



SMART WASTE PORTUGAL
BUSINESS DEVELOPMENT NETWORK

A transição para a economia circular: a colaboração entre entidades e as novas oportunidades de negócio

Luísa Magalhães - Diretora Executiva do SMART WASTE PORTUGAL

Desafio Societal Ação Climática: oportunidades de financiamento na temática da economia circular e cidades sustentáveis em 2018-2020

10.07.2017

AGENDA

- Enquadramento
- O Smart Waste Portugal
- Objetivos
- Órgãos Sociais
- Plano de Atividades para 2017
- Estudo sobre a Relevância e Impacto do Setor dos Resíduos em Portugal na Perspetiva de uma Economia Circular
- Exemplos: colaboração e novas oportunidades de negócio
- Principais Iniciativas SWP



ENQUADRAMENTO

CONTEXTOS E TENDÊNCIAS GLOBAIS:

- ✓ **Aumento da População mundial:** atualmente somos cerca de 7,2 mil milhões de pessoas
- ✓ **Recursos finitos:** a economia global está a usar cerca de 1,5 planetas de recursos para satisfazer as atuais exigências de produção e consumo (65 milhões ton extraídos)
- ✓ **Dependência da União Europeia na importância de matérias-primas**
- ✓ **Volatilidade dos preços das matérias-primas**
- ✓ **Riscos ambientais** (GEE, água, perda de biodiversidade...)
- ✓ **Produção excessiva de resíduos:** 11 mil milhões toneladas de resíduos em todo mundo, apenas 25% recuperado e encaminhado para o sistema produtivo

ENQUADRAMENTO

LIMITAÇÕES DA ECONOMIA LINEAR:



ENQUADRAMENTO

LIMITAÇÕES DA ECONOMIA LINEAR:

- ✓ Consumo excessivo de matérias-primas
- ✓ Produção de resíduos ao longo de toda a cadeia de valor
- ✓ Problemas sociais e económicos
- ✓ Dificuldade no cumprimento das metas ambientais

VANTAGENS DA ECONOMIA CIRCULAR:

- ✓ Manter recursos em circulação na economia (>valor / >duração)
- ✓ Preservar o capital natural
- ✓ Otimizar a produção de recursos (R's)
- ✓ Fomentar a eficácia do sistema



ENQUADRAMENTO

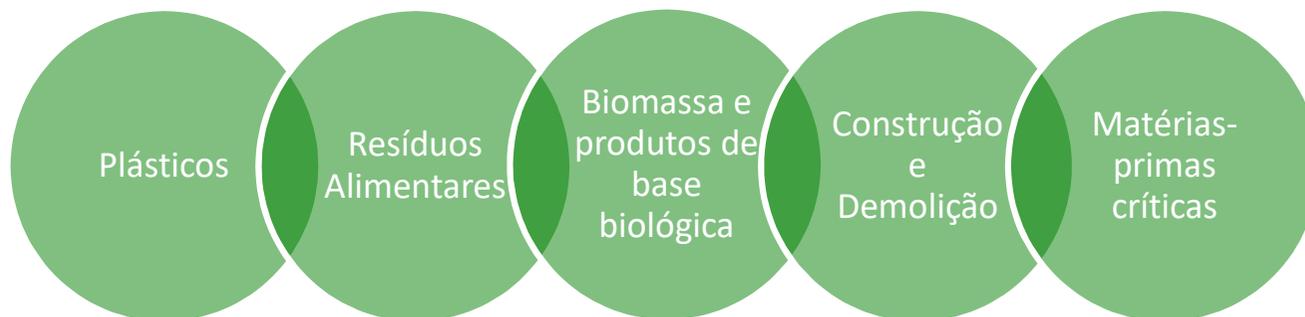
POLITICAS E ESTRATÉGIAS EUROPEIAS – TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA CIRCULAR



ENQUADRAMENTO

PACOTE ECONOMIA CIRCULAR DA UE:

Setores Prioritários:



Iniciativas chave para 2017:



É essencial fazer com que a Economia Circular seja uma realidade com benefícios para todos os Europeus.

O SMART WASTE PORTUGAL (SWP)



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.

O SWP 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

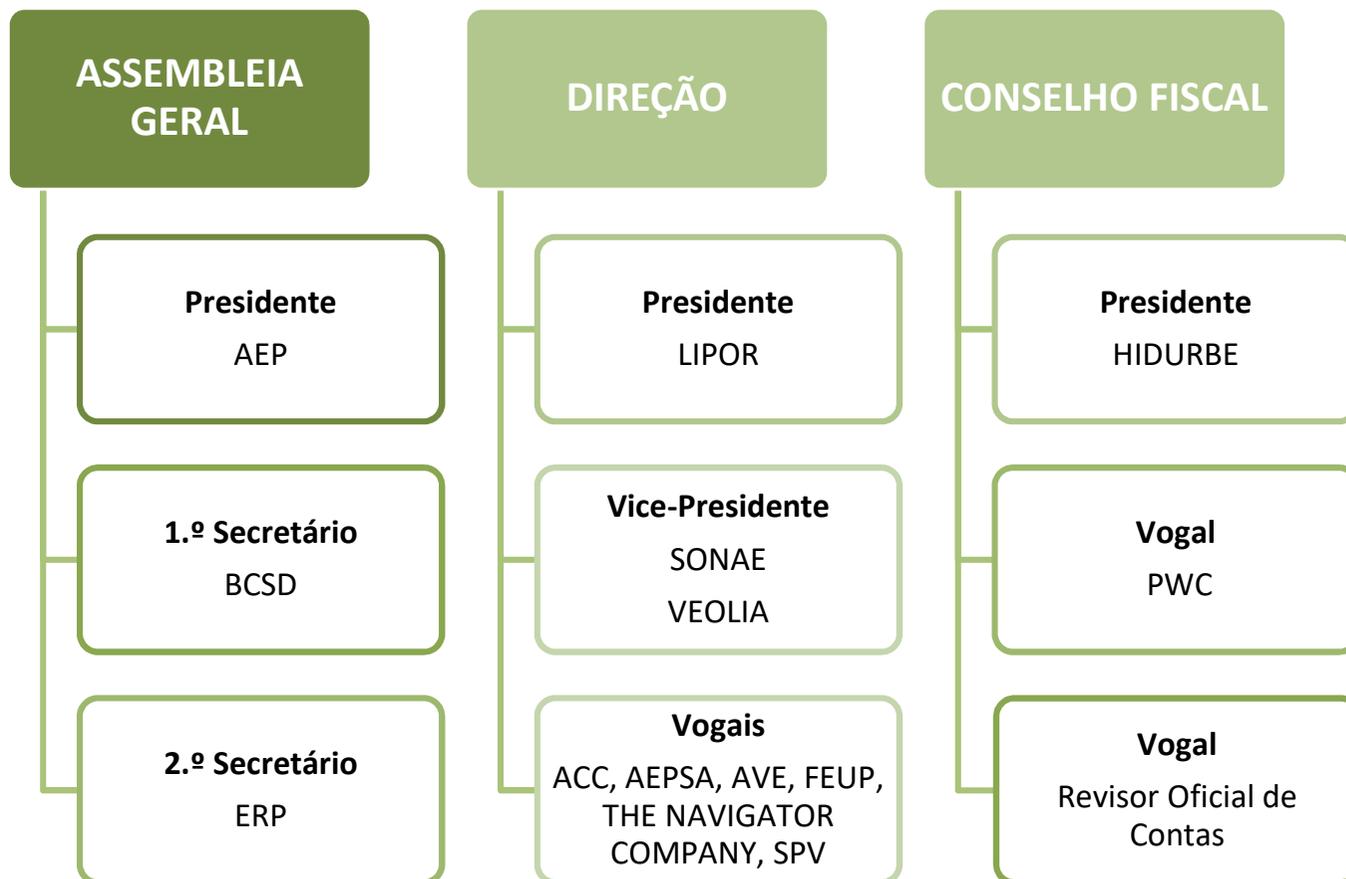
GERAR NEGÓCIO

OBJETIVOS

- ✓ Colaborar no **desenvolvimento e na divulgação** de boas práticas no setor da economia circular
- ✓ Estabelecer o **diálogo e sinergias** e contactos entre os Associados
- ✓ Promover a partilha de **informação** e conhecimento pelos Associados (estudos; legislação; eventos e iniciativas, etc.)
- ✓ Dar **dimensão e força ao setor dos resíduos** junto dos decisores e potenciar uma visão estratégica
- ✓ Promover a **formação e capacitação**
- ✓ Dinamizar **Grupos de Trabalho**, Workshops, Conferências e **Ações de comunicação**
- ✓ Promover o **I&D e a transferência de conhecimento**, através do desenvolvimento de **candidaturas**
- ✓ Apoiar iniciativas que promovam a **economia circular**
- ✓ Trabalhar com **todos os stakeholders**, contribuindo para a **capacidade de inovação** e explorando **oportunidades de negócio** para garantir o desenvolvimento da economia nacional
- ✓ Influenciar os **processos de decisão política** relevantes para o setor
- ✓ Potenciar o **emprego e empreendedorismo**

GERAR NOVAS OPORTUNIDADES DE NEGÓCIO

SMART WASTE PORTUGAL - ÓRGÃOS SOCIAIS



SMART WASTE PORTUGAL - ASSOCIADOS



PLANO DE ATIVIDADES PARA 2017

O Plano de Atividades e Orçamento para 2017, aprovado na Assembleia Geral de dia 24 de novembro, tem como principais objetivos:

- ✓ **Aumentar do número de Associados;**
- ✓ Estabelecer mecanismos de **aproximação do SWP aos seus Associados e promoção da cooperação** entre estes;
- ✓ Aumentar a **representatividade** e participação do SWP junto dos decisores políticos, nacionais e internacionais;
- ✓ Promover a criação de **Grupos de Trabalho**, para estudo de matérias relevantes para o Setor;
- ✓ Preparar **candidaturas e apoios** a Fundos comunitários promovendo a Investigação, Desenvolvimento e Inovação;
- ✓ Promover o SWP através de ferramentas de comunicação online: **Site, Facebook, LinkedIn**, etc.;
- ✓ Concluir e divulgar os resultados do **Estudo sobre a Relevância e Impacto do Setor dos Resíduos em Portugal na Perspetiva de uma Economia Circular** (Consultora Augusto Mateus & Associados);
- ✓ Organizar o **1º Fórum do SWP (6 de setembro de 2017 em Lisboa)**.

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

Relevância e Impacto do Setor dos Resíduos em Portugal na Perspetiva de uma Economia Circular



Objetivo:

Caraterizar e quantificar a importância das atividades ligadas à recolha, tratamento, valorização e eliminação de resíduos (**setor dos resíduos**) na economia portuguesa no quadro da **economia circular**, relevando o seu papel para o desenvolvimento **socioeconómico e ambiental** do país.

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Estrutura

- ✓ Setor dos resíduos na transição para uma Economia circular
- ✓ Metabolismo da economia portuguesa: consumo de materiais e produção de resíduos
- ✓ Circularidade na economia portuguesa: realidade global e fluxos específicos
- ✓ Setor dos resíduos na economia portuguesa
- ✓ Oportunidades de circularidade na economia portuguesa
- ✓ Inovação, tecnologia e colaboração em cadeias de valor circular
- ✓ Políticas públicas para acelerar a transição para a economia circular
- ✓ Análise situacional do Setor dos Resíduos
- ✓ Cenários para o aprofundamento da circularidade
- ✓ Visão e estratégia(s) para o setor dos resíduos
- ✓ Recomendações para o setor dos resíduos e para a circularidade da economia

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Economia Circular

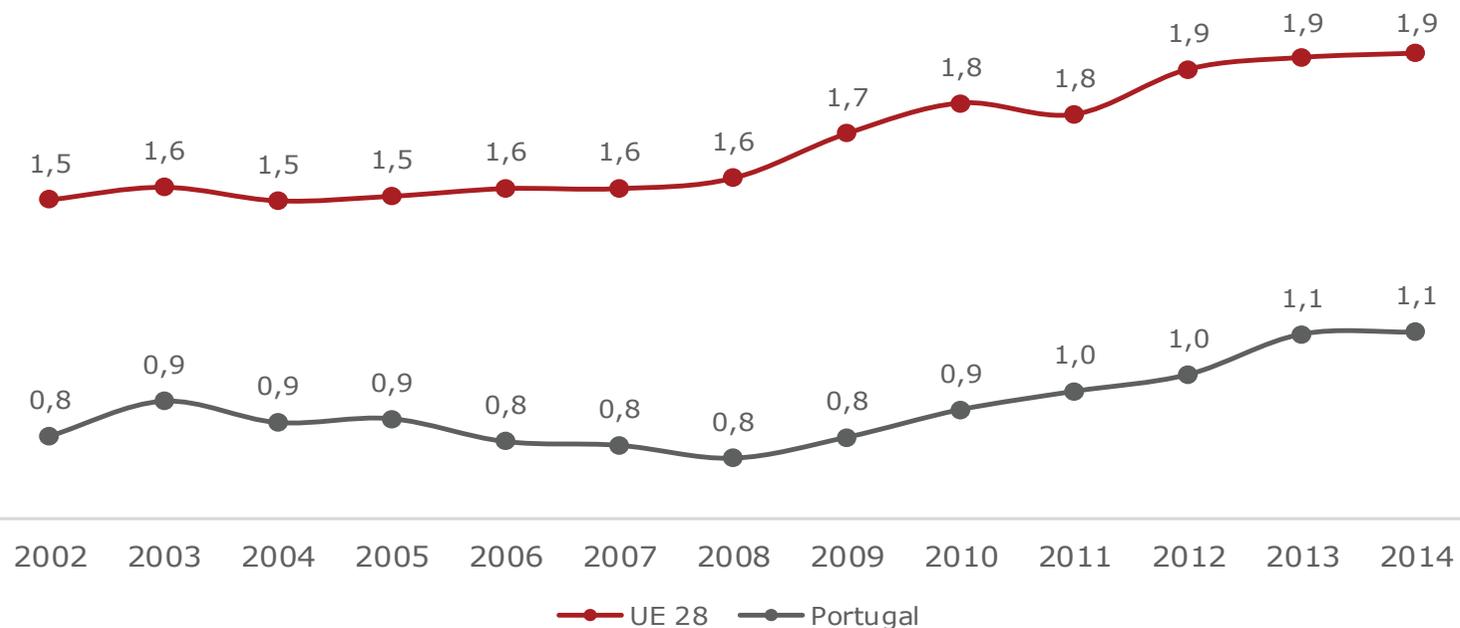
Economia circular: representação simplificada do sistema económico Fonte: Ellen Macarthur Foundation



SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Metabolismo da Economia Portuguesa

- ✓ Em Portugal, o consumo de materiais foi 148,7 milhões de ton em 2014 (origem doméstica)
- ✓ Em Portugal, a produtividade dos recursos está a aumentar e foi 1,1 €/kg em 2014 (quase metade da UE)



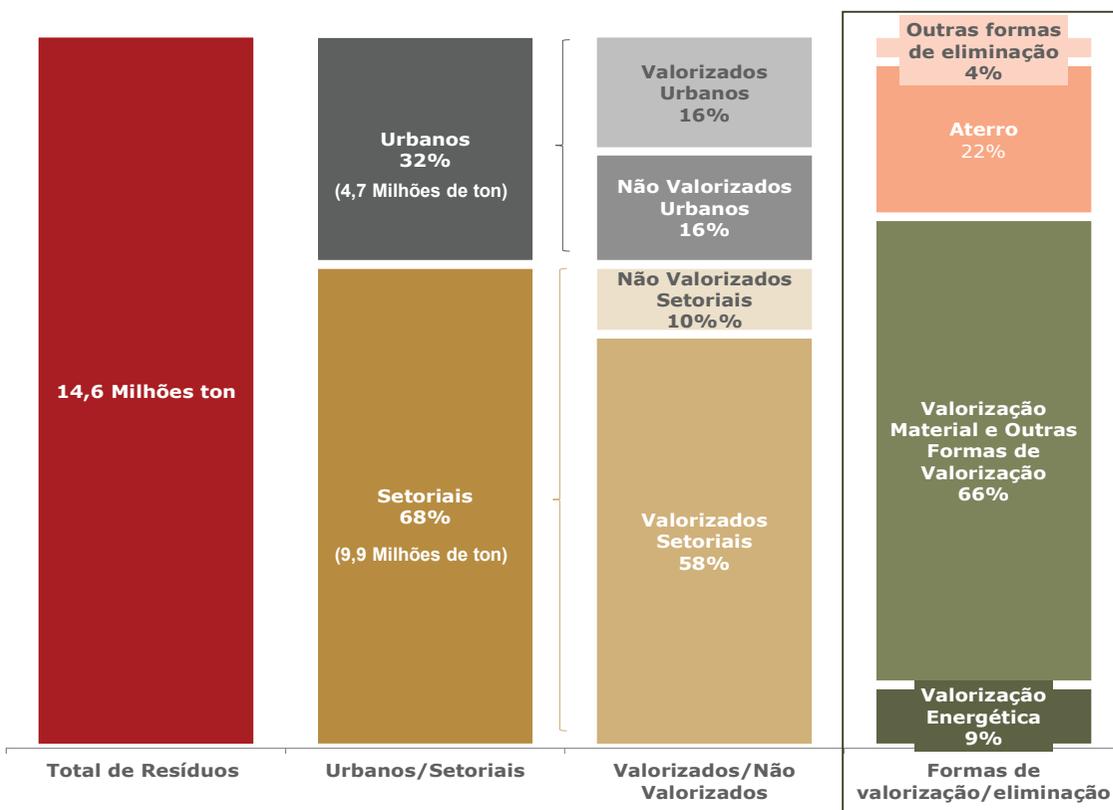
Produtividade dos recursos em Portugal e na UE28 (euros por kg) | 2002-2014

Fonte: Eurostat

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Circularidade da Economia Portuguesa

Resíduos valorizados 'vs' Resíduos não valorizados (%) | 2014 *Fonte: INE*



Cerca de **74% dos resíduos são valorizados material e energeticamente**. Constitui uma oportunidade de crescimento e criação de valor para o setor de gestão de resíduos

Nos resíduos setoriais, **85% do total produzido é sujeito a operações de valorização**, enquanto nos resíduos urbanos é apenas 51% (tendo aumentado)

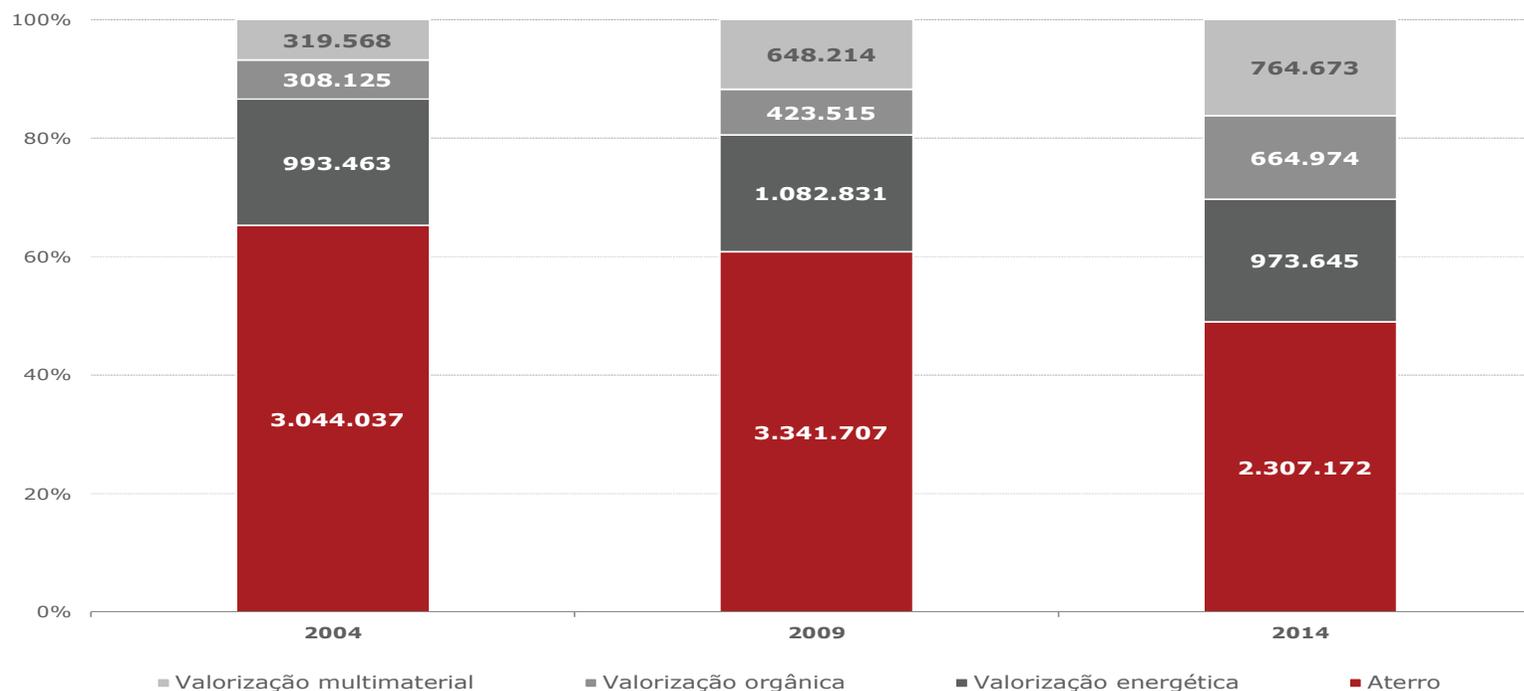
26% dos resíduos ainda tem como destino o aterro - oportunidade de crescimento e criação de valor para o setor de gestão de resíduos.

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Circularidade da Economia Portuguesa

Destino dos resíduos urbanos produzidos em Portugal (toneladas) | 2004-2014

Fonte: INE



A taxa de reciclagem aumentou de 10% para 26% do total dos RU (desfavorável relativamente à UE).

Portugal está distante das metas de preparação para a reutilização e reciclagem (50%).

Aposta na valorização multimatéria e orgânica aumentaram a taxa de valorização de resíduos.

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Circularidade da Economia Portuguesa

Resíduos setoriais - ainda há muitos setores com margem para aumentar a valorização de resíduos produzidos

Peso dos resíduos valorizados no total de resíduos produzidos | 2014 Fonte: INE

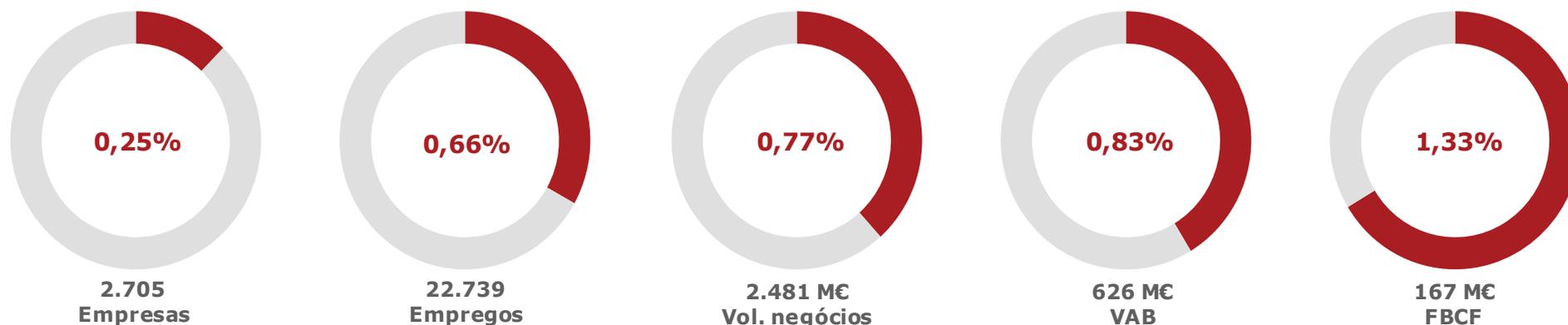


SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Setor dos Resíduos na Economia Portuguesa

Relevância direta do setor do tecido empresarial português | 2014

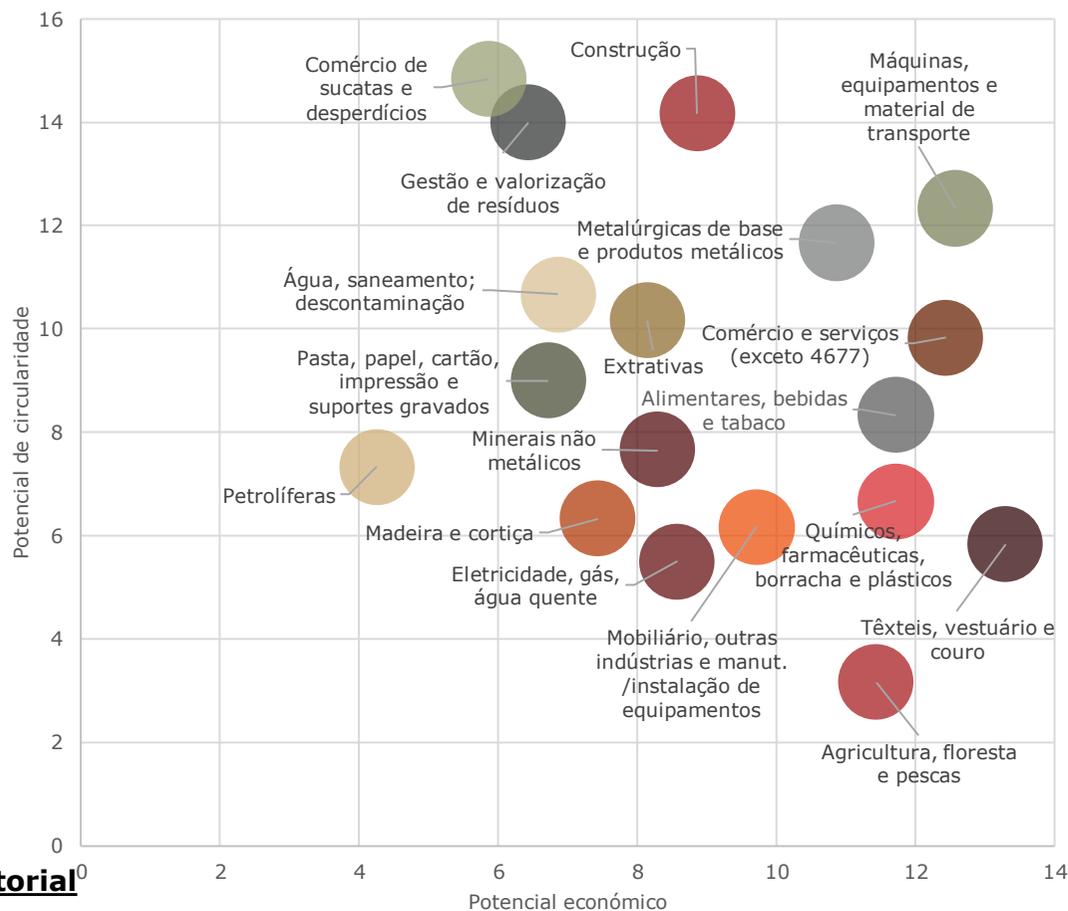
Fonte: AM&A com base em dados do INE e da ERSAR



- ✓ Considerando **efeitos indiretos e induzidos**, a atividade do setor dos resíduos em Portugal gerou um valor de produção total de **5,4 milhões de euros**, envolvendo cerca de **64 mil postos de trabalho**, em 2014.
- ✓ Em termos acumulados, o **valor criado pelo setor dos resíduos cresceu nos últimos 10 anos mais de 40%**.
- ✓ **Esforços em I&D no setor são pouco significativos** e merecem maior atenção para responder aos desafios.

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Oportunidades de aprofundamento da circularidade



A exploração de oportunidades deverá considerar o compromisso entre potencial de circularidade e económico

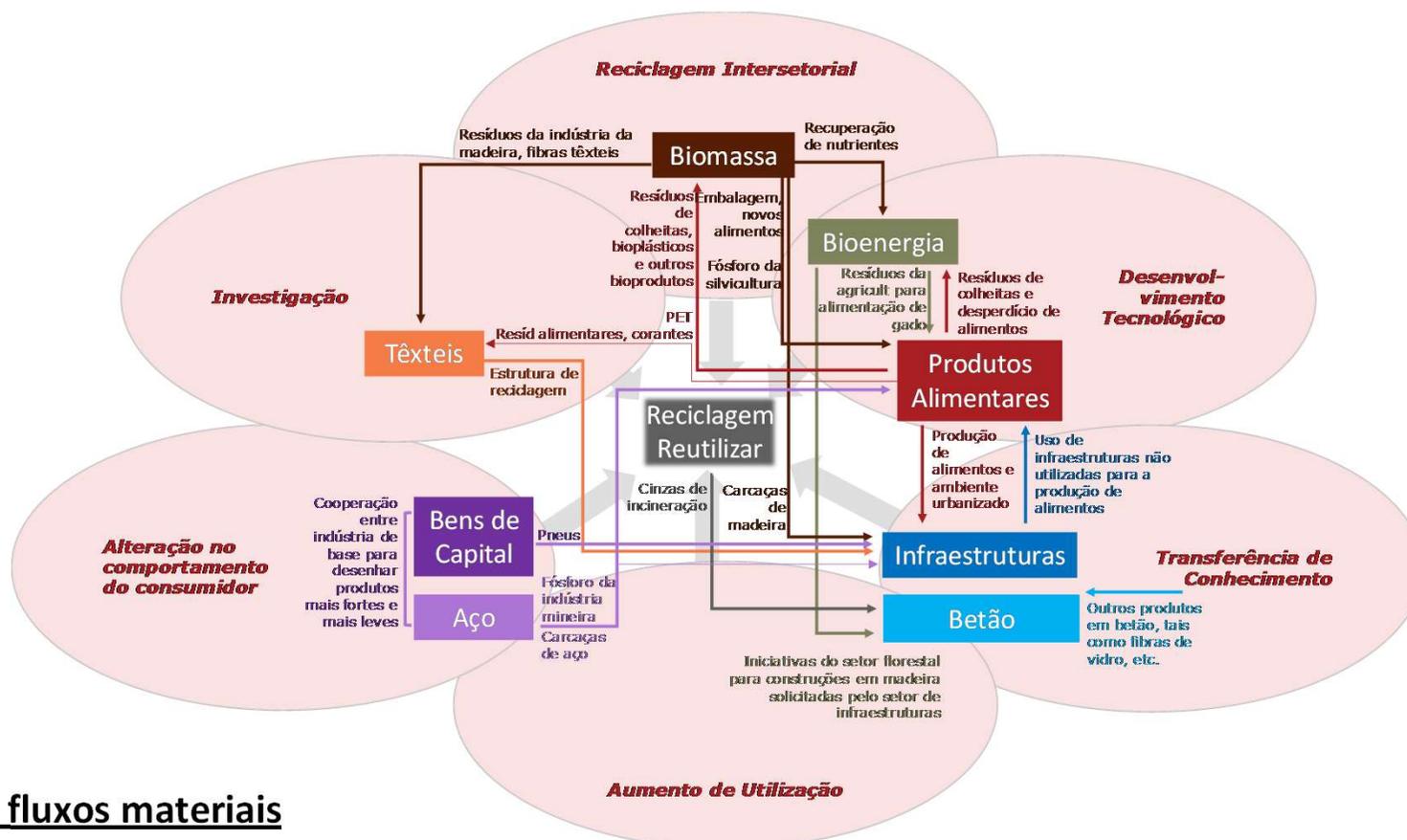
- Setores de maior oportunidade: as **indústrias metalúrgicas de base e produtos metálicos**, as **indústrias de fabricação de máquinas, equipamentos e material de transporte**, da **construção** e do **comércio e serviços**.
- Outros setores: setor das **indústrias extrativas**, das **indústrias alimentares**, das **bebidas e do tabaco** e o dos **Minerais não metálicos**, o das **Indústrias da moda (têxtil, vestuário e calçado)** e o das **Indústrias químicas, farmacêuticas**, da **borracha e dos plásticos**.

Matriz de priorização sectorial

Fonte: AM&A, com base em dados INE

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Oportunidades de aprofundamento da circularidade



Interdependência dos fluxos materiais

Fonte: Resource efficiency path to 2015, IVA

SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

ESTUDO: Exemplos de Modelos Circulares

Drivers da Economia Circular	Conhecimento da Localização do Produto	Conhecimento da Condição do Produto	Conhecimento da Disponibilidade do Produto
Extensão do período de vida útil do produto			
Aumento da utilização do produto ou recurso			
Dar escala a um produto através de ciclos de utilização adicionais			
Regeneração do capital ambiental			

Fonte:
Ellen MacArthur Foundation

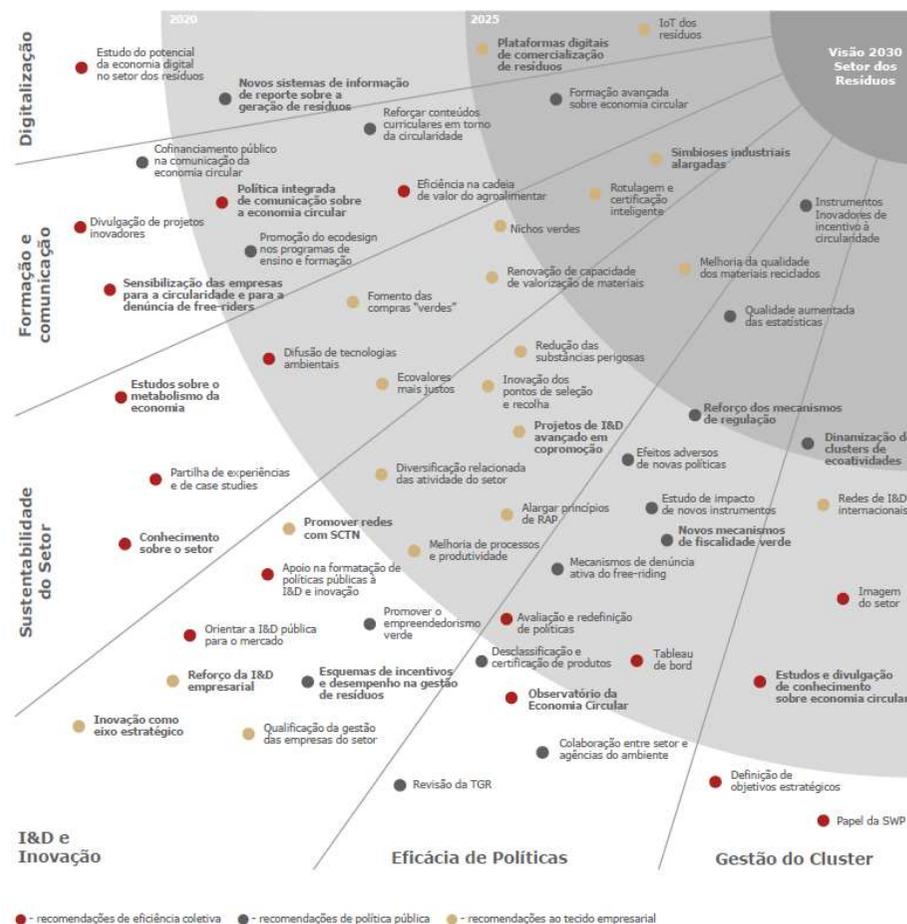
SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

Roadmap indicativo para 2030

Recomendações e iniciativas a realizar, direccionadas para aprofundamento da **eficiência coletiva no setor dos resíduos** e a para promover a **circularidade**.

Iniciativas:

- I&D e Inovação
- Simbioses Industriais
- Novas fileiras / Aposta Fluxos
- Novos modelos de recolha seletiva
- Redes Colaborativas
- Plataformas



SMART WASTE PORTUGAL – ESTUDO: Setor dos Resíduos em Portugal / Economia Circular

Roadmap indicativo para 2030

Recomendações e iniciativas a realizar, direccionadas para aprofundamento da **eficiência coletiva** no setor dos resíduos e a para promover a circularidade.

Iniciativas:

I&D e Inovação

Simbioses Industriais

Novas fileiras / Aposta Fluxos

Novos modelos de recolha seletiva

Redes Colaborativas,

Plataformas

COLABORAÇÃO



EXEMPLOS: Colaboração e novas oportunidades de negócio

GRUPO DE TRABALHO: Combustíveis Derivados de Resíduos (CDRs)



✓ Criação Grupo de Trabalho: Abril 2016

✓ Problemas:

- ✓ **Dificuldades** das entidades gestoras de resíduos urbanos em dar **destino final da fração resto**;
- ✓ **Barreiras** que existem no **escoamento dos CDRs** produzidos em Portugal
- ✓ Existência de **duas realidades distintas** (origem nos resíduos urbanos e não urbanos);

✓ **Objetivo:** Estudar e caracterizar a problemática dos CDRs em Portugal

✓ **Próximos Passos:**

- ✓ Estudo “Caracterização da produção da fração resto em Portugal e Avaliação do Potencial de Valorização.”

✓ **Entidades:**



EXEMPLOS: Colaboração e novas oportunidades de negócio

Projeto Europeu FORCE - Cities Cooperating for Circular Economy

- ✓ **Objetivos:** Desenvolvimento de Mercados para a Economia Circular - Parceria entre cidades (Fluxos);
- ✓ **Parceiros:** 4 Cidades Europeias – Copenhaga, Hamburgo, Génova e Lisboa

Cada cidade é líder de um fluxo de resíduos: plástico, metal, madeiras e orgânicos

Lisboa é líder do fluxo dos orgânicos – food&biowaste e vai implementar projetos de compostagem doméstica e recolha seletiva porta-a-porta de resíduos orgânicos no setor habitacional

(projetos previstos no “Plano Municipal de Gestão de Resíduos” da cidade de Lisboa, com o qual o FORCE está alinhado), para além de outras medidas ao nível do desperdício alimentar, etc.

- ✓ **Financiamento:** Horizon 2020
- ✓ **Duração:** 4 anos (início em 2016)

EXEMPLOS: Colaboração e novas oportunidades de negócio

Projeto Fibrenamics Green - plataforma para o desenvolvimento de produtos inovadores com base em resíduos

✓ **Objetivos:** É uma iniciativa de inovação sustentável que visa a valorização de resíduos provenientes de **várias indústrias** integrada de subprodutos de várias indústrias como fonte de criação de valor para o desenvolvimento de **produtos inovadores, pela incorporação do design, engenharia e criatividade.**

✓ **Parcerias:** Produtores de resíduos industriais, centros transformadores, transportadoras, criativos, distribuidores, entre outros.

✓ **Os Resíduos provenientes de diversas indústrias são os seguintes:** espuma de EVA, Serrim de Madeira, Fibras vegetais, granulados de cortiça, membrana de PVC, Couro, Revestimento de cabos elétricos, Papel, Fibrosos e Minerais.

Cofinanciado por:



Promotores:



EXEMPLOS: Colaboração e novas oportunidades de negócio

Projeto Valorintegrador – Valorização integrada de subprodutos agroalimentares

- ✓ **Objetivos:** valorização integrada de **subprodutos de várias indústrias alimentares**, ricos em proteínas ou polissacarídeos, desenvolvendo uma abordagem de **processos partilhados**, maximizando a valorização de produtos obtidos entre a **alimentação humana e animal**.
- ✓ **Parceiros:** Sorgal – Sociedade de Óleos e Rações (promotor), Savinor, Unicer, Central Carnes, Avicasal, Germen, Poveira, Queijo Saloio, Valinox, ESB, ICBAS
- ✓ **Foi efetuado um levantamento dos subprodutos agroalimentares gerados** (conservas/ pescado, carnes, cereais e cerveja) e identificar o potencial de utilização dos ingredientes extraídos desses subprodutos em formulações alimentares humanas e para animais, cosméticas e farmacêuticas.
- ✓ **Financiamento:** Compete 2020



EXEMPLOS: Colaboração e novas oportunidades de negócio

Projeto Reciclagem de Cartões Bancários

- ✓ **Objetivos:** Promover a reciclagem de cartões bancários que são posteriormente transformados em mobiliário urbano
- ✓ **Parceiros:** Caixa Geral de Depósitos, Extruplás e Lipor Cidades Europeias – Copenhaga, Hamburgo, Génova e Lisboa

O mobiliário urbano em plástico PVC 100% reciclado é destinado a instituições de solidariedade social apoiadas pela CGD

- ✓ **Ano de 2015:** 5 ton de cartões em fim de vida foram transformados (mais de 1 milhão de cartões)



SMART WASTE PORTUGAL - PRINCIPAIS INICIATIVAS

- ✓ Contacto permanente com os **Associados** (e-mail, reuniões, visitas, etc.);
- ✓ Dinamização de **Grupos de Trabalho** (Combustíveis Derivados de Resíduos);
- ✓ Realização de **Estudos**:
 - ✓ Estudo sobre a “Relevância e o Impacto do Setor dos Resíduos em Portugal na Perspetiva de uma Economia Circular”
 - ✓ Estudo sobre a “Caracterização da produção da fração resto em Portugal e Avaliação do Potencial de Valorização”
- ✓ Divulgação de **informação** relevante na área da economia circular (eventos, documentos, iniciativas, etc.);
- ✓ Divulgação da **legislação** nacional e comunitária na área da economia circular (Protocolo com a Vieira de Almeida);
- ✓ Desenvolvimento de uma **Newsletter Mensal**;
- ✓ Atualização das ferramentas de comunicação: **Site, Facebook e LinkedIn**;
- ✓ **Formação e Capacitação** (Curso de Formação em Economia Circular – b-learning);
- ✓ Desenvolvimento e apoio a **candidaturas** a Fundos Comunitários (Ex.: INTERREG - Prevenção do lixo marinho);
- ✓ Participação em **eventos** a divulgar o SWP (Conferências, Workshops, Exposições, etc.);
- ✓ Estabelecimento de **Protocolos** com Associações e Outras entidades;
- ✓ **Organização** de eventos (**1º Fórum do SWP – setembro 2017 em Lisboa**).

JUNTE-SE A NÓS...



www.smartwasteportugal.com





SMART WASTE PORTUGAL
BUSINESS DEVELOPMENT NETWORK

Obrigada pela atenção!

luisa.magalhaes@smartwasteportugal.com