Resíduos Não Urbanos: Boas Práticas na Economia Circular

Conferência "Resíduos: Um Futuro Urgente"

13 de novembro de 2026

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Agenda

1 | Resíduos Não Urbanos

2 | Economia Circular

3 | Associação Smart Waste Portugal

4 | Boas Práticas dos Associados

Resíduos Não Urbanos

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Gestão de Resíduos

Os resíduos não urbanos incluem todos os outros resíduos que não os urbanos, ou seja, resíduos industriais, hospitalares, agrícolas e outros eventualmente não incluídos nestas categorias devido à sua especificidade, como por exemplo os resíduos de construção e demolição (RCD).

O denominador comum é o modelo que assume **o produtor do resíduo como responsável pela sua gestão**.

Plano Nacional de Gestão de Resíduos | PNGR 2030

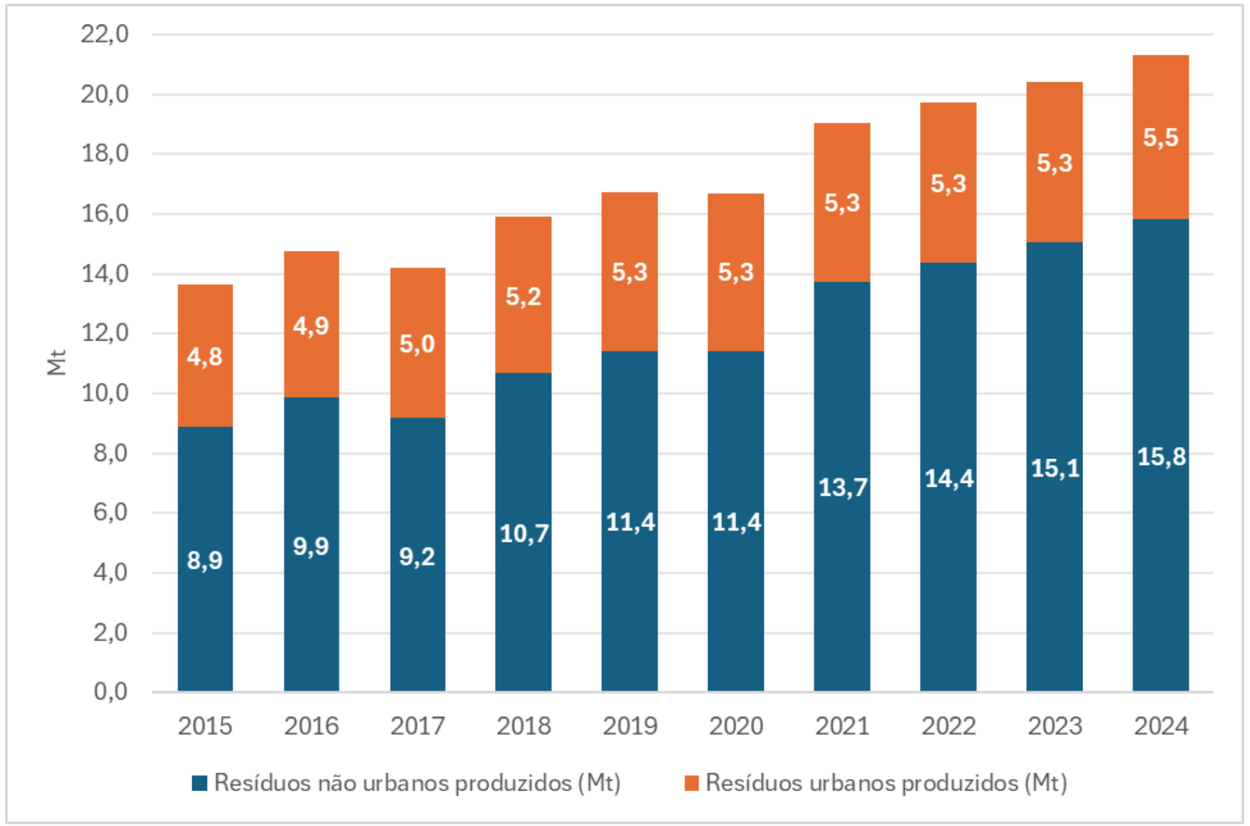
Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos | **PERSU 2030**

Plano Estratégico para os Resíduos Não Urbanos | **PERNU 2030**

Gestão de Resíduos

Resíduos Urbanos vs Não Urbanos

Evolução da produção de resíduos, em Portugal, entre 2015 e 2024

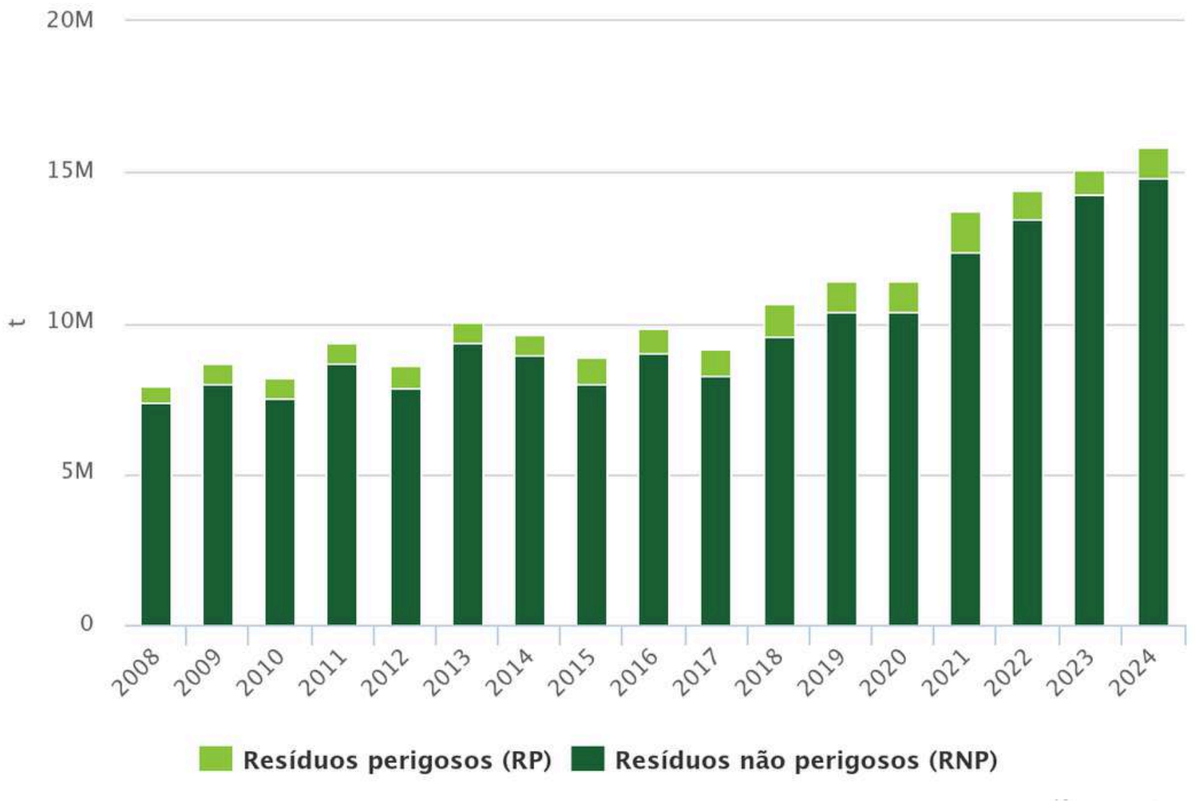


Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Resíduos Não Urbanos

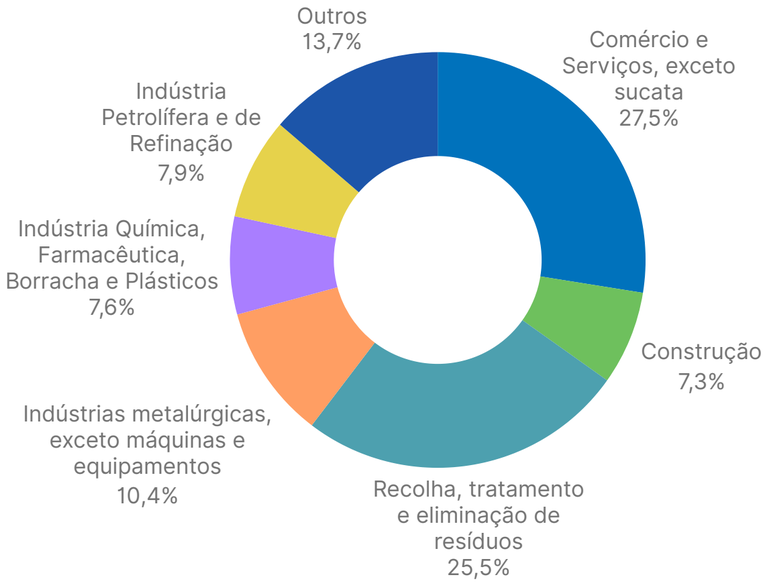
- Entre 2008 e 2024, a produção de resíduos não urbanos (RNU) em Portugal revelou uma **tendência global de crescimento**, embora com algumas oscilações ao longo do período. Nesse intervalo, a quantidade de RNU produzidos **duplicou**, alcançando 15,81 milhões de toneladas em 2024.

- Nesse mesmo ano, os **resíduos não perigosos** corresponderam a 93,8% do total de resíduos não urbanos produzidos em Portugal.

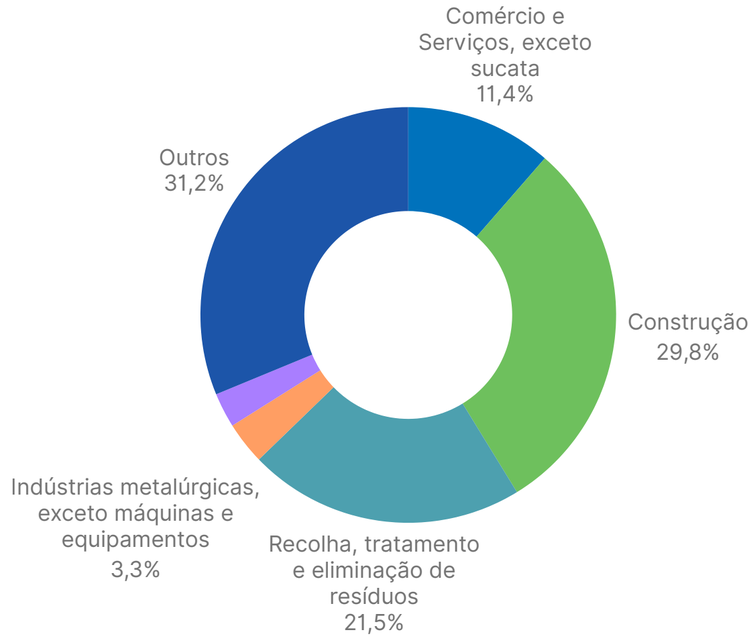


Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Resíduos Não Urbanos



Produção de resíduos não urbanos perigosos, por setor de atividade, em Portugal (2024)

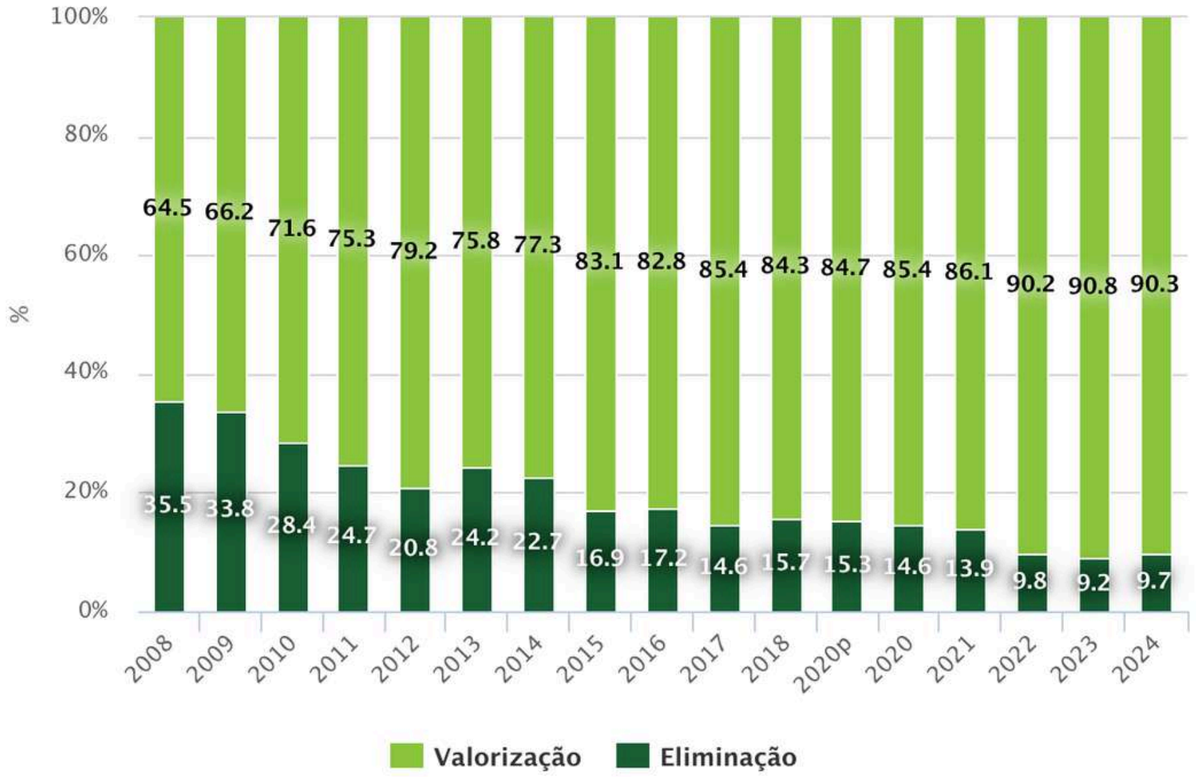


Produção de resíduos não urbanos não perigosos, por setor de atividade, em Portugal (2024)

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Resíduos Não Urbanos

- Em relação ao tratamento de RNU, observa-se que as **operações de valorização são mais frequentes** do que as de eliminação, e há uma tendência de diminuição no uso de operações de eliminação ao longo de todo o período analisado.

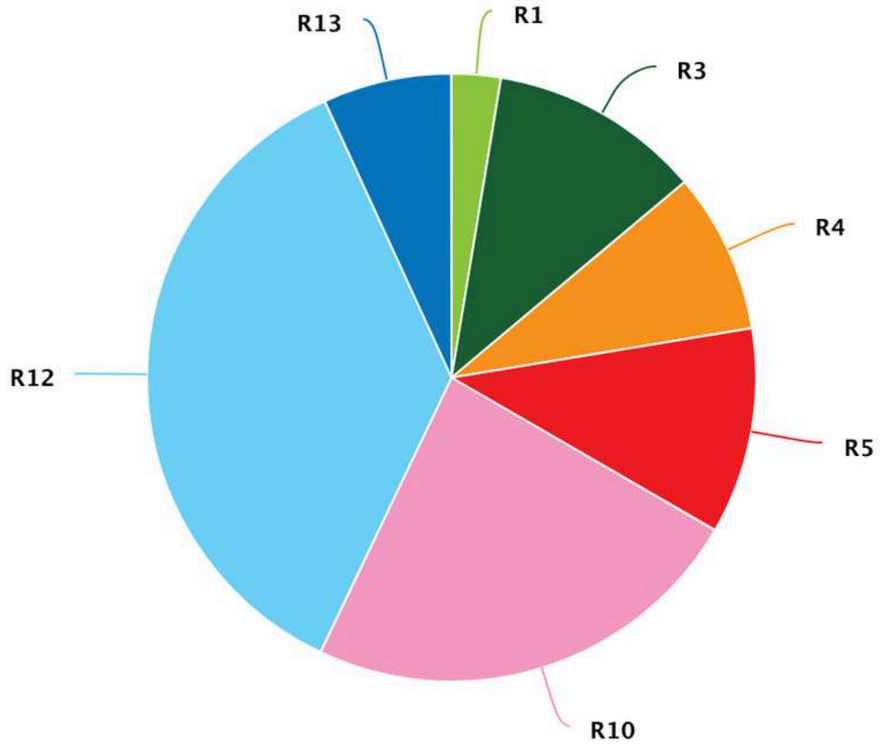


Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Resíduos Não Urbanos

Operações de Valorização

- **R1** - Utilização principal como combustível ou outro meio de produção de energia.
- **R3** - Reciclagem/recuperação de substâncias orgânicas não utilizadas como solventes (incluindo compostagem e outros processos de transformação biológica).
- **R4** - Reciclagem/recuperação de metais e compostos metálicos.
- **R5** - Reciclagem/recuperação de outros materiais inorgânicos.
- **R10** - Tratamento do solo para benefício agrícola ou melhoramento ambiental.
  - Exemplo: aplicação de lamas de ETAR tratadas em terrenos agrícolas.
- **R12** - Troca de resíduos com vista a submetê-los a uma das operações enumeradas de R 1 a R 11.
  - Exemplo: centro de triagem que recebe resíduos misturados, separa e enfarda os materiais e envia-os depois para uma fábrica recicladora (R3).
- **R13** - Armazenagem de resíduos destinados a uma das operações enumeradas de R 1 a R 12 (com exclusão da armazenagem preliminar).
  - Exemplo: ecocentro que guarda pneus usados ou metais durante alguns meses até encher um camião para os enviar para uma unidade de reciclagem (R4).



Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P.

Economia Circular

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Economia Linear

Contempla a exploração de recursos, que são transformados, usados e depositados de novo no ambiente, sob a forma de resíduos ou emissões para a atmosfera.



EMISSÕES DE CO_2

PERDA DE BIODIVERSIDADE

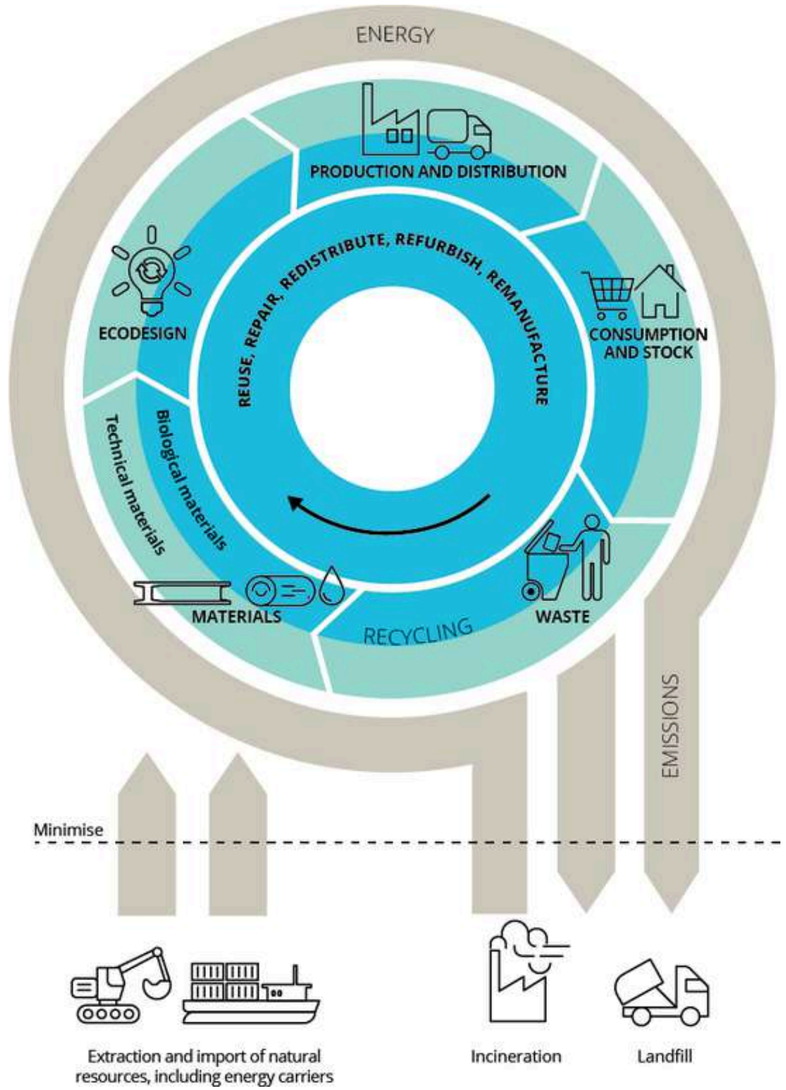
POLUIÇÃO E ESCASSEZ DA ÁGUA

PRODUÇÃO EXCESSIVA DE RESÍDUOS

PROBLEMAS SOCIAIS E ECONÓMICOS

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.



Fonte | European Environment Agency (2020)

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.



Plano de Ação para a Economia Circular

dezembro 2015

- Apresenta **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

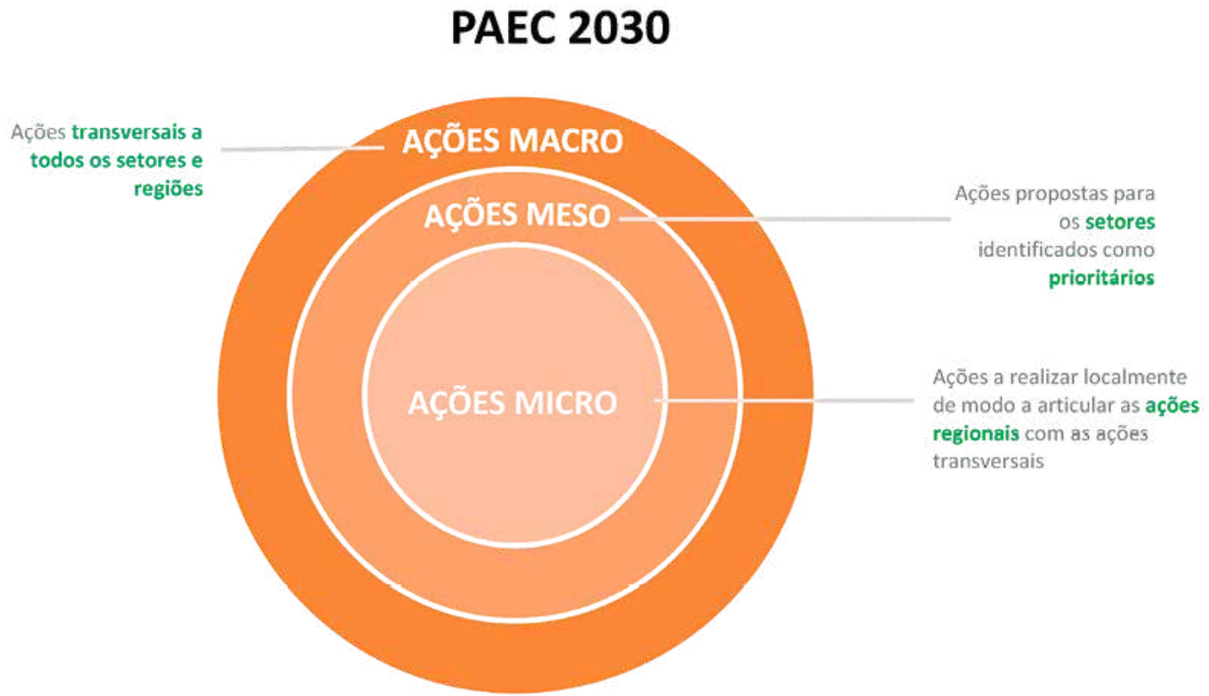
- Define as **linhas de atuação para que a UE** atinja a **neutralidade carbónica** até 2050.



Plano Nacional de Economia Circular 2030

Objetivos estratégicos

- **Evitar** a sobre-exploração de recursos, preservando o capital natural
- **Prevenir** a produção de resíduos e acautelar a sua correta gestão
- **Prevenir** a poluição e regenerar ecossistemas
- **Criar** oportunidades e benefícios socioeconómicos
- **Promover** a educação, sensibilização e comunicação com impacte na economia, sobre recursos, ambiente e sociedade



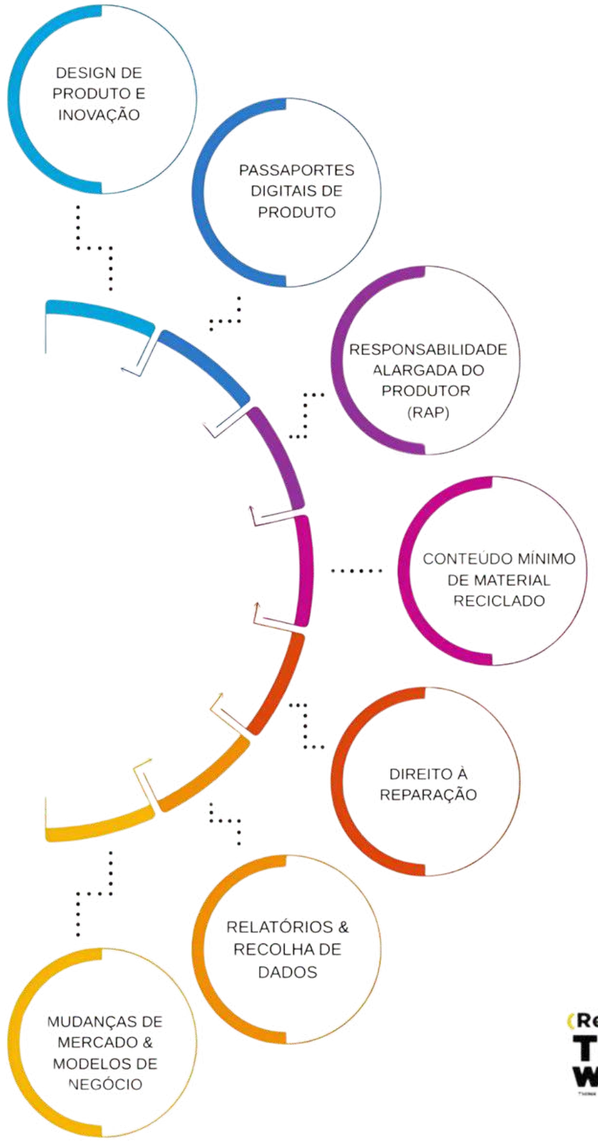
Fonte: https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/resolucao-conselho-ministros/58-2026-1075988790

Circular Economy Act

O Circular Economy Act (CEA) será uma nova legislação da União Europeia que ainda está **em fase de consulta pública** (de 1 de agosto a 6 de novembro de 2025).

O **objetivo** é **reforçar a transição para a economia circular** e **superar barreiras estruturais** que ainda dificultam a sua implementação.

A proposta de legislação está **prevista para ser apresentada no 4.º trimestre de 2026**, após avaliação de impacto e negociações institucionais.



Taxa de Circularidade

2024

UE27 = 12,2%

Portugal = 3%

Fonte: Eurostat (2025)



Fonte | Circularity Gap Report (2025)

Value Gap

Segundo o relatório, **todos os anos perdem-se cerca de €25,4 biliões** em valor económico devido a ineficiências no uso de recursos, obsolescência programada e subutilização de ativos. As perdas evitáveis correspondem a **cerca de um terço do PIB global**.

Isto significa que, **por cada €3 de valor criado a nível mundial**, **cerca de €1 é perdido devido à linearidade**. Esta lacuna exige uma ação coordenada entre empresas, decisores políticos e financiadores, com foco na inovação, na eficiência de recursos e em instrumentos económicos que favoreçam modelos circulares.

25,4B €

valor económico perdido devido a ineficiências no uso de recursos

Fonte: Circularity Gap Report (2025)

Associação Smart Waste Portugal

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Missão

Potenciar a **Economia Circular** nas várias cadeias de valor, através da **educação**, **inovação**, **colaboração** e **criação de novos negócios**.

Visão

A associação é **catalisadora da circularidade** no **ecossistema empresarial português**, impulsionando oportunidades de negócio e garantindo **práticas regenerativas**.

Valores

A associação promove a **cooperação**, a **transparência** e o **compromisso**, priorizando a **inovação**, a **eficiência** e a **excelência** na transição para uma economia circular e sustentável.

Propósito

Inspirar e **influenciar** as entidades portuguesas a **transformarem** as suas práticas, promovendo uma economia mais circular para um futuro regenerativo.

Áreas de Atuação



Áreas Temáticas

- Construção e Demolição
- Desperdício Alimentar
- Equipamentos Elétricos e Eletrónicos
- Papel/Cartão
- Plásticos
- Recolha e Valorização de Resíduos
- Têxteis
- Vidro

159 Associados

117 Efetivos
42 Institucionais

~57 435M*

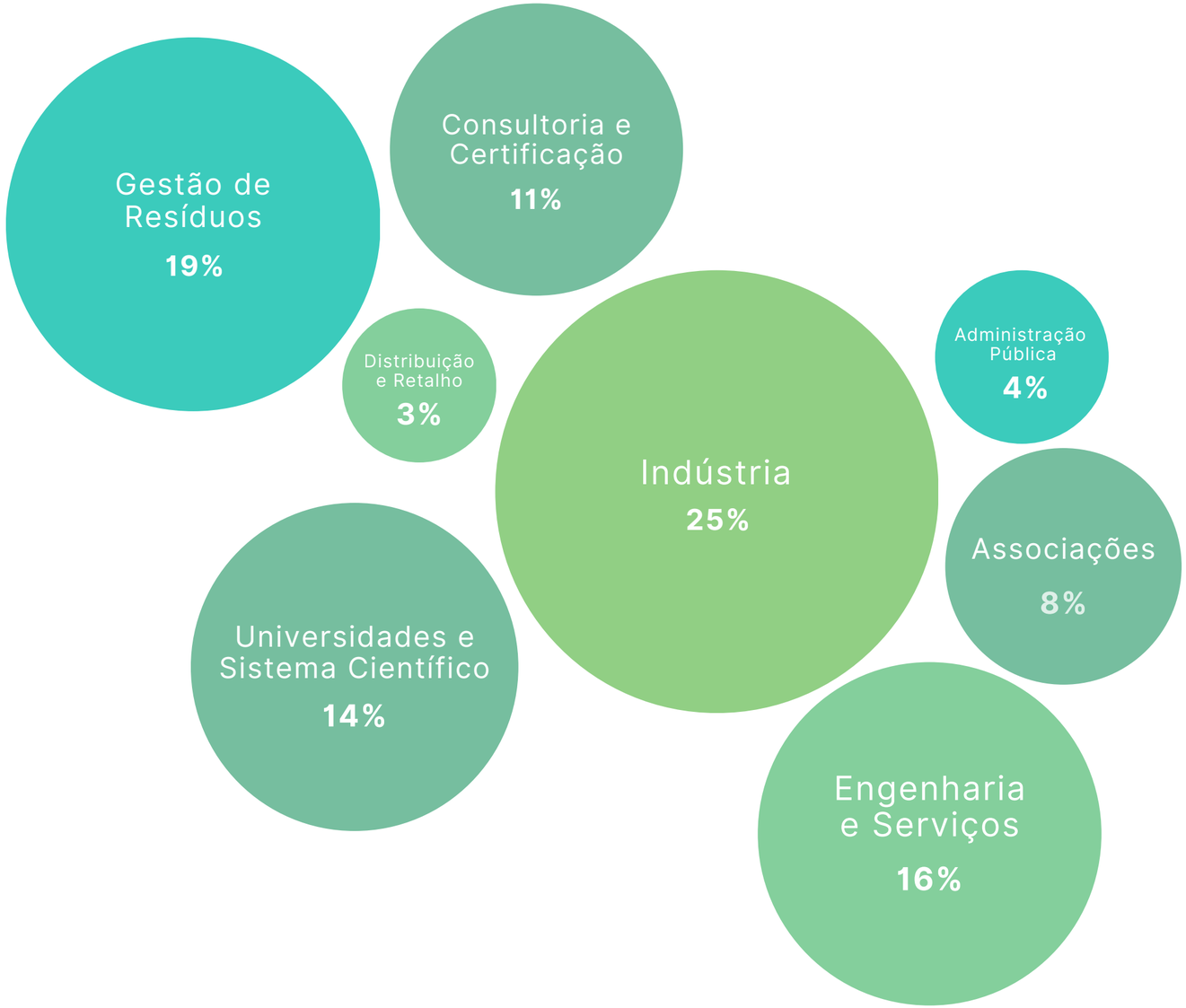
€ Volume de Negócios (2024)

45,5%

PME

310K

Colaboradores



* excluindo Associações


2GUT
3drivers
QUADRANTE
Abreu:
advogados
AEP
AEPSA
AGI
Porto.
Águas
e Energia
do Porto
AIMMAP
AIMPLAS
PLASTICS TECHNOLOGY CENTRE
aive
Associação dos industriais de vidro de embalagem
aliados
.consulting
ambirumo
AMORIM
CORK
SOLUTIONS
aped
Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição
apigraf
AQUITEX
Acabamentos Químicos Têxteis, S.A.
artevasi
AVALER
AVE
BA
BCSD
Portugal
bee2
solutions
Biond
Forest fibers
from Portugal
BIOREF
bio
rumo
BioSmart
soluções ambientais
Blufab
BUILTCOLAB
LISBOA
Mafra
matosinhos
Póvoa de Varzim
VaLOngo
CBE
ecolab
CIRCULAR ECONOMY
centi
COLAB
4FOOD
CONTROLUNION
Controlar
innovating industry
CENTRO TECNOLÓGICO DO CALÇADO DE PORTUGAL
DELTA
Ecoibéria
ecometais
EGEO
EGF
electrão
ERNESTO SÃO SIMÃO
European
Recycling
Platform
ERSAR
ESGRA
EuroSeparadora
Extruplás
Fapil
FHC
FomentInvest
G. HÖFLE
Soluções para Resíduos Sólidos
gallo vidro
vidrala
GARCIA GARCIA
DESIGN & BUILD
Gintegral
Gestão ambiental, S.A.
grin
GRUPO LACTOGAL
GUILLIN
PORTUGAL
Havelar
HRV
process solutions
HUMB.
INDAVER
inegi
driving science & innovation
INESC TEC
inspire IT
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA
interecycling
intraplás
ISQ
Jerónimo
Martins
KAFFA
kiwa
LIDL
LINHAMBIENTE
GESTÃO DE RESÍDUOS
lipor
LNEC
LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL
magellan
circle
MAIAMBIENTE
Martos
GRUPO
JAIME
DIAS
METALIAX
GREEN SOLUTIONS
MOTA-ENGIL
MOVITER
NBI
NEU
NEUTROPLAST
novoverde
olimec
innovating together
OTIIMA
INDUSTRIES
PELLENC ST
PESTANA
HOTEL GROUP
piep
PINHOS & MOURO
GESTÃO DE RESÍDUOS
PNO INNOVATION
ponto
verde
Porto.
Porto
Ambiente
prezero
prio
PRJ
prodelix
ProdOut
public
Connecting
Brands & People
pwc
QUADRANTE
r3natura
RAMALDE
FREGUESIA
RCM
RdA
CLIMATE SOLUTIONS
RDUZ
recivalongo
RTA
Consultoria
RVM
SYSTEMS
saicanatur
sb vidros
vidrala
savinor
UTS
Seda
SGS
SILVEX
SIMDOURO
Grupo Águas de Portugal
Sirplaste
SMARTGAR
Sonae
SOPINAL
spi
Sociedade Portuguesa de Inovação
Sumol Compal
SUPER
BOCK
GROUP
Tetra Pak
PROTEGE O QUE É BOM
THE LOOP
TMG
AUTOMOTIVE
TO BE
GREEN
tratolixo
TRIEBRIL
PORTUGAL
TRIVALOR
UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
universidade de aveiro
1 2 9 0
UNIVERSIDADE D COIMBRA
Universidade Lisboa · Oeste
utad
Universidade do Minho
U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA UNIVERSIDADE DO PORTO
unipvc
Universidade Politécnica de Viana do Castelo
UTPORTO
Universidade Técnica do Porto
valorcar
VdA
VINCES
BUILDING LEGITIMACY
VEOLIA
verallia
vitrus
Ambiente
waste to me
ZØR

PACTO PORTUGUÊS PARA OS PLÁSTICOS | PLASTICS PACT

Coordenação: Viviana Pinto

118 membros

PLATAFORMA VIDRO +

Coordenação: Catarina Santos

45 membros

SWYP
Smart Waste Young Professionals

Coordenação: Margarida Mendes

~100 membros

grupo de trabalho

desperdício alimentar

51 membros

MCP
Movimento para a Circularidade do Papel

34 membros

grupo de trabalho

construção circular

34 membros

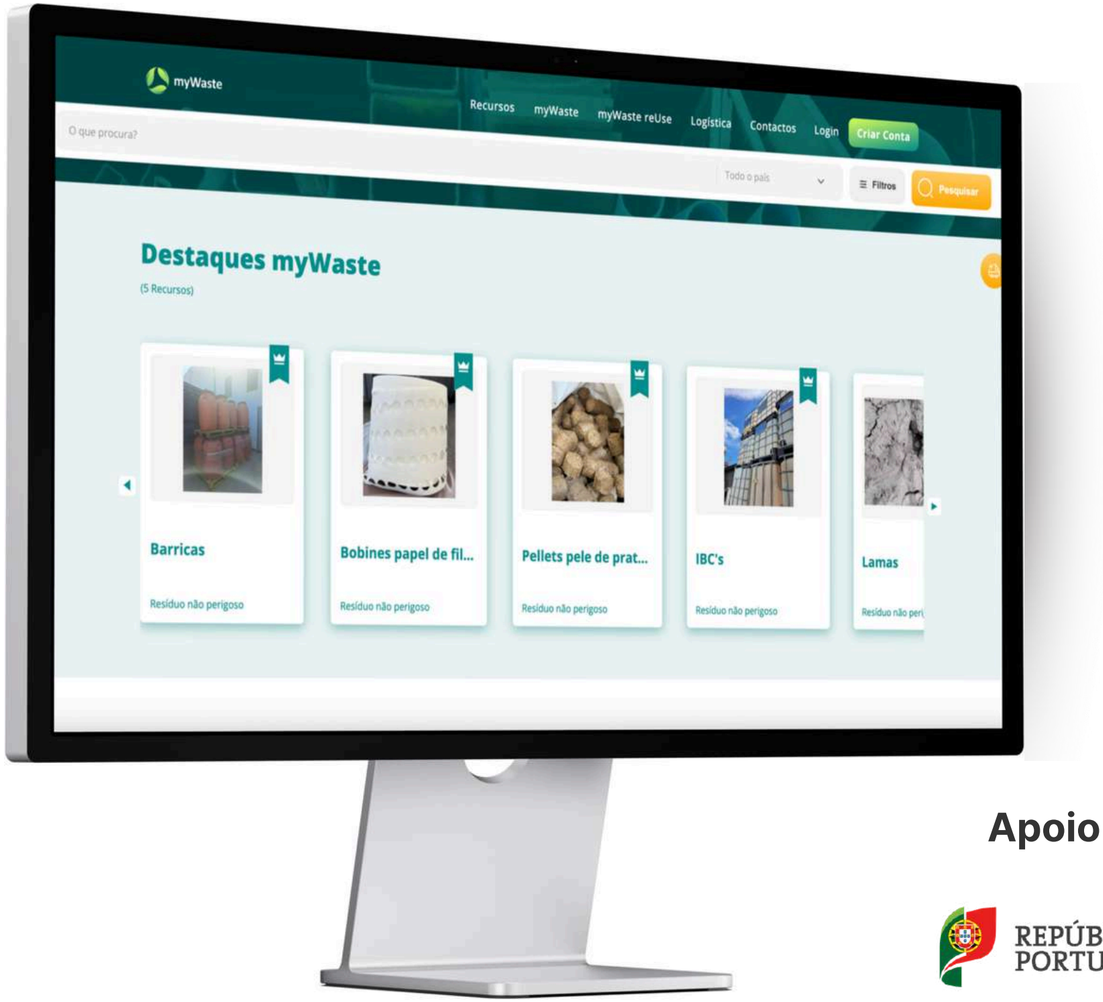
Plataforma myWaste

- Partilha de uma **bolsa nacional de resíduos/subprodutos/fim de estatuto de resíduo** (FER), provenientes dos mais variados setores e **passíveis de serem valorizados**.

73
Recursos Disponíveis

38
Pedidos de Contacto

196
Utilizadores Registados



Apoio Institucional

REPÚBLICA PORTUGUESA | AMBIENTE E ENERGIA

Plataforma myWaste

Portal myWaste reUse

- Neste portal é possível encontrar **produtos e equipamentos que podem ser reutilizados**, até mesmo no caso destes necessitarem de alguma reparação.

- São produtos **disponibilizados por empresas para doação ou venda** de forma que estes voltem a ser utilizados para o mesmo fim.

Serviço de Logística

- Com este serviço, transportadoras e empresas que prestam serviços de logística **podem anunciar o seu serviço** na plataforma e ser **encontradas por empresas** com necessidades de transporte de recursos.

- Permite aos **operadores receber e gerir pedidos de orçamento** ajustados à sua **localização** e aos **serviços que oferecem.**

Promovido por: Smart Waste Portugal | **Desenvolvido por:** inspire IT | **Financiado por:** Cofinanciado por: COMPETE 2020 PROGRAMA OPERACIONAL COMPETITIVIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO · PORTUGAL 2020 · UNIÃO EUROPEIA Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional · FUNDO AMBIENTAL

TransformEC

Início: 03/2025 | Conclusão: 02/2027

CircularTECH

Início: 09/2022 | Conclusão: 06/2026

3R educe euse ethink

Funded by the European Union

Início: 09/2022 | Conclusão: 08/2024

(Des)construir para a Economia Circular

Início: 09/2020 | Conclusão: 12/2022

be smart be circular

Início: 05/2020 | Conclusão: 08/2022

Edifícios Circulares

Início: 05/2020 | Conclusão: 09/2021

CONSTRUÇÃO CIRCULAR

Início: 07/2017 | Conclusão: 11/2017

TransformEC ◦ Roadmap de Competitividade para a Economia Circular

Competitividade para a Economia Circular das PME da Indústria Transformadora

Conhecer para Intervir

OE I. Diagnosticar e mapear a circularidade da indústria

- **A1.** Implementação de um programa nacional de diagnósticos de circularidade
- **A2.** Desenvolvimento e publicação de uma calculadora de circularidade para as empresas
- **A3.** Implementação um programa de reconhecimento e partilha de boas práticas de circularidade na indústria

Cultivar a Transformação

OE II. Desenvolver o capital humano para a transformação circular da indústria

- **A4** Desenvolvimento de um programa empresarial de capacitação técnica para os profissionais da indústria
- **A5.** Consolidação do Repositório Nacional de Economia Circular
- **A6.** Implementação de um programa de educação ambiental dirigido ao ensino secundário e superior

Antecipar e Inovar

OE III. Transformar e robustecer a rede de ligações do ecossistema de *stakeholders* da indústria transformadora

- **A7.** Implementação de um programa de projetos-piloto para a inovação e circularidade da indústria
- **A8.** Desenvolvimento de *hubs* de aceleração para o investimento verde
- **A9.** Implementação de um gabinete para apoio em matérias de certificação
- **A10.** Desenvolvimento do Plano Nacional de Simbioses Industriais

Boas Práticas de Associados

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Categoria: Outros

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Subpavimento com Materiais Nike Grind

Amorim Cork Solutions, SA

Descrição

Desenvolvimento de um subpavimento de alta durabilidade para i**solamento acústico** que **combina cortiça e excedentes de produção da indústria do calçado** da Nike (Nike Grind). 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.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

O produto está à venda desde junho de 2022.

AMORIM CORK SOLUTIONS

Categoria: Outros

Estratégia: Extensão de ciclo de vida, reutilização, recondicionamento



Economia Circular de Resíduos Cerâmicos

Aquitex - Acabamentos Têxteis, S.A

Descrição

Reutilização dos resíduos cerâmicos resultantes de ensaios laboratoriais através do envio para incorporação em novos produtos. O projeto tem como principal finalidade a redução de resíduos aquosos produzidos e a implementação de um **circuito interno de reutilização de água**. Levou à diminuição da quantidade de resíduos sólidos através da economia circular.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor desde setembro de 2022.

AQUITEX
Acabamentos Químicos Têxteis, S.A.

Categoria: Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Estratégia: Extensão de ciclo de vida, reutilização, recondicionamento



2.ª vida e recuperação de matérias-primas críticas

CeNTI

Descrição

O CeNTI tem capacidade instalada para **caracterização de baterias**, **recondicionamento e segunda vida**, **desenvolvimento de células**, **reciclagem de baterias e recuperação de matérias-primas críticas**. Este trabalho foi iniciado no âmbito do NGS, em estreita colaboração com a indústria, o que permitiu desenvolver esta cadeia de valor em Portugal, numa perspectiva de encontrar soluções para uma autonomia estratégica da Europa. Parceiros: b.again, Palmiresíduos, Lifthium, LNEG, UMinho, INL, UAveiro, IST, DST, CTCV, Vista Alegre.

Financiamento

Promovido pelo Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), Next Generation UE, para o período de 2021 - 2026.

Duração

Desde janeiro de 2022 a dezembro de 2026.

centi
Centre for Nanotechnology and Advanced Materials

Categoria: Agroalimentar

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Bolachas de Cereais “BrewBites”

Colab4Food & Super Bock Group

Descrição

Produto de nova geração de **crackers assadas no forno**, feitas a partir de uma **mistura de trigo**, **aveia** e **bagaço de cerveja reaproveitado**. Leves e crocantes, combinam riqueza cerealífera com sabores globais intensos. Disponíveis em duas versões: mistura mediterrânica inspirada em **parmesão e pesto**, e mistura inspirada na Índia com **caril e um toque de manga**.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor.

Categoria: Agroalimentar

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Projeto BySweetTech

Colab4Food

Descrição

O Colab4Food colaborou com a Universidade de Aveiro na **redução do teor de açúcar dos alimentos**, mantendo simultaneamente as suas características sensoriais. Este objetivo será alcançado através do desenvolvimento de novos processos biotecnológicos que permitam gerar **oligossacarídeos de sabor doce a partir de subprodutos de frutas**.

Financiamento

Cofinanciado pelo Portugal 2030 "Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER)" através do Compete 2030.

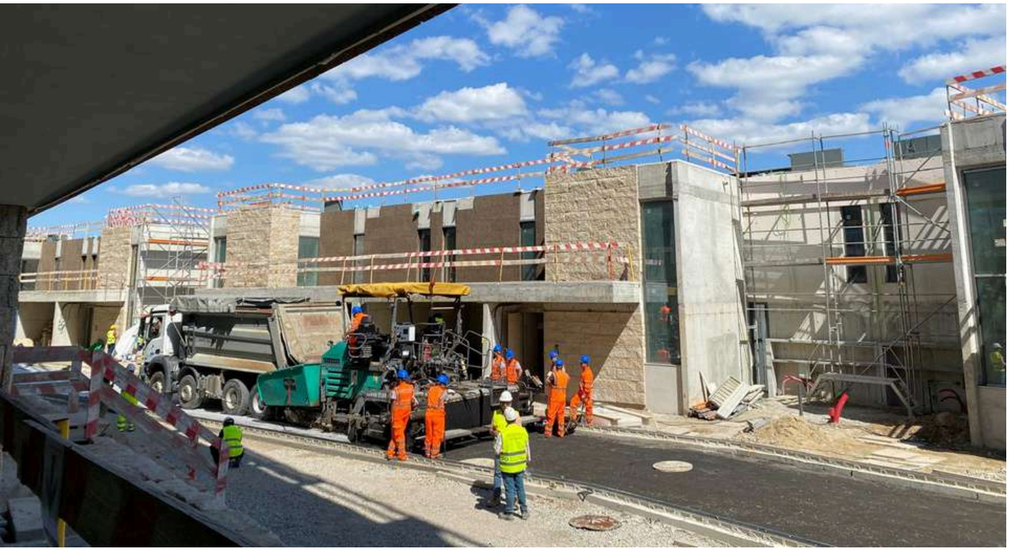
Duração

De outubro de 2025 a setembro de 2028.

COLAB 4FOOD

Categoria: Construção

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



AGRECO

EGF

Descrição

O AGRECO é um agregado artificial para pavimentos rodoviários produzido à base de **escórias resultantes da incineração de resíduos** rececionados pela Valorsul (EGF). Este produto permite uma **redução da utilização de materiais naturais**, promovendo projetos mais sustentáveis, alinhados com as necessidades crescentes de mercado. O agregado cumpre os requisitos mecânicos definidos no **caderno de encargos da Infraestruturas de Portugal** para sub-base de pavimento (Índice de Achatamento, Equivalente de Areia, Micro-Deval/Los Angeles.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Desde 6 de maio de 2025.

Categoria: Plásticos

Estratégia: Simbioses Industriais (Local, Urbana, Regional)



Sementeiras recicladas

Ernesto São Simão

Descrição

Os **resíduos plásticos** da Navigator são reciclados e **transformados em pellets de polipropileno (PP)**, que são depois utilizados pela Ernesto São Simão (ESS) na produção de dois tipos de produtos. Por um lado, são fabricadas **sementeiras** devolvidas à Navigator, fechando o **ciclo de utilização** de materiais e constituindo um exemplo de economia circular. Por outro, o mesmo material reciclado é usado na **produção de ratoeiras** destinadas a outros clientes, representando uma prática de simbiose industrial com valorização cruzada. Em dois meses, foram **reaproveitadas 30 toneladas de PP**, evitando 60 toneladas de CO_2, poupando 15.000€ em matéria-prima e reduzindo o uso de recursos fósseis.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor.

ERNESTO SÃO SIMÃO
SINCE 1947



Cablagens revestidas com Plástico

Euro Separadora
Environment and Recycling S.A.

Descrição

O cobre é um resíduo altamente reciclável e com valor; Desperdícios de plásticos como PE, PP, PVC, PBT, HDPE são inviáveis para reciclagem devido à sua mistura e à sua composição, e tinham como destino a eliminação. A Euro Separadora em parceria com outras duas empresas desenvolveu um projeto para a **valorização destes desperdícios de plásticos** provenientes da **trituração das cablagens – produção de placas/pisos antiderrapantes**. Estes desperdícios (moídos) foram misturados de forma a atingir uma composição homogénea, uma textura antiderrapante, e adicionado um pigmento/cor para uma dimensão de 50x50x1 (cm). Isto resultou na **produção de placas**, comercializadas para diversas aplicações, nomeadamente, para **pavimentos exteriores e interiores**, para **proteção de telas asfálticas em coberturas de edifícios**. Desta forma, elimina-se o envio de cerca de 500 toneladas destes resíduos para aterro, e contribui para uma economia circular.

Financiamento

Fundos próprios.

EuroSeparadora
ENVIRONMENT AND RECYCLING, S.A.



Reciclagem de cartões bancários

Extruplás - Reciclagem, Recuperação e Fabrico de Produtos Plásticos, Lda.

Descrição

Incorporação de resíduos de plástico (PVC) provenientes do processo de **reciclagem dos cartões bancários** na produção de **peças de mobiliário urbano em plástico 100% reciclado** (como bancos de jardim, mobiliário infantil, entre outros), com o objetivo de serem oferecidas a instituições de solidariedade social. Este projeto da Caixa Geral de Depósitos, que conta com a parceria da Extruplás, empresa responsável pela recolha e reciclagem dos cartões, bem como pela produção das peças de mobiliário urbano. Desde 2015 até 2024, este projeto já possibilitou a **recolha de cerca de 6,794 milhões de cartões**, que corresponde a 33,970 toneladas. O resultado desta iniciativa foi materializado com a doação de **36 peças de mobiliário urbano**, apoiando vinte e duas instituições sociais.

Duração

Desde 2015.

Extruplás

Categoria: Têxteis

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Revestimentos têxteis à base de resíduos para a indústria do calçado

FEUP - Universidade do Porto

Descrição

O projeto Wastes pretende obter **5 novas formulações de revestimentos têxteis**, pelo menos 5, de base poliuretano, com **elevada incorporação de extratos naturais** em substituição de polímeros de origem fóssil, com aplicabilidade validada na **indústria do calçado**. Seguindo uma estratégia de economia circular e por via de processos de bio-refinaria, os extratos naturais serão obtidos a partir de resíduos lenho-celulósicos de indústrias locais. Parte da colaboração entre a TINTEX (Promotor Líder), ARCP, IPV, FEUP e SAVANA.

Financiamento

Financiado em 1.081.859,67 euros pelo COMPETE 2030.

Duração

De maio de 2025 a abril de 2028.

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Categoria: Agroalimentar

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



CAMP&Valor

FEUP - Universidade do Porto

Descrição

Otimização integrada de processos industriais para valorização de resíduos. O projeto CAMP&Valor visa **valorizar as águas residuais e lamas** e **melhorar o uso de recursos hídricos** para desenvolver **novas formulações de rações**, ao recuperar e valorizar compostos/produtos eluídos nas águas residuais do **processo de descasque de batata e cenoura**. Também pretende produzir um novo **biochar** para aplicar nos **solos agrícolas**, melhorando as suas propriedades e a qualidade dos alimentos, assim como **biogás** a partir de **digestão anaeróbia**. Parte da colaboração entre a CAMPOTEC (Promotor Líder), FEUP, FCUP e Universidade de Aveiro.

Financiamento

Financiado em 1.081.859,67 euros pelo COMPETE 2030.

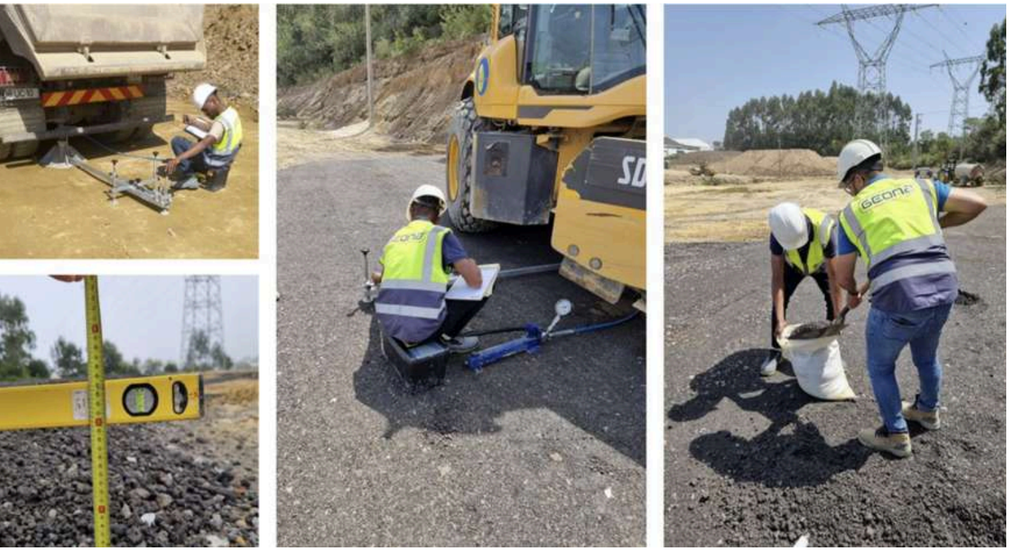
Duração

De maio de 2025 a abril de 2028.

U.PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Categoria: Construção

Estratégia: Simbioses Industriais (Local, Urbana, Regional)



Tout-basure de 1.ª

Garcia Garcia S.A. & Lipor

Descrição

Simbiose industrial entre a Siderurgia Nacional da Maia (ASIC 0/40) e a LIPOR (AAGE 0/32) origina um**a sub-base reciclada para edifícios**, com desempenho estrutural elevado (EV2 > 100 MPa). A **mistura, 100% circular**, dos subprodutos na razão 2:1 é eficiente e competitiva na região do Grande Porto. Tem como parceiros a LIPOR e a Harsco Environmental.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

De junho de 2025 a agosto de 2025.

Categoria: Agroalimentar

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Cow-water

Lactogal

Descrição

O projeto Cow-Water, permite **recuperar e reutilizar** a água presente no **leite, soro e condensados**, através de tecnologias avançadas como **biorreatores, ultrafiltração e osmose inversa**, transformando águas residuais em **água desmineralizada de elevada qualidade** para reutilização no processo produtivo. Entre 2022 e 2025, foram **recuperados mais de 450 milhões de litros de água**, permitindo uma poupança superior a 1 milhão de euros e reduzindo a pressão sobre a captação e tratamento de água.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor desde 2022.

LACTOGAL
Trabalhamos para o bem alimentar.

Categoria: Outros

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Palete Circular™ e pellets de madeira

Martos

Descrição

A Palete Circular™ é uma solução de **embalagem reutilizável**, **reparável** e **reciclável**, concebida para aumentar a durabilidade e reduzir resíduos na logística. Os pellets de madeira são um **biocombustível sólido produzido a partir de biomassa valorizada** para aquecimento e produção de energia. Ambas promovem o uso eficiente de recursos.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor.

Martos

Categoria: Têxteis

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Reciclagem do Fardamento

PreZero

Descrição

A PreZero Portugal, em parceria com a ToBeGreen (spin-off da Universidade do Minho), desenvolveu um projeto de economia circular que consistiu na reciclagem de **2 toneladas de fardamento antigo** da empresa, transformando-o em **mantas**, e evitando, assim, o seu envio para aterro. Este projeto integra-se, também, no âmbito da Responsabilidade Social Corporativa da PreZero, uma vez que as mantas confecionadas foram entregues a **instituições de cariz social**.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Desde 2023.

Categoria: Equipamentos Elétricos e Eletrónicos

Estratégia: Extensão de ciclo de vida, reutilização, recondicionamento



Recondicionamento de *laptops*

PricewaterhouseCoopers & Associados - Sociedade de Revisores Oficiais de Contas, Lda.

Descrição

Os *laptops* que chegaram ao **fim da vida útil** dentro da firma e se encontram em bom estado são recondicionados e **disponibilizados aos colaboradores** por um **valor simbólico**. No último período, foram postos à disposição dos colaboradores cerca de **200 *laptops***. Alguns laptops em bom estado são também oferecidos às nossas **entidades parceiras do terceiro setor**, para contribuírem para os seus diferentes projetos formativos ou para a sua própria gestão.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Desde 2012.

Categoria: Plásticos

Estratégia: Valorização de subprodutos e resíduos



Agrobiofilm

Silvex

Descrição

Por ano, na agricultura são utilizadas cerca de 545 mil toneladas de filmes plásticos, à base de polietileno. Quando descartados, estes são depositados em aterros, deixados ao abandono nos terrenos ou até mesmo queimados. Após 3 anos de investigação e testes realizados em parceria com outras PME industrial, Universidades, Centros de Investigação e utilizadores finais, a Silvex lançou o Agrobiofilm® - um **mulch film biodegradável no solo**. Fabricado a partir de **amido de milho**, **óleos vegetais e polímeros biodegradáveis**, este bioplástico tem a grande vantagem de voltar a ser incorporado no solo, sem prejudicar o ambiente.

Financiamento

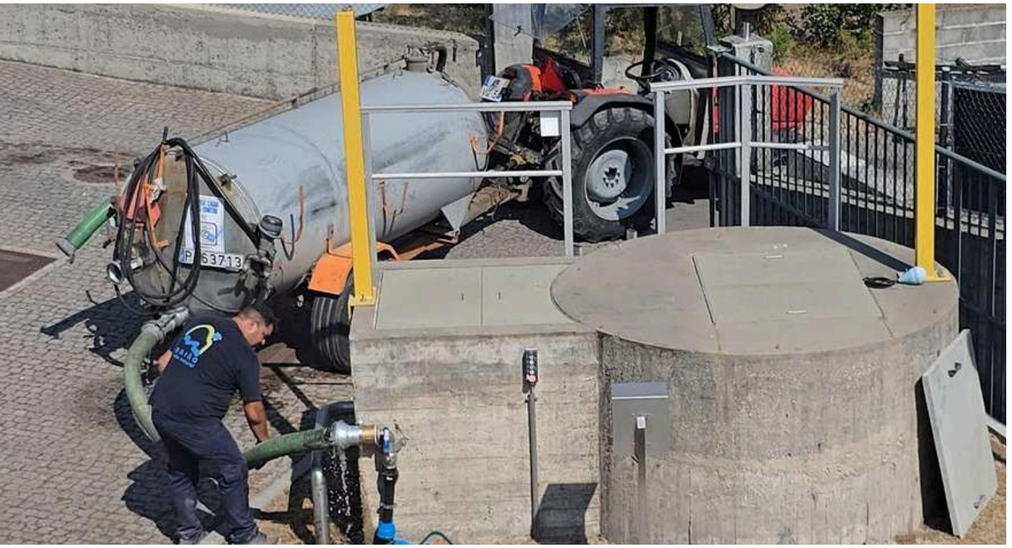
Financiado em 1.011.652 euros pelo FP7, do HORIZON 2020.

Duração

Desde abril de 2010 a março de 2013.

Categoria: Outros

Estratégia: Produção Limpa e Ecoeficiência



Projeto de produção e utilização de ApR na ETAR de Campelo

SIMDOURO - Saneamento do Grande Porto, S.A.

Descrição

O projeto tem com principal objetivo a utilização de **água residual tratada (ApR)** para fins não potáveis contribuindo para minimizar os efeitos da escassez hídrica, enquanto origem de água alternativa e em linha com os princípios da economia circular. A ApR produzida na ETAR de Campelo em Baião será utilizada pelo Município na **rega de jardins ornamentais**, na **lavagem de contentores de RSU**, na **lavagem de pavimentos urbanos** e também na **lavagem de viaturas da frota da autarquia**. A ApR será ainda usada internamente em atividades de operação da instalação, tais como em lavagens de equipamentos, contentores e pavimentos nos edifícios de tratamento e ainda em lavagens de ruas dentro do recinto da ETAR.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Desde julho de 2023.

SIMDOURO
Grupo Águas de Portugal

Categoria: Outros

Estratégia: Desmaterialização e novos modelos de negócio



Rastreabilidade digital dos resíduos

SMARTGAR

Descrição

O SmartGAR é uma **plataforma SaaS** (Software as a Service) que simplifica a gestão de resíduos em Portugal, automatizando a emissão, aceitação e acompanhamento de **e-GAR com integração direta à APA**. Destina-se a produtores, transportadores e operadores de gestão de resíduos, reduzindo tempo, erros e custos de conformidade. Resultado: milhares de guias processadas com **rastreabilidade total**, menos trabalho administrativo e mais transparência ao serviço de uma economia circular.

Financiamento

Fundos próprios.

Duração

Em vigor.

SMARTGAR
SOFTWARE PORTUGUÊS DE GESTÃO DE RESÍDUOS



Reciclagem de plástico de uso agrícola

Veolia

Descrição

Na unidade de Reciclagem de Polímeros da Veolia Portugal, desde 2016 que rececionamos e valorizamos **plásticos oriundos da agricultura**, particularmente **fitas de rega e coberturas de estufas**. Em 2025 foram recicladas cerca de 3500 toneladas deste material, dando origem a **plástico granulado que segue para indústria transformadora**, nomeadamente empresas produtoras de tubos de rega e de embalagens ou mangas, para produção de novos materiais plásticos para fins agrícolas.

Duração

Desde 2016.

Smart Waste Portugal
Business Development Network

Promover a **Economia Circular** por um futuro regenerativo.

Obrigada pela atenção!

info@smartwasteportugal.com
+351 220 731 357
www.smartwasteportugal.com