

Economia Circular: da Teoria à Prática

Luísa Magalhães

Açores, 14 de novembro de 2023



Smart Waste Portugal

Business Development Network

AGENDA



Enquadramento Geral



Economia Circular



Matérias-Primas Críticas



Associação Smart Waste Portugal



Enquadramento Estratégico



**Exemplos de Iniciativas de
Associados:
Resíduo como Recurso**



01

ENQUADRAMENTO GERAL

População Mundial

2022

8,0

mil milhões

2050

9,7

mil milhões

A economia mundial encontra-se a consumir
**100 mil milhões de toneladas de
materiais**, grande parte dos quais são
desperdiçados, principalmente devido a
práticas lineares e insustentáveis.

Recursos Finitos

2022

2050

mantendo os níveis de consumo...





DIA DA SOBRECARGA DA TERRA

2019

29/07

2020

22/08

2021

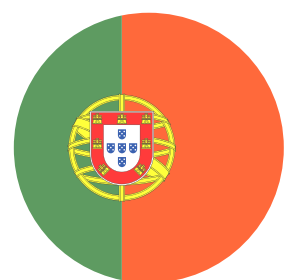
30/07

2022

28/07

2023

02/08



PORTUGAL =

2023

07/05

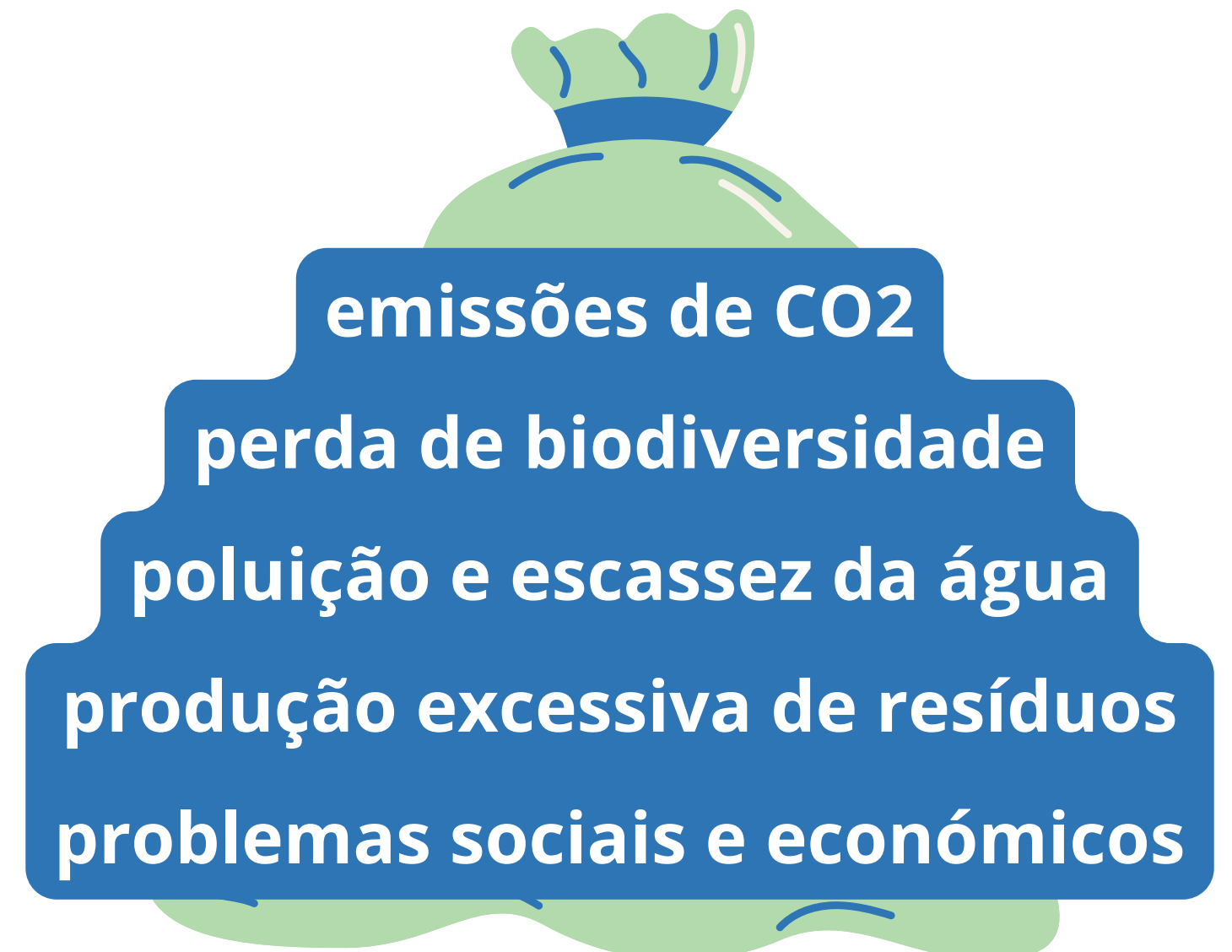
Economia Linear



Exploração de recursos, que são transformados, usados

e depositados de novo no ambiente, sob a forma de resíduos

ou emissões para a atmosfera



A decorative graphic in the bottom-left corner featuring a network of interconnected circles and lines, resembling a molecular or network structure, in a lighter shade of green.

02

MATÉRIAS-PRIMAS CRÍTICAS

Principais fornecedores de MPC a nível global

Material	Stage *	Main global supplier	Share	Material	Stage *	Main global supplier	Share
1 aluminium	E	Australia	28%	27 magnesium	P	China	91%
2 antimony	E	China	56%	28 manganese	E	S. Africa	29%
3 arsenic	P	China	44%	29 natural graphite	E	China	67%
4 baryte	E	China	32%	30 neodymium	P	China	85%
5 beryllium	E	USA	67%	31 niobium	P	Brazil	92%
6 bismuth	P	China	70%	32 nickel	P	China	33%
7 boron	E	Türkiye	48%	33 palladium	P	Russia	40%
8 cerium	P	China	85%	34 phosphate rock	E	China	48%
9 cobalt	E	DRC	63%	35 phosphorus	P	China	79%
10 coking coal	E	China	53%	36 platinum	P	S. Africa	71%
11 copper	E	Chile	28%	37 praseodymium	P	China	85%
12 dysprosium	P	China	100%	38 rhodium	P	S. Africa	81%
13 erbium	P	China	100%	39 ruthenium	P	S. Africa	94%
14 europium	P	China	100%	40 samarium	P	China	85%
15 feldspar	E	Türkiye	32%	41 scandium	P	China	67%
16 fluorspar	E	China	56%	42 silicon metal	P	China	76%
17 gadolinium	P	China	100%	43 strontium	E	Iran	37%
18 gallium	P	China	94%	44 tantalum	E	DRC	35%
19 germanium	P	China	83%	45 terbium	P	China	100%
20 hafnium	P	France	49%	46 thulium	P	China	100%
21 helium	P	USA	56%	47 titanium metal	P	China	43%
22 holmium	P	China	100%	48 tungsten	P	China	86%
23 iridium	P	S. Africa	93%	49 vanadium	E	China	62%
24 lanthanum	P	China	85%	50 ytterbium	P	China	100%
25 lithium	P	China	56%	51 yttrium	P	China	100%
26 lutetium	P	China	100%				

Grouped materials	Stage	Main global supplier	Share
HREEs	P	China	100%
LREEs	P	China	85%
PGMs ⁶ (iridium, platinum, rhodium, ruthenium)	P	South Africa	75%
PGMs (palladium)	P	Russia	40%
Legend			
Stage	E = Extraction stage P = Processing stage		
HREEs	Dysprosium, erbium, europium, gadolinium, holmium, lutetium, terbium, thulium, ytterbium, yttrium		
LREEs	Cerium, lanthanum, neodymium, praseodymium and samarium		
PGMs	Iridium, palladium, platinum, rhodium, ruthenium		

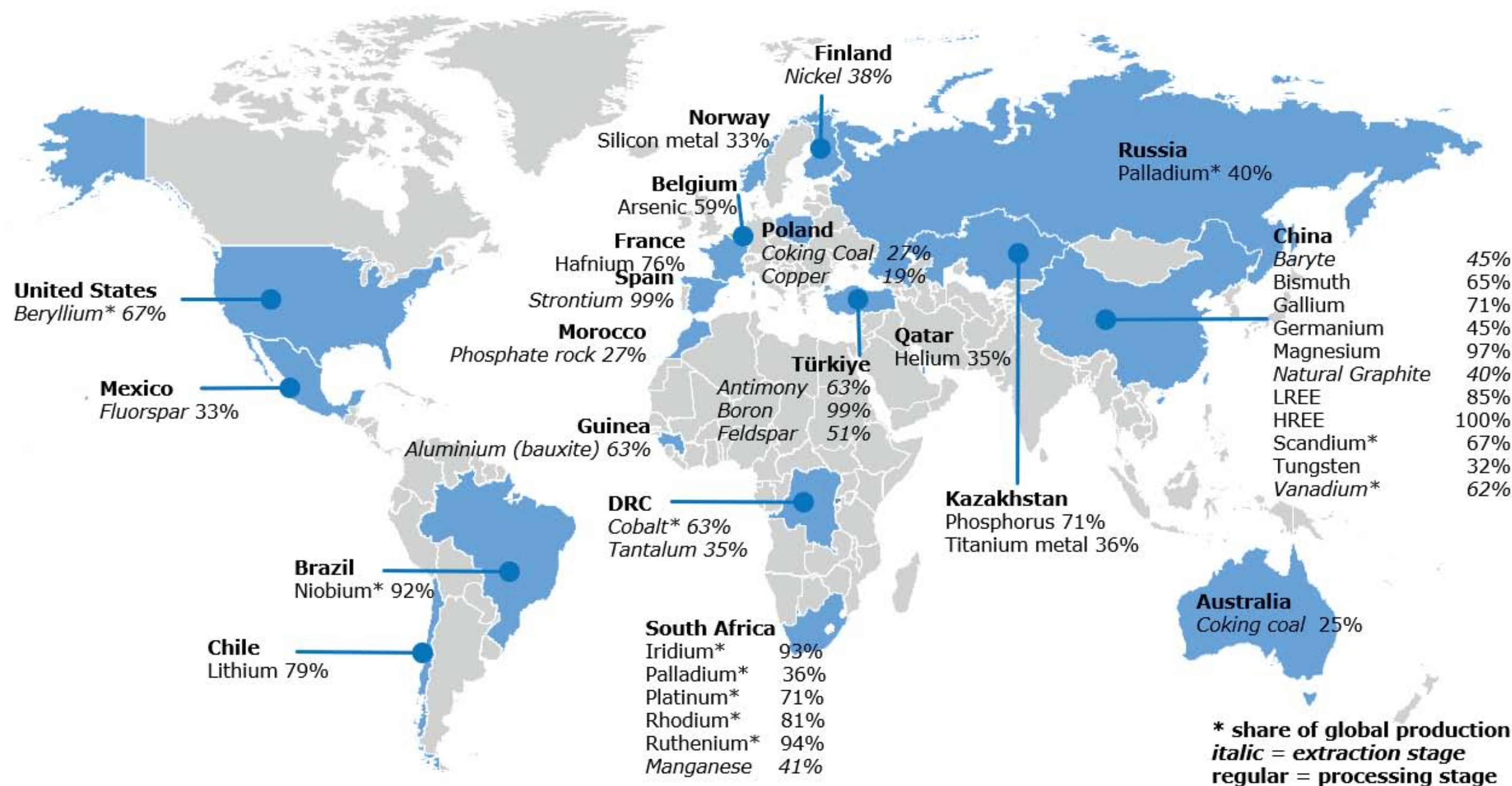
As tabelas apresentam o **principal fornecedor global das matérias-primas críticas** de 2023.

A **Tabela A** apresenta os resultados para matérias-primas individuais.

A **Tabela B** apresenta os valores médios da oferta primária global para os 3 grupos de materiais: HREEs, LREEs e PGMs.

Fonte: European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs, Grohol, M., Veeh, C., Study on the critical raw materials for the EU 2023 - Final report, Publications Office of the European Union, 2023, <https://data.europa.eu/doi/10.2873/725585>

Principais fornecedores de MPC da UE



Source: "European Commission, Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023– Final Report"

EMaPriCE – Estudo de Matérias-Primas Críticas e Estratégicas e Economia Circular

O projeto eMaPriCE visa identificar oportunidades de implementação de estratégias de Economia Circular, a fim de evitar que as Matérias-Primas Críticas se transformem em resíduos, bem como opções da substituição destas por matérias-primas não críticas.



O estudo aborda 31 matérias-primas críticas (e uma estratégica): **30 são as matérias-primas críticas** constantes na lista europeia de MPC, inscritas na tabela seguinte, às quais foi **acrescentada a cortiça natural**, pela sua **relevância estratégica para Portugal**, que é o maior produtor mundial de cortiça.

De referir que a cortiça natural está classificada no mesmo documento da Comissão Europeia como no **limiar da criticidade**, estando assim muito próxima de ser considerada como parte da lista de MPC europeia.

EMaPriCE – Estudo de Matérias-Primas Críticas e Estratégicas e Economia Circular

Antimónio (Sb)
Barita (BaSO₄ mineral)
Bauxite (Al & Ga)
Berílio (Be)
Bismuto (Bi)
Borato (BO_x compostos de BO₃ ou BO₄)
Borracha Natural
Carvão de coque (CCO)
Cortiça natural
Cobalto (Co)
Elementos de Terras Raras Leves (LREE)*
Elementos de Terras Raras Pesados (HREE)**
Escândio (Sc)
Espatoflúor (CaF₂)

Fósforo (P)
Gálio (Ga)
Germânio (Ge)
Grafite Natural (C)
Háfnio (Hf)
Índio (In)
Lítio (Li)
Magnésio (Mg)
Metais do Grupo da Platina (MGP)***
Nióbio (Nb)
Silício-metal (Si)
Tântalo (Ta)
Titânio (Ti)
Tungsténio ou Volfrâmio (W)
Vanádio (V)



03

ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

Acordo de Paris

(dezembro, 2015)



- Redução de emissão de gases estufa a partir de 2020, a fim de conter o aquecimento global, preferencialmente, em 1,5°C, e reforçar a capacidade dos países de responder ao desafio, num contexto de desenvolvimento sustentável.

17 ODS das Nações Unidas

(setembro, 2015)

- São 150 objetivos ambiciosos, que norteiam uma mudança sistêmica;
- A transição para a economia circular contribui para muitos destes objetivos, sobretudo o ODS 12 — Produção e Consumo Responsável.



Plano de Ação para a Economia Circular

(dezembro, 2015 - atualizado em março, 2020)



- Apresentam linhas estratégicas da UE para uma economia mais circular, com eficiência no uso e valorização dos recursos;
- O Plano Europeu foi atualizado em março de 2020.

Pacto Ecológico Europeu

(dezembro, 2019)

- Define as linhas de atuação para que a UE atinja a neutralidade carbónica até 2050.



Regime Geral da Gestão de Resíduos

Decreto-Lei n.º 102-D/2020

Aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, retificado pelo
Declaração de Retificação n.º 3/2021, de 21 de janeiro.
Alterado por apreciação parlamentar através da Lei n.º 52/2021, de 23 de agosto

Estabelece as medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, necessárias para prevenir ou reduzir a produção de resíduos e os impactes adversos decorrentes da produção e gestão de resíduos, para diminuir os impactes globais da utilização dos recursos e para melhorar a eficiência dessa utilização, com vista à transição para uma economia circular e para garantir a competitividade a longo prazo.

PRINCÍPIOS DA GESTÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS

- Princípios da autossuficiência e da proximidade
- Princípio da hierarquia dos resíduos
- Princípios da equivalência, do valor económico, da eficiência e da eficácia

Outras Estratégias Relevantes para o Setor

Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR)

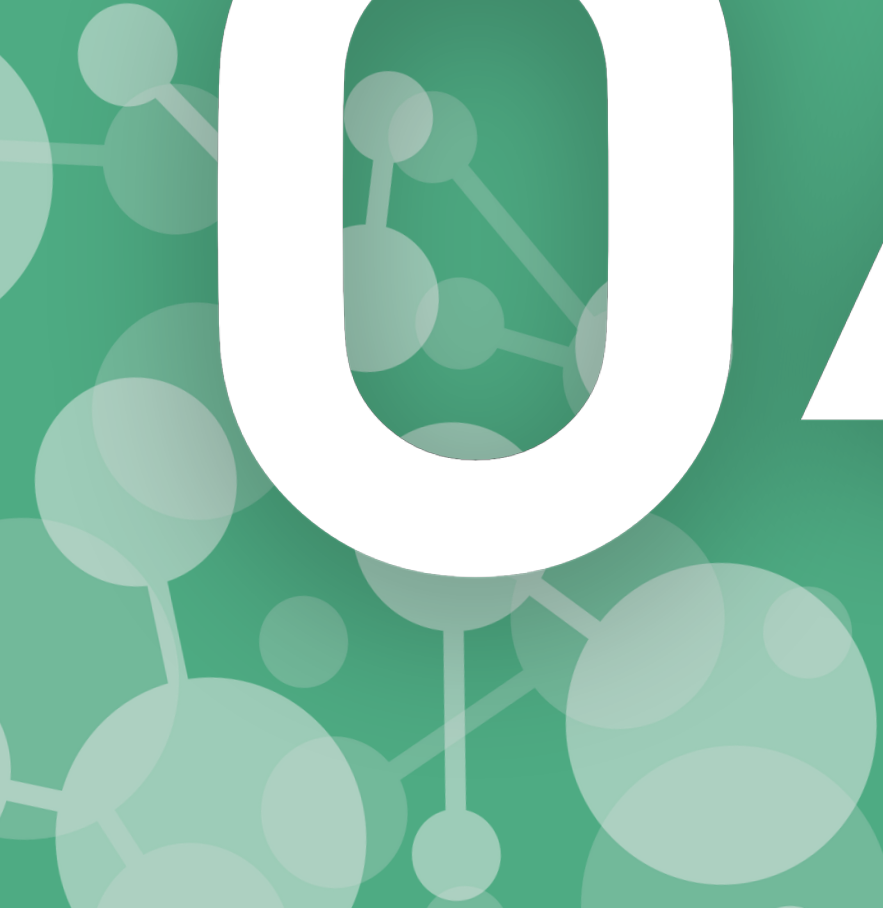
Instrumento de planeamento macro da política de resíduos que aposta na mudança do paradigma atual em matéria de resíduos, preconizando a prevenção da produção de resíduos.

Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU)

Visa dar continuidade à aplicação da política nacional de resíduos, orientando os agentes envolvidos para a implementação de ações que permitam ao país estar alinhado com as políticas e orientações comunitárias, contribuir para o aumento da prevenção, reciclagem e outras formas de valorização dos resíduos urbanos.

Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos (PERNU)

Novo instrumento de referência da política de resíduos não urbanos em Portugal, substituindo os planos específicos setoriais cuja vigência terminou e contemplando, quer os restantes sectores não abrangidos quer os fluxos específicos que lhes possam estar associados.

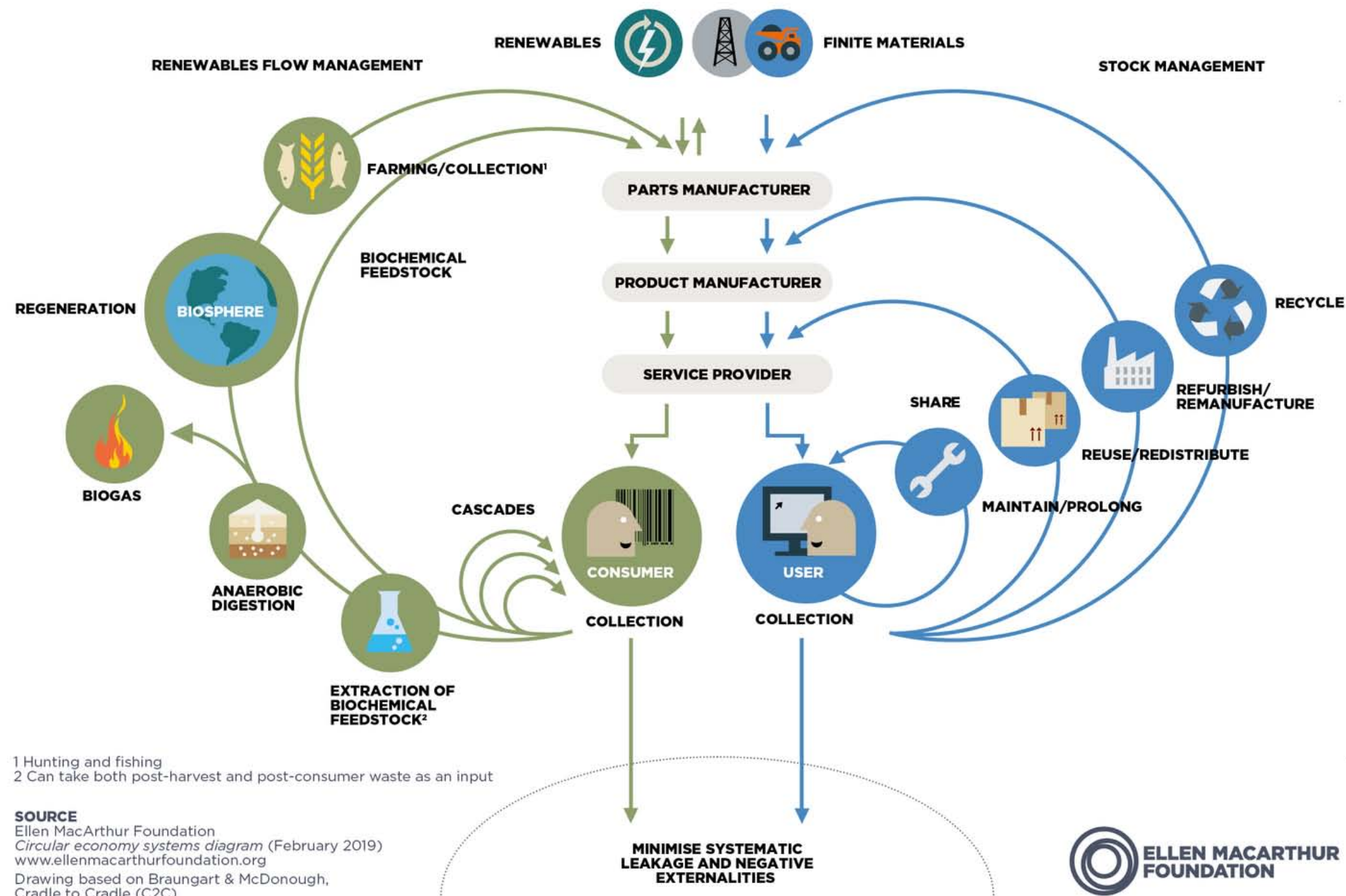


04

ECONOMIA
CIRCULAR

ECONOMIA CIRCULAR

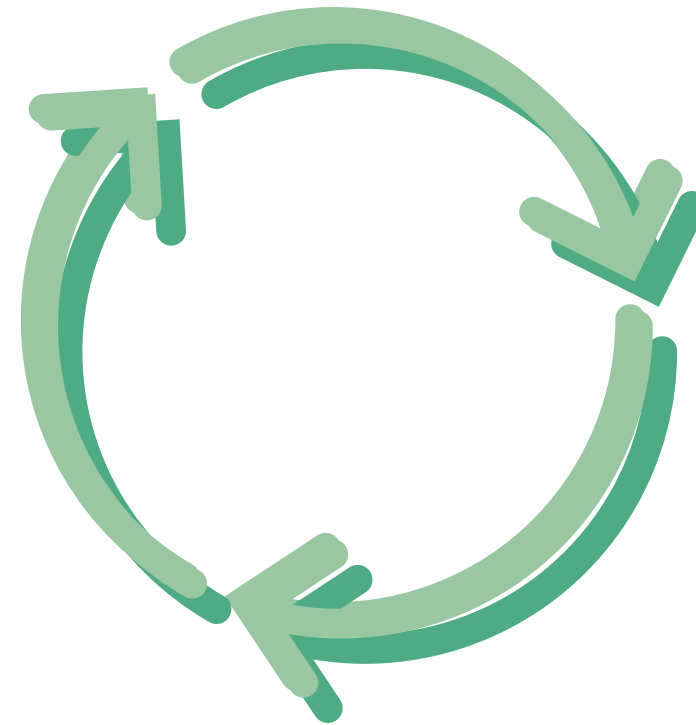
Redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia, substituindo o conceito de fim-de-vida da economia linear por novos fluxos circulares de reutilização, num processo integrado.



Otimização da utilização e valorização dos recursos



Menor produção de resíduos



Uso menos intensivo de recursos



Diminuição de impactes ambientais, sociais e económicos

A economia circular enquanto **princípio regenerativo e restaurativo**:

- Mantém produtos, componentes e materiais ao **mais alto nível de utilidade e valor** o tempo todo.
- É um **ciclo contínuo** que **elimina a noção de resíduo** desde o princípio.
- Procura **dissociar o crescimento económico do aumento da utilização de recursos e da produção de resíduos**.

Princípios da Economia Circular

1. Eliminar Resíduos e Poluição desde o Início

- A Economia Circular visa circular produtos e materiais durante o máximo de tempo possível e com o máximo valor. Isso consegue-se por meio do design para a durabilidade, reutilização, remanufatura e reciclar para manter produtos, componentes e materiais a circularem na economia

2. Fazer Circular Produtos e Materiais

- A Economia Circular elimina as externalidades negativas da atividade económica que possam causar dano à saúde humana ou aos sistemas naturais, incluindo os gases de efeito de estufa e as substâncias perigosas, a poluição do ar, da terra, da água, assim como resíduos “estruturais” como o congestionamento de trânsito

3. Preservar e Aumentar o Capital Natural

- A Economia Circular evita o uso de fontes de energia não renováveis e preserva ou realça a utilização de energias renováveis, por exemplo, devolvendo nutrientes valiosos ao solo para suportar a regeneração ou utilizando energias renováveis em vez de depender de combustíveis fósseis

Taxa de Circularidade

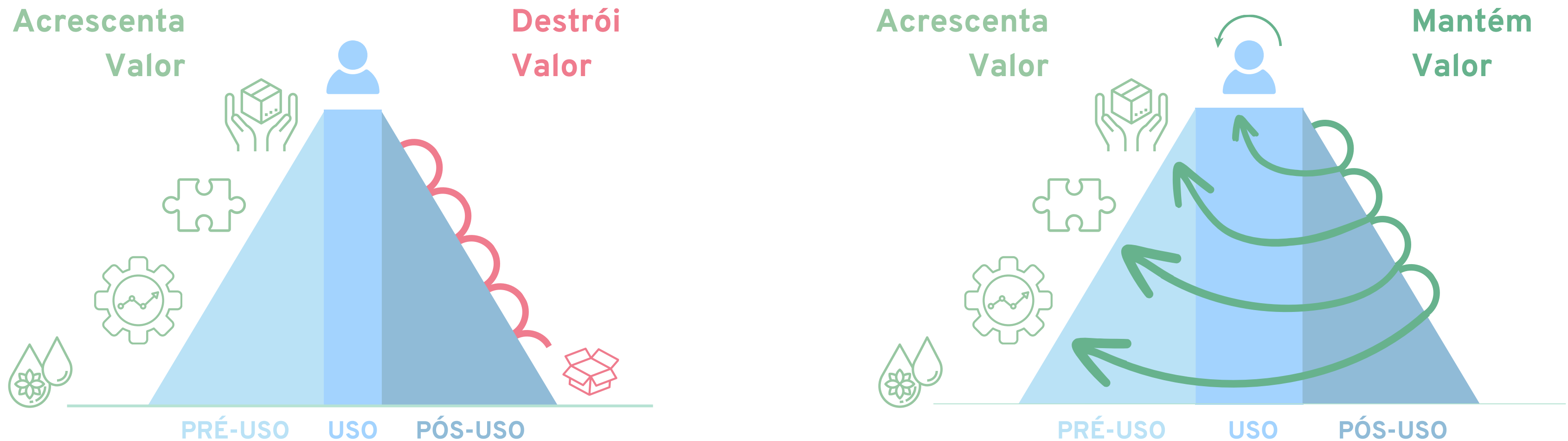


Fonte: Circularity Gap Report (2023)

2020 } Média europeia = 12,8%
Portugal = 2,2%

Fonte: Eurostat (2021)

Criação de Valor na Economia Circular



Uma **estratégia circular** procura **abrandar o ciclo na fase pós-uso** e **manter o produto no seu valor mais elevado durante o maior tempo possível**. Enquanto o produto permanece em manutenção máxima durante a sua jornada ascendente, ou mesmo quando atinge seu valor mais alto, os componentes e materiais do produto podem ser levados de volta ao estágio anterior – no lado esquerdo da **Value Hill**. Desta forma, o produto entra numa **fase de reutilização**, onde **o seu valor não é perdido mas sim retido**. Quando o ciclo de vida do produto finalmente chega ao fim, este ciclo é fechado com a reciclagem das partes restantes para criar novo valor.

Vantagens da Economia Circular



ECONÓMICAS

- Poupança no custo dos recursos;
- Redução na volatilidade dos preços das matérias-primas;
- Aumento da resiliência da cadeia de fornecimento;
- Crescimento económico;
- Dinamização do mercado interno e melhoria da balança comercial.



SOCIAIS

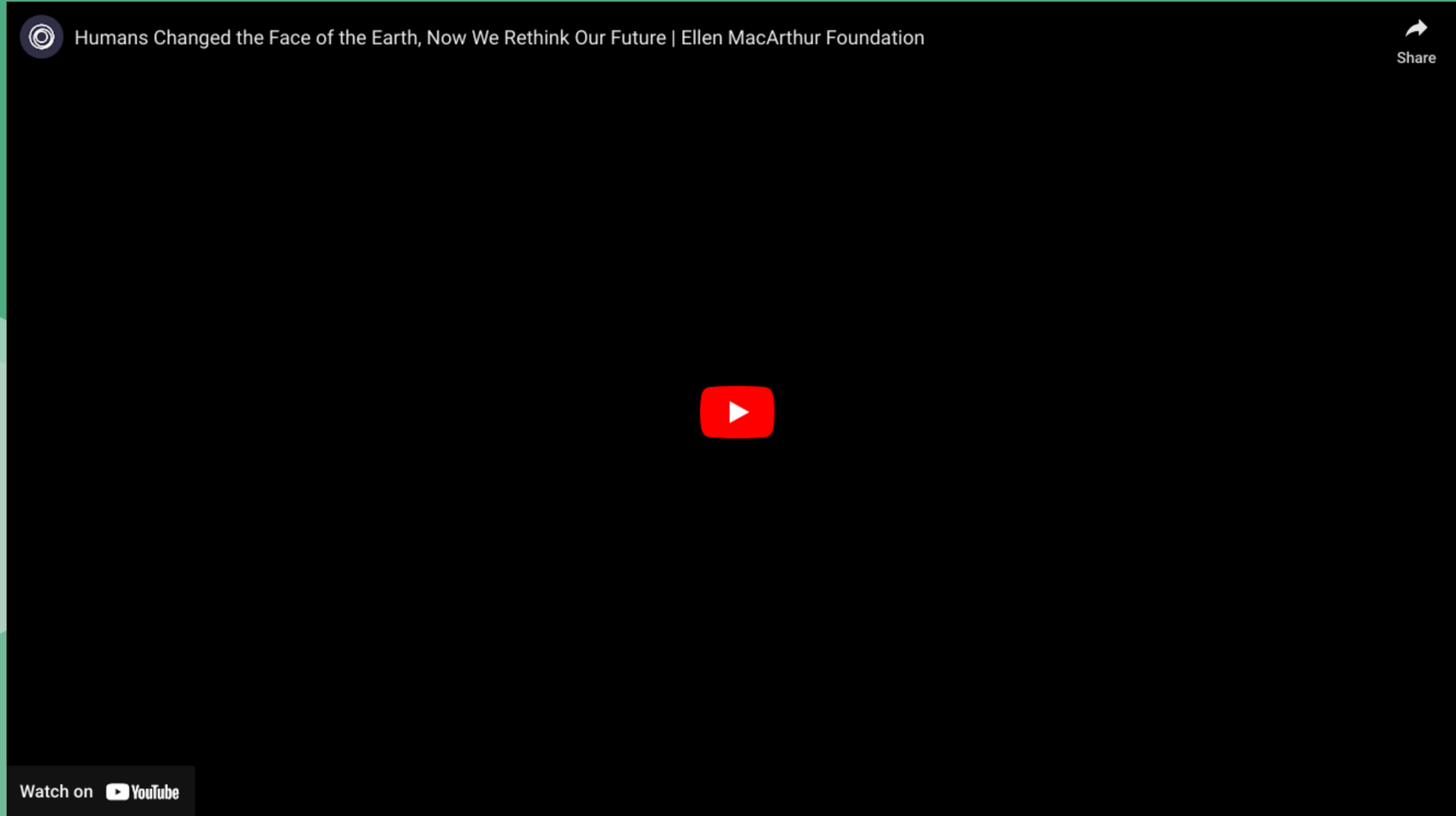
- Criação de Emprego
- Melhoria das condições de vida;
- Sociedade mais equitativa e mais justa;
- Sociedade mais informada e sensibilizada;
- Maior comunicação entre as diferentes entidades e a comunidade.



AMBIENTAIS

- Combate às alterações climáticas;
- Redução da depleção de materiais;
- Preservação e gestão adequada dos recursos;
- Minimização da deposição de resíduos em aterro;
- Redução de impactos ambientais.

Humans Changed the Face of the Earth, Now We Rethink Our Future | Ellen MacArthur Foundation





05

ASSOCIAÇÃO
SMART WASTE
PORTUGAL

Associação Smart Waste Portugal

É uma Associação sem fins lucrativos, fundada em 2015, que tem por objeto criar uma **plataforma de âmbito nacional**, que potencie o **resíduo como um recurso**, atuando em toda a cadeia de valor do Setor, promovendo a **Investigação**, o **Desenvolvimento** e a **Inovação**, potenciando e incentivando a **cooperação** entre as diversas entidades, públicas e privadas, nacionais e não nacionais.



➤ A ASWP pretende constituir-se como um polo aglutinador e agregador de interesses, numa perspetiva focada para o negócio, e ser um interlocutor ativo junto das tutelas.

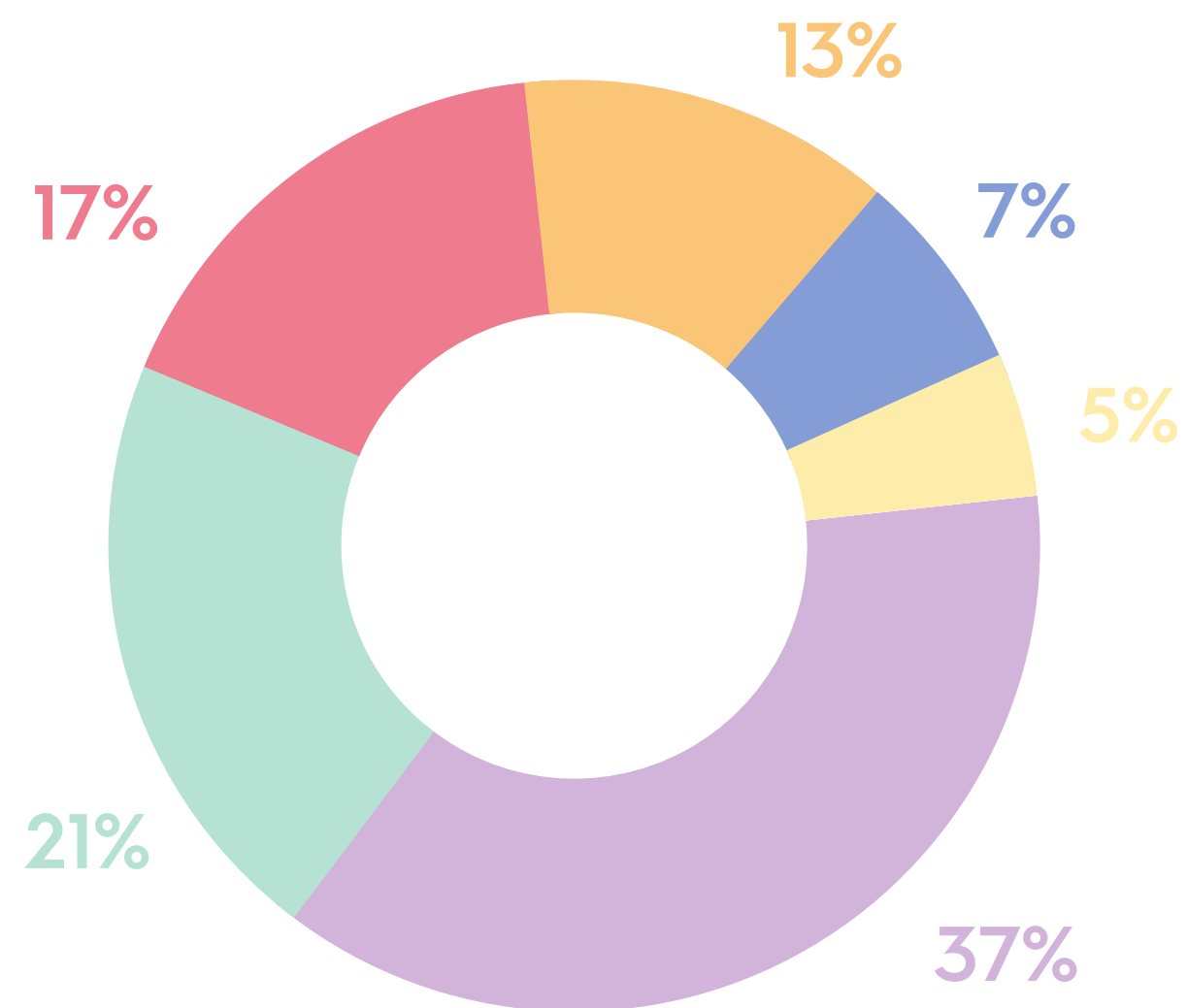
The background is a solid teal color. It features several light green circles of various sizes. Some circles are connected by thin, light green lines, creating a network-like pattern. The circles and lines are semi-transparent, allowing the teal background to show through.

151

ASSOCIADOS



Associados



- Indústria e Distribuição
- Gestão de Resíduos
- Consultoria, Serviços e Engenharia
- Universidades e Centros de Investigação
- Associações
- Outros

64% DOS ASSOCIADOS REPRESENTAM PMES

CERCA DE 200 000 COLABORADORES

Áreas de Atuação

Produção e divulgação de conhecimento

- Divulgação de boas práticas, eventos, documentos, iniciativas, legislação;
- Desenvolvimento de Estudos;
- Workshops e Conferências;
- Formação e capacitação.

Cooperação

- Grupos de Trabalho;
- Diálogo e sinergias;
- Simbioses industriais;
- Plataformas colaborativas.

Fomentar a I&D e a transferência de conhecimento

- Candidaturas;
- Promoção de consórcios;
- Laboratórios Colaborativos da Economia Circular.

Promover e apoiar atividades dos Associados

- Contacto permanente entre e com os Associados;
- Newsletter mensal;
- Site e redes sociais.

Dar dimensão e força ao setor dos resíduos

- Participar em eventos a divulgar a ASWP;
- Estabelecimento de Protocolos com outros setores;
- Influenciar a tutela.

Grupos de Trabalho

Combustíveis Derivados de Resíduos

Composto

Plásticos na Economia Circular

Recolha de Resíduos

Resíduos de Construção e Demolição

Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Tratamento Colaborativo do Desperdício, Perdas e Resíduos Alimentares

Vidro na Economia Circular

Papel/Cartão na Economia Circular

PACTO PORTUGUÊS
PARA OS
PLÁSTICOS

**PLASTICS
PACT**



Smart Waste Portugal
Business Development Network

Economia Circular para os Plásticos em Portugal, na qual os plásticos nunca se converterão em resíduos ou poluição.



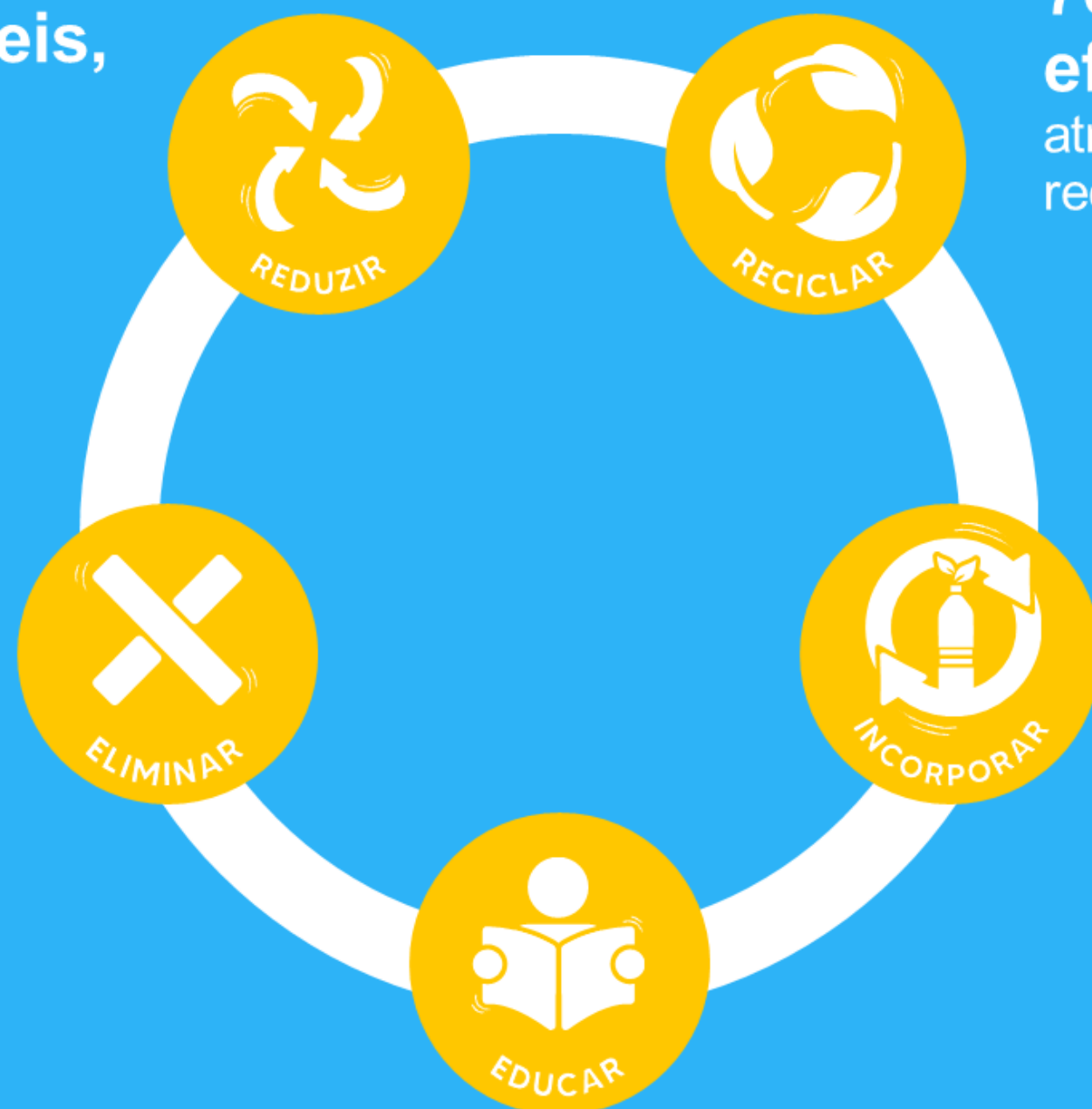
METAS 2025

100% das embalagens de plástico são **reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis**

70% das embalagens plásticas são **efetivamente recicladas**, através do aumento da recolha e da reciclagem

Eliminar os plásticos de uso único considerados **problemáticos e/ou desnecessários**

Incorporar 30% de plástico reciclado nas novas embalagens de plástico



Sensibilização e educação aos consumidores
(atuais e futuros) para a utilização circular dos plásticos

MEMBROS EFETIVOS



MEMBROS INSTITUCIONAIS





Queremos reciclar 70% das
embalagens de plástico até 2025

RECICLA
PLÁSTICO

Sabe como em
recicla.pactoplasticos.pt

PACTO



Coordenação:



Smart Waste Portugal
Business Development Network

PACTO
PORTUGUÊS
PARA OS
PLÁSTICOS



Smart Waste Portugal
Business Development Network

Comunicação

Campanha de Comunicação
“Recicla o Plástico” direcionada
aos jovens dos 18 aos 30 anos.

Objetivo: reciclar mais e melhor.

recicla.pactoplasticos.pt



VAMOS REINVENTAR O FUTURO

Porque o Planeta não é Descartável

Educação

Educar para a necessidade de reduzir o consumo de materiais descartáveis e privilegiar o consumo de materiais reutilizáveis, sempre que possível.

Público-alvo: 2.º ciclo

reinventarofuturo.pactoplasticos.pt

GUIA ✦

PORQUÊ O PLÁSTICO?



PACTO INSTITUTO
PARA OS
PLÁSTICOS

**PLASTICS
PACT**



Smart Waste Portugal
Business Development Network

Este PDF contém interatividade que poderá não ser compatível com alguns browsers.
Para uma melhor visualização, recomendamos a leitura em Acrobat.

Informação

Informar sobre o que é um plástico, quais os desafios à circularidade deste material e que soluções existem.

[Ver Guia](#)

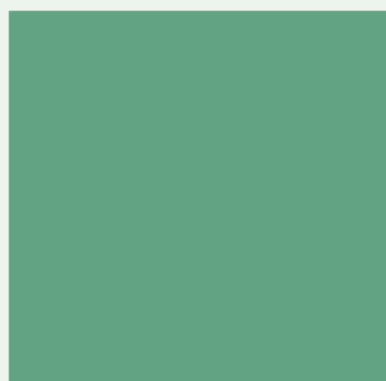
Plataforma para a Circularidade das Embalagens de Vidro em Portugal



O que é a Plataforma Vidro+?

O Vidro+ é uma iniciativa colaborativa que tem como objetivo criar um compromisso entre os diferentes agentes da cadeia de valor do vidro de embalagem que atuam no mercado nacional, incluindo também entidades governamentais, Universidades e Centros de Investigação, Associações e ONGs, definindo metas e objetivos ambiciosos para promover o aumento da taxa de reciclagem do vidro em Portugal.

Visão: "Converter Portugal num país de referência na recolha e reciclagem das embalagens de vidro, bem como na incorporação de vidro reciclado na produção de novas embalagens".



Objetivo

Com os desafios referidos e em linha com a visão do Vidro + é definido o objetivo de “Recolha de 90% das embalagens de vidro colocadas no mercado, para reciclagem, até 2030”.

Coordenação



Smart Waste Portugal
Business Development Network

Apoio Institucional



FEVE
The European Container
Glass Federation

**PORQUE JUNTOS E
ORGANIZADOS
PODEMOS
CONSEGUIR.**

Membros Efetivos



Membros Institucionais



Projeto "Be Smart - Be Circular"

Objetivo Estratégico

Sensibilizar, dinamizar e capacitar as PME nacionais com relevância para o setor dos resíduos, dotando-as de conhecimento, informação e ferramentas que contribuam para a transformação empresarial, numa ótica de transição para a Economia Circular.



be smart
be circular

Plataforma myWaste

Guia de Boas Práticas Circulares

Workshops EcoDesign

Estudo de Desclassificação de Resíduos

Cofinanciado por:



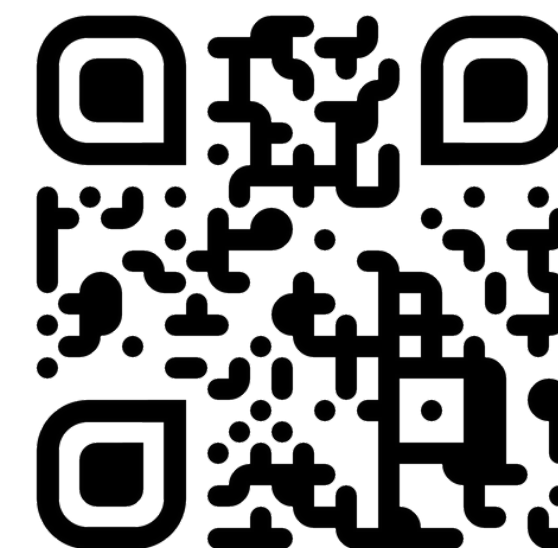
UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Plataforma "myWaste"

Recentemente lançada, a Plataforma My Waste é um **mercado digital de gestão e partilha de recursos** que pretende acelerar a circularidade em Portugal. Este **mercado digital de recursos** consiste numa rede *Business-to-Business* (B2B) para a partilha de uma bolsa nacional de resíduos/subprodutos/FER, provenientes dos mais variados setores e **passíveis de serem valorizados**, numa lógica de *marketplace*.



myWaste



Pesquise

Palavra-Chave

Tipo de Recurso



Filtros



Filtrar

50 Entidades Registadas

mywaste.pt

35 Recursos Disponíveis



Caixotes de Madeira

Resíduo



Sacos de Humidade - ...

Resíduo



Papel encerado de eti...

Resíduo



Acrilico

Resíduo

Guia de Boas Práticas Circulares

Objetivo

Ferramenta de informação e consulta para capacitação das empresas na adoção de boas práticas circulares e sustentáveis (com foco nos serviços e PME).

- **Serviços associados a produtos** - setor do comércio e retalho (e.g. referência de modelos de negócio circulares – aluguer, reutilização, logística inversa pela remodelação/refabricação);
- **Serviços intangíveis** (e.g. consultoras, instituições financeiras, escritórios de advocacia, etc.);
- **Serviços administrativos empresariais.**



Estudo da Desclassificação de Resíduos

PORQUÊ A DESCLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS?

Entende-se por “**mecanismos de desclassificação de resíduos**”, a aplicação de disposições legais que permitem que os resíduos, ao cumprirem com determinados **requisitos**, possam ser utilizados como produtos sem que os trâmites administrativos associados à **gestão de resíduos** lhes sejam aplicáveis. Estes mecanismos visam desonerar e simplificar as formas de aproveitamento das substâncias, objetos ou produtos.

(Fonte: Agência Portuguesa do Ambiente)



Projeto "3R Connect – Reduce, Reuse and Rethink"

Objetivo Geral

Desenvolver planos de ação conjuntos nas regiões de Flandres, Grande Copenhaga e Norte de Portugal, para acelerar a transição circular no setor têxtil, dos plásticos e da construção. Os planos de ação concentram-se em áreas prioritárias conjuntas, cadeias de valor e áreas de tecnologia/ inovação com alto potencial de crescimento.

Sumário do Projeto

- Ecossistemas de inovação interligados na região da Grande Copenhaga, Flandres e Norte de Portugal.
- Identificar áreas de tecnologia interregionais com potencial para impulsionar a transição circular.
- Potenciar colaborações através de ações entre regiões.
- Plataforma online: Espaços e comunidades virtuais de colaboração para cada setor.
- Ação preparatória: a implementação dos planos de ação será realizada através de projetos futuros.

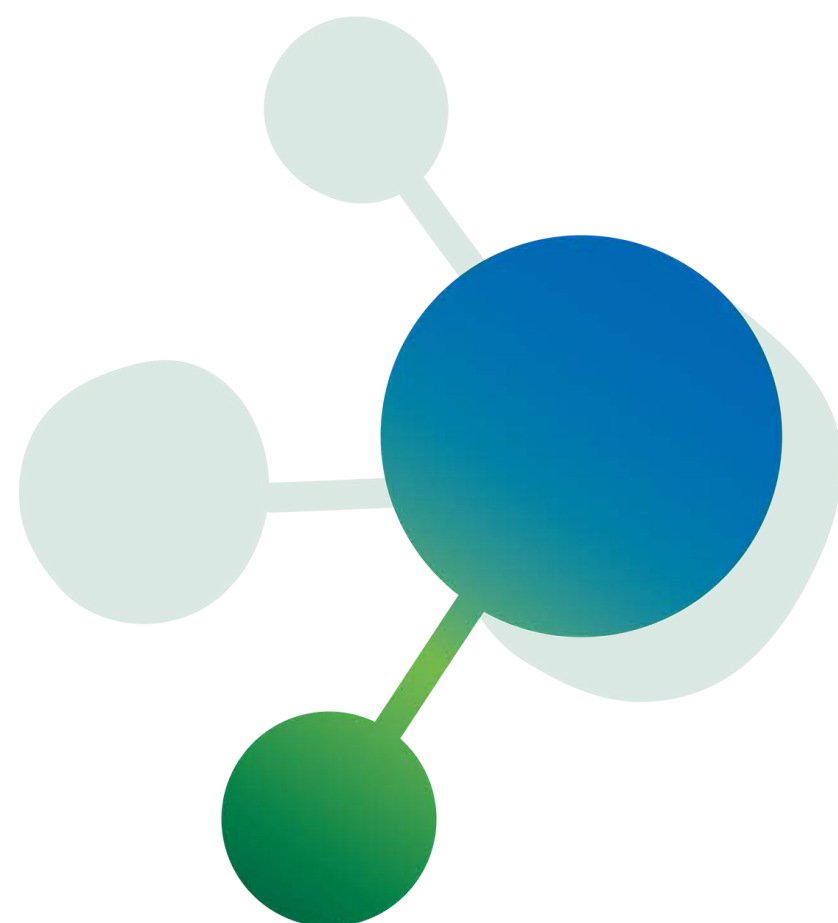


Parceiros

- **Smart Waste Portugal**
- **Clean Cluster** (Dinamarca)
- **Flux 50** (Bélgica)

Smart Waste Young Professionals

(Mentoria & Desenvolvimento da Carreira; Comunicação & Marketing; Investigação & Inovação; Educação)



SWYP
Smart Waste
Young Professionals

Criado em março de 2020, o Smart Waste Portugal Young Professionals é um grupo dirigido a **jovens profissionais, com 35 anos ou menos**, que tenham **atividade profissional e/ou interesse nas temáticas relacionadas com Economia Circular**. Atualmente, o SWYP tem mais de **90 membros**.

Outras Iniciativas



- Participação em **Candidaturas/Projetos** nacionais e internacionais;
- Prestação de **Serviços** (Formações , Estudos...);
- Estabelecimento de **Protocolos de Colaboração**;
- Participação e envolvimento de **Associados** em **missões internacionais**;
- Desenvolvimento de **pareceres e recomendações em diplomas legais e estratégias** do Governo;
- **Sensibilização** para a importância da Economia Circular;
- Partilha de **Boas Práticas**;
- Apoiar a **promoção de sinergias em diferentes cadeias de valor**, com vista à **criação de novos negócios**, promovendo a Economia Circular.

A ASWP foi um dos 65 projetos selecionados para a final do concurso promovido pela UNECE, que reconhece os melhores projetos de infra-estruturas de PPP que contribuam para a Economia Circular e os ODS.

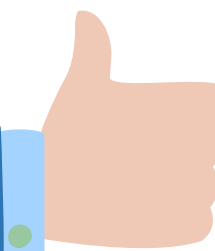


06

EXEMPLOS DE
INICIATIVAS
DE ASSOCIADOS:
RESÍDUO COMO RECURSO

PROJETO BREADBEAR

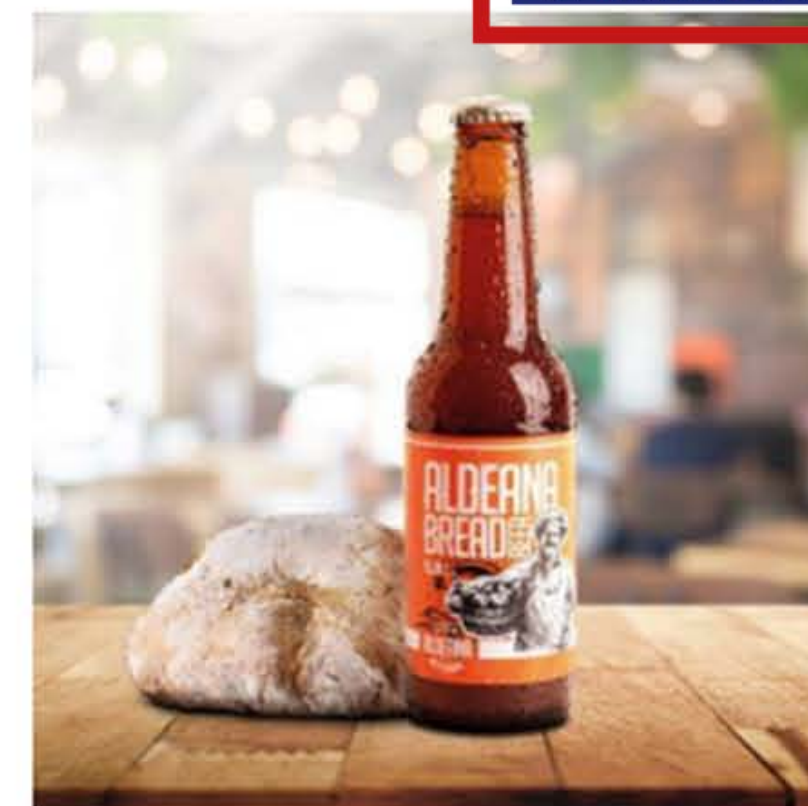
BOAS PRÁTICAS



A **ALDI Portugal** juntou-se à **Aldeana** para produzir uma cerveja a partir de sobras de pão das lojas ALDI. Diferenciadora e mais sustentável, esta cerveja contribui para o combate ao desperdício alimentar através da substituição de parte dos maltes habituais pelo pão. Com este projeto, a ALDI Portugal pretende reforçar a valorização dos alimentos, mostrar as possibilidades de reutilização dos excedentes alimentares e inspirar os seus clientes a utilizarem as suas sobras alimentares de forma criativa.



Resultados: Um contributo para a Economia Circular e para a redução do desperdício alimentar e das emissões CO2.



SUBPAVIMENTO COM MATERIAIS NIKE GRIND



Descrição: Desenvolvimento de um subpavimento de alta durabilidade para isolamento acústico que combina cortiça e excedentes de produção da indústria do calçado da Nike (Nike Grind).

Parceiros: Nike Grind.

Resultados: Este produto pretende ter um impacto positivo no ambiente, tendo por base os princípios da economia circular. Simultaneamente, visa proporcionar um elevado desempenho devido às características únicas que a cortiça confere a esta aplicação: durabilidade, conforto, impermeabilidade, anti-vibração, isolamento térmico e acústico e, inerentemente, sustentabilidade.

Duração: O produto está à venda desde junho de 2022.



AMORIM
CORK
COMPOSITES

ECONOMIA CIRCULAR DE RESÍDUOS CERÂMICOS



Descrição: Reutilização dos resíduos cerâmicos resultantes de ensaios laboratoriais através do envio para incorporação em novos produtos.

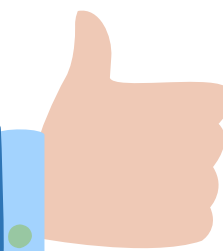
Resultados: Diminuição da quantidade de resíduos sólidos através da economia circular.

Duração: Desde setembro de 2022.



HOTEL B&B GUIMARÃES

BOAS PRÁTICAS



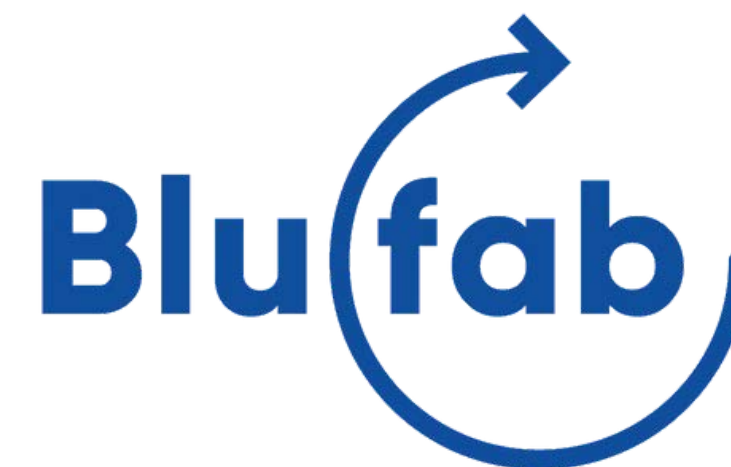
Descrição: O ano de 2022 ficou marcado pela construção do **1º Edifício de Construção Híbrida da Península Ibérica**, através da implementação do Sistema CREE. Este complexo inclui um Hotel B&B com 95 quartos, 44 estúdios para venda e um espaço comercial. A principal característica do Sistema CREE é o pré-fabrico padronizado de componentes individuais como **painéis de lajes, painéis de fachada, pilares e estruturas**. Todos os componentes podem ser rapidamente montados no local da obra, **reduzindo as emissões de carbono, o ruído e as poeiras e permitindo economizar tempo, recursos e dinheiro**. Ao mesmo tempo, a particularidade de ser um sistema modular permite que o edifício seja montado e desmontado, se necessário.

Resultados: É o primeiro edifício desta dimensão que armazena carbono, permite uma **redução de 60% das emissões** e incorpora **interiores numa filosofia de economia circular** onde 50% dos materiais podem ser reutilizados no final do ciclo de vida. Permite também uma **redução de resíduos** em 70% e da **poluição sonora** em mais de 50%, além de reduzir os **prazos de execução** em 50% em comparação com o tradicional. Contribui ainda para o **aumento da qualificação profissional** e a **redução de riscos e acidentes**.

Parceiros: Empresas internas e externas do Grupo Casais.

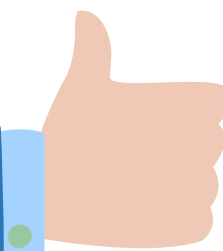
Financiamento: 11.000.000,00 €

Duração: De fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023.



NUTRIMAIS

BOAS PRÁTICAS



Descrição: O NUTRIMAIS é um composto orgânico 100% natural, produzido na Central de Valorização Orgânica da LIPOR, a partir de matérias-primas cuidadosamente selecionadas na origem. Sendo um corretivo agrícola orgânico, não um adubo químico, a sua aplicação regular em solos agrícolas resulta na manutenção ou aumento da fertilidade natural desses mesmos solos. Em 2021, alinhado com a estratégia de manutenção e conservação do solo, o NUTRIMAIS lançou 4 novos produtos: 3 Substratos Orgânicos e 1 Vermicomposto.

Resultados: No ano de 2021, foram produzidas 9.857 toneladas de composto NUTRIMAIS, como resultado da valorização orgânica de 53.597 toneladas de biorresíduos (resíduos alimentares e resíduos verdes).

Duração: A comercialização do produto Nutrimais iniciou-se em 2006.



lipor



NÃM URBAN FARM



Objetivo:

- ✓ Reconciliar economia e ecologia
- ✓ Pioneiro na transição para a economia circular
- ✓ Aproveitar a borra do café para produzir cogumelos e fertilizante orgânico

Parceiros:

- ✓ Grupo Nabeiro – Delta Cafés

RESULTADO / IMPACTO / INFORMAÇÃO RELEVANTE

Até agora...

70 toneladas de borra de café recolhida

10 toneladas de Cogumelos Ostra

50 toneladas de fertilizante que voltou à terra

Financiamento:

- ✓ Investimento Privado



RECICLE MAIS. PAGUE MENOS

BOAS PRÁTICAS



Descrição: A Maiambiente decidiu dar um passo à frente e implementar o princípio do poluidor pagador, desenvolvendo um Novo Modelo Tarifário, o “RECICLE MAIS. PAGUE MENOS”, em que a Tarifa do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos é calculada em função do volume de resíduos indiferenciados recolhido.

Assim, desde janeiro de 2022, esta tarifa deixou de estar indexada ao consumo de água (como é em todo o País), passando a ser calculada de forma mais justa e em consonância com o real comportamento dos cidadãos, quanto à produção e separação dos resíduos.

Os resultados obtidos evidenciam a alteração de comportamentos, com a redução da frequência de recolha, descida do valor da tarifa, diminuição dos resíduos indiferenciados recolhidos e aumento dos fluxos seletivos, constituindo este modelo um incentivo à reciclagem.

Resultados: 20.000 clientes abrangidos (cerca de 30% da população)

Parceiros: LIPOR; Sociedade Ponto Verde

Duração: De 2021 a 2024.

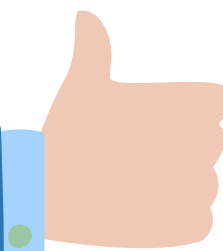


MAIA

MAIAMBIENTE

RECOLHA DEDICADA DE RUB EM PRODUTORES SIGNIFICATIVOS

BOAS PRÁTICAS



Descrição: O Município de Mafra promove a recolha de Resíduos Biodegradáveis nos produtores significativos do concelho, através de um sistema de recolha Porta-a-Porta (PaP). Este projeto concretiza-se mediante fornecimento gratuito de contentorização (capacidade entre os 120 e 800 litros), dedicada aos produtores abrangidos pelo projeto, consoante as suas necessidades. É condição de adesão ao projeto que os contentores castanhos sejam colocados em local acessível apenas ao produtor-alvo, evitando a deposição indevida de resíduos por munícipes que não conheçam o projeto.

Resultados: Mafra envolveu vários produtores neste projeto, sendo que em 2022 estavam instalados, em toda a área do concelho, 135 contentores dedicados à recolha PaP de RUB.

Parceiros: TRATOLIXO

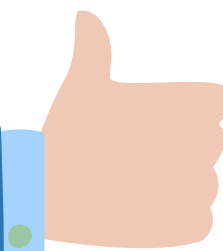
Financiamento: POSEUR

Duração: Desde 2013.



UPCYCLING DAS FARDAS ANTIGAS

BOAS PRÁTICAS



Descrição: O projeto de *upcycling* das antigas fardas da McDonald's Portugal consiste na recolha e reciclagem do material têxtil dos antigos uniformes McDonald's e a sua transformação em sacos de tecido, destinados à Fundação Infantil Ronald McDonald (FIRM) e aos clientes da McDonald's, bem como a *stakeholders* da marca.

Resultados: Foram produzidos cerca de 40 mil sacos em tecido reutilizável; a iniciativa evitou o descarte de 10 toneladas de componentes têxteis em aterro. Os 5.500 sacos doados à FIRM permitem a distribuição de Kits de Higiene e Conforto durante 1 ano às famílias apoiadas e, dessa forma, uma poupança de 6.000€ à instituição.

Parceiros: Havi, parceiro logístico responsável pela recolha das 18 mil fardas; Recutex – Recuperados Têxteis; reciclagem do material das fardas; HR Group, produção dos sacos reciclados.

Financiamento: Investimento de 120 mil euros nos três parceiros nacionais.

Duração: De junho de 2022 a fevereiro de 2023.





PRIO - PRODUÇÃO DE BIODIESEL

← BOAS PRÁTICAS



Descrição: Recolha de óleos alimentares usados (OAU) com vista à produção de biodiesel.

Objetivos:

- Criar a maior rede de pontos de recolha de óleos alimentares usados por forma a satisfazer as necessidades do setor doméstico;
- Implementar campanhas de sensibilização junto das comunidades, escolas e associações.

Parceiros: Empresas recolhedoras de OAU.

Resultados: Mais de 270ton de OAU recolhido.

Duração: Desde 2017.



GERVALOR

BOAS PRÁTICAS



Descrição: O projeto GERValor tem como objetivo fomentar a Economia Circular na cadeia de valor da GERTAL por forma a desenvolver um modelo inovador, que permita identificar a interligação entre diferentes agentes económicos e a GERTAL, as diferentes soluções tecnológicas e as diferentes fileiras, com o propósito de garantir a valorização económica de Resíduos Orgânicos Alimentares e a consequente redução do desperdício alimentar.

Parceiros: ISQ, Trivalor, Sogenave, Hospital de Braga, Delphi Automotive Systems de Braga, Câmara Municipal de Braga, AGERE, Braval, Instituto Politécnico de Viseu, Universidade Católica, CNCDA, Smart Waste Portugal, Lusiaves, Hardlevel, Calcob e Hospitais, empresas, escolas, IPSS (Clientes da Gertal).

Duração: De outubro de 2017 a fevereiro de 2019.

TRIVALOR



ECOCENTRO COMO ESPAÇO DE EDUCAÇÃO



Descrição: No âmbito da Gestão do Ecocentro Municipal de Aveiro, entregue à Veolia, foi desenvolvido um Plano de Educação e Comunicação, tendo por objetivo sensibilizar a comunidade para temas como a prevenção, a reutilização e a reciclagem de resíduos. Com este objetivo são dinamizadas várias ações:

- Um repair café mensal;
- Um mercado de trocas mensal;
- Visitas guiadas ao Ecocentro;
- Palestras, workshops e desafios à comunidade;
- Plataforma digital para os utilizadores com sistema de gaming.

Parceiros: Município de Aveiro.

Resultados: Iniciado em julho de 2022, resultados ainda incipientes, mas já com crescimento de utilizadores, volumes entregues e participantes em eventos.



BOAS PRÁTICAS



Conheça as mais de 200 boas práticas de circularidade dos plásticos implementadas pelos nossos Membros em: <https://www.pactoplasticos.pt/boasPraticas.html>

COLABORAÇÃO



INOVAÇÃO



EDUCAÇÃO



CIRCULARIDADE

RESILIÊNCIA

SUSTENTABILIDADE

OBRIGADA PELA ATENÇÃO!

luisa.magalhaes@smartwasteportugal.com | [+351 220731357](tel:+351220731357) | www.smartwasteportugal.com



Smart Waste Portugal
Business Development Network