privilegiar produtos provenientes de comércio justo**



Dar atenção aos rótulos ecológicos nos produtos (por exemplo, Eco Label)

Evitar produtos e embalagens descartáveis

Optar por produtos de longa duração e com possibilidade de reparação

**Evitar o fast fashion doar ou vender a roupa que já não usa e comprar roupa em segunda mão**

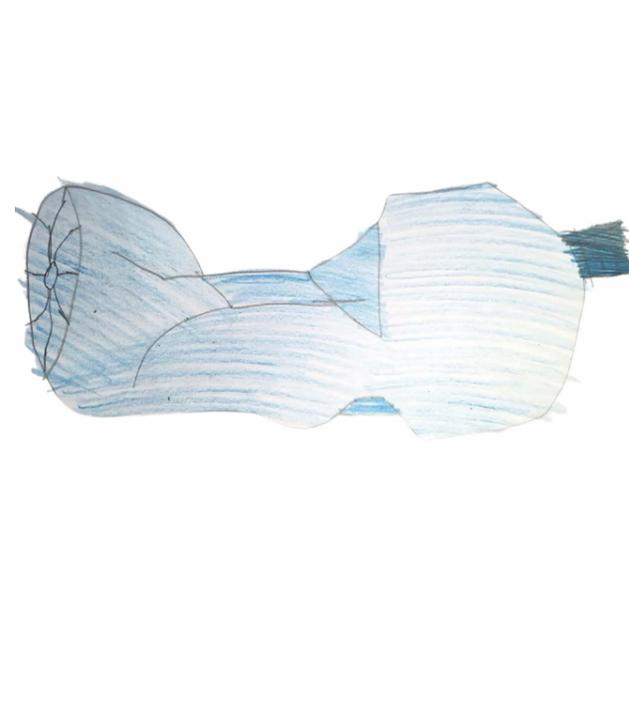
Dar preferência a alojamentos turísticos com certificação ambiental



## SABIAS QUE...

São vendidas 2 milhões de toneladas de garrafas de plástico por ano e destas apenas 6% são recicladas. A indústria da moda é responsável por 10% das emissões anuais de dióxido de carbono (CO2).

Todos os anos, na Europa, 4 milhões de toneladas de roupa acabam no lixo e menos de 1% é reciclada.



## CURIOSIDADE...

Há uma **Loja de Comércio Justo** em Portugal que vende produtos alimentares, de artesanato, de beleza e higiene e de limpeza, que assenta em princípios e práticas económicas mais justas, coerentes e sustentáveis.



# CALCULA A TUA PEGADA ECOLÓGICA

[Clica aqui!](#)

# SEREI EU SUSTENTÁVEL?



**FAZ O TESTE!**



## SABER AINDA MAIS...

- [52 Gestos para a Biodiversidade - Comissão Europeia](#)
- [Associação Natureza Portugal/World Wide Fund For Nature \(WWF\)](#)
- [Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável Portugal](#)
- [DecoProteste - Portal Sustentabilidade](#)
- [Eco-condução - Instituto da Mobilidade e dos Transportes \(IMTT\)](#)
- [Economia Circular: definição, importância e benefícios - Parlamento Europeu](#)
- [Energias Renováveis - Associação Portuguesa de Energias Renováveis \(APREN\)](#)
- [Etiqueta Energética de Eletrodomésticos](#)
- [Guia sobre Desenvolvimento Sustentável - 17 Objetivos para Transformar o nosso Mundo](#)
- [Liga para a Proteção da Natureza \(LPN\)](#)
- [Mercado Justo - World Fair Trade Organization \(WFTO\)](#)
- [Mobilidade Sustentável](#)
- [Movimento Slow Food](#)
- [Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura \(FAO\)](#)
- [Projeto Be Blue - Por Um Oceano Mais Azul e um Planeta Sempre Verde](#)
- [Reciclagem - Sociedade Ponto Verde](#)
- [Relatório do Estado do Ambiente 2022/2023 - Portugal](#)

## AGRADECIMENTOS

O Project To Be agradece às comunidades educativas – alunos, pais e colaboradores – dos Colégios To Be – e a todos os seus parceiros nos projetos de impacto social.

Impõe-se um agradecimento especial à Equipa Executiva de Impacto Social, constituída por um elemento de cada colégio, que coordena as iniciativas locais nas respetivas comunidades educativas e estabelece parcerias com as comunidades locais.

Destacar ainda o papel central da professora das Oficinas das Ciências e do Ambiente, Rute Candeias, bióloga marinha, educadora ambiental e consultora na área da sustentabilidade, que assegurou o apoio e a consultoria científica à elaboração deste Manual. O seu conhecimento profundo e a sua dedicação a esta causa mobilizam alunos e colaboradores de forma marcante e efetiva. Ninguém fica indiferente.

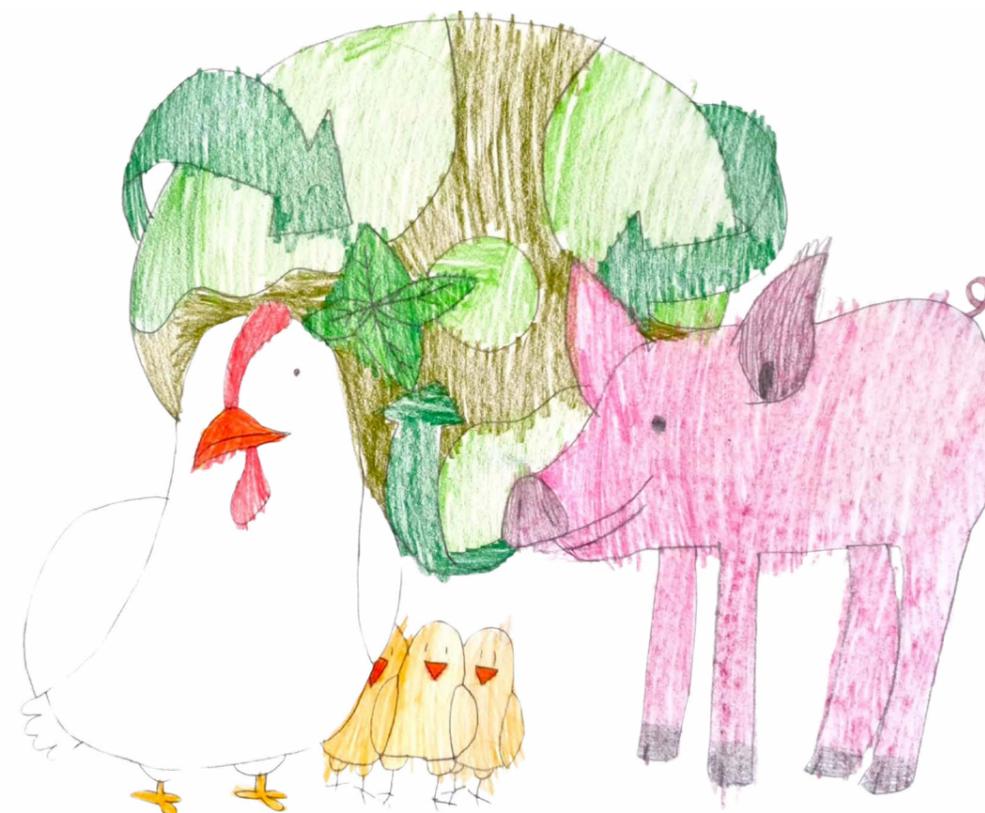
O nosso obrigado à professora Rute Casteleira – professora de Artes Visuais, Educação Visual e Educação Tecnológica – coautora do design do Manual, cuja prática docente reflete uma preocupação com a sustentabilidade ambiental e pretende despertar a consciência crítica dos alunos para a temática.

À Sónia Ribeiro – designer gráfica, que assegura a

criatividade de materiais de comunicação do Colégio Quadrante e do Project To Be –, uma palavra de agradecimento pela coautoria do design deste Manual e pelo rigor, dedicação e paixão colocados na sua produção.

As ilustrações foram realizadas pelos alunos dos Colégios To Be – Colégio da Beloura (1.º ciclo), Colégio Catarina de Bragança (1.º ciclo), Colégio da Fonte (1.º ciclo), Colégio Papião (1.º ciclo) e Colégio Quadrante (1.º ciclo e 2.º ciclo), nos anos letivos 2021/2022, 2022/2023 e 2023/2024. Obrigado a todos.

Um agradecimento muito especial ao Pedro Wilton, antigo aluno do Colégio Papião e atual aluno do Colégio Quadrante, autor das ilustrações da capa e das páginas de introdução às missões. O seu talento é raro, bem como o seu enorme potencial.



# FICHA TÉCNICA

**Título:**

Manual Boas Práticas de Sustentabilidade Be Blue

**Produção:**

Project To Be

**Organização:**

Dora Guerreiro

Coordenadora Pedagógica – Project To Be

**Ilustrações:**

Alunos Colégios To Be

**Consultoria Científica:**

Rute Candeias

Professora Oficinas das Ciências e do Ambiente – Project To Be

**Design:**

Rute Casteleira e Sónia Ribeiro

Colégio Quadrante – Project To Be

**Data:**

abril 2025



**EVITE FAZER IMPRESSÕES  
DESTE DOCUMENTO.**



# Be Blue

## PROJECT

POR UM OCEANO MAIS AZUL  
E UM PLANETA SEMPRE VERDE

