

PERSPETIVAS DE FUTURO DO SETOR DOS RESÍDUOS EM PORTUGAL

Lisboa, 29 de abril de 2013
Fernando Leite
Administrador-Delegado



A LIPOR. ASSOCIAÇÃO DE MUNICÍPIOS



Membros associados

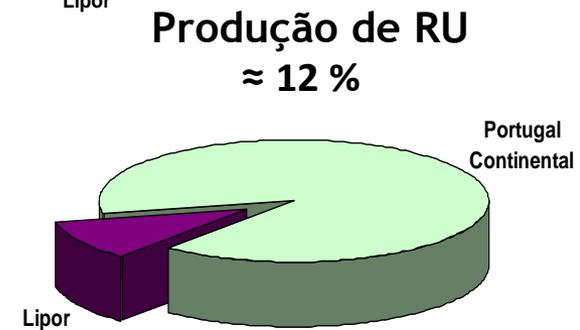
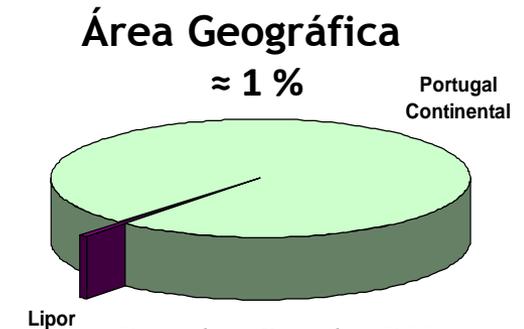
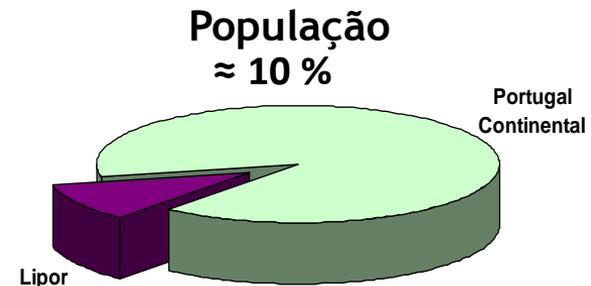




A LIPOR NO CONTEXTO NACIONAL



- 8 Municípios
- Área - 648 km²
- População - 1 milhão habitantes
- Produção RU - 500.000 t/ano
- Capitação - 1,38Kg/hab/dia
- Pegada carbónica:
2011 - 363,262 ton CO₂eq





A LIPOR. PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS

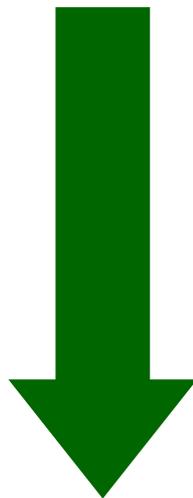




HIERARQUIA DAS OPÇÕES DE GESTÃO DE DOS RESÍDUOS Europeia e Nacional

GRANDES PRIORIDADES: **PREVENÇÃO E RECICLAGEM**

Ordem
decrecente
de
prioridades



PREVENÇÃO e REDUÇÃO (produção de resíduos)

REUTILIZAÇÃO

RECICLAGEM (Valorização Multimaterial e Valorização Orgânica)

RECUPERAÇÃO (Valorização Energética)

DEPOSIÇÃO (Confinamento Técnico)

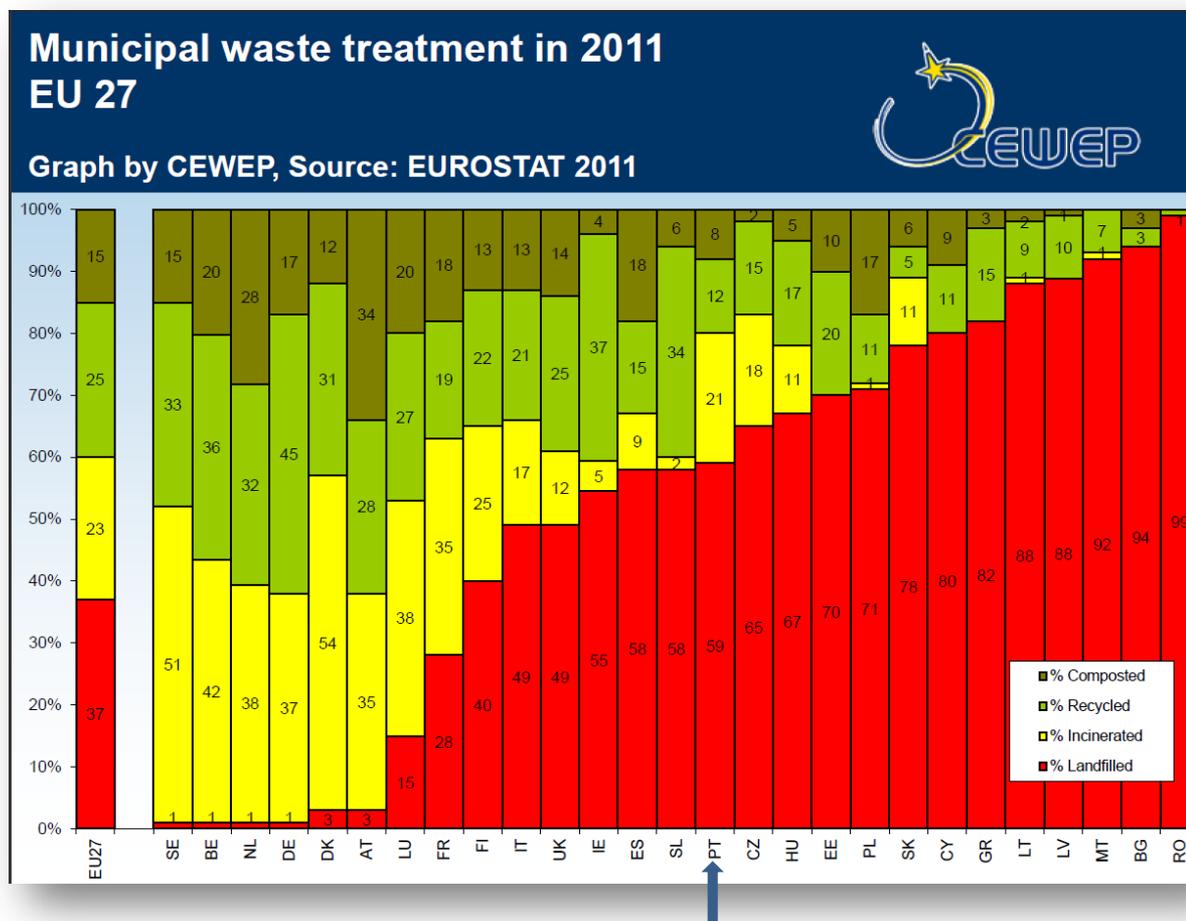


A Estatística Europeia. Eurostat 2011

INCREMENTO DA RECICLAGEM

Reciclagem multimaterial e orgânica

Reduzir a deposição em Aterro (cumprimento da Diretiva Aterros)





Eurostat 2011

	Municipal waste generated, kg per person	Total municipal waste treated, kg per person	Municipal waste treated, %			
			Landfilled	Incinerated	Recycled	Composted
EU27	503	486	37	23	25	15
Belgium	465	460	1	42	36	20
Bulgaria	375	371	94	0	3	3
Czech Republic	320	319	65	18	15	2
Denmark	718	718	3	54	31	12
Germany	597	597	1	37	45	17
Estonia	298	287	70	0	20	10
Ireland	623	590	55	5	37	4
Greece	496	496	82	0	15	3
Spain	531	531	56	9	15	18
France	526	526	26	35	19	18
Italy	535	505	49	17	21	13
Cyprus	656	656	80	0	11	9
Latvia	350	292	55	0	10	1
Lithuania	441	357	55	1	9	2
Luxembourg	667	667	15	36	27	20
Hungary	382	382	67	11	17	5
Malta	554	536	92	1	7	0
Netherlands	596	502	1	36	32	28
Austria	552	528	3	35	25	34
Poland	315	285	71	1	11	17
Portugal	487	487	59	21	12	8
Romania	365	293	99	0	1	0
Slovenia	411	381	55	2	34	8
Slovakia	327	312	75	11	5	6
Finland	505	505	40	25	22	13
Sweden	480	480	1	51	33	15
United Kingdom	516	514	49	12	25	14

Europa:
40% dos resíduos municipais foram reciclados (multimaterial ou orgânica)

Europa:
37% dos resíduos confinados em aterro sanitário.

Portugal:
59% dos resíduos confinados em aterro sanitário.



LIPOR 2012

+10% dos RU rececionados na LIPOR encaminhados para Reciclagem Multimaterial;

+10% dos RU rececionados na LIPOR encaminhados para Reciclagem Orgânica/ compostagem;

+80% dos RU rececionados na LIPOR encaminhados para Valorização Energética;

+0,2% dos RU rececionados na LIPOR encaminhados para aterro sanitário.



O 1º PERSU

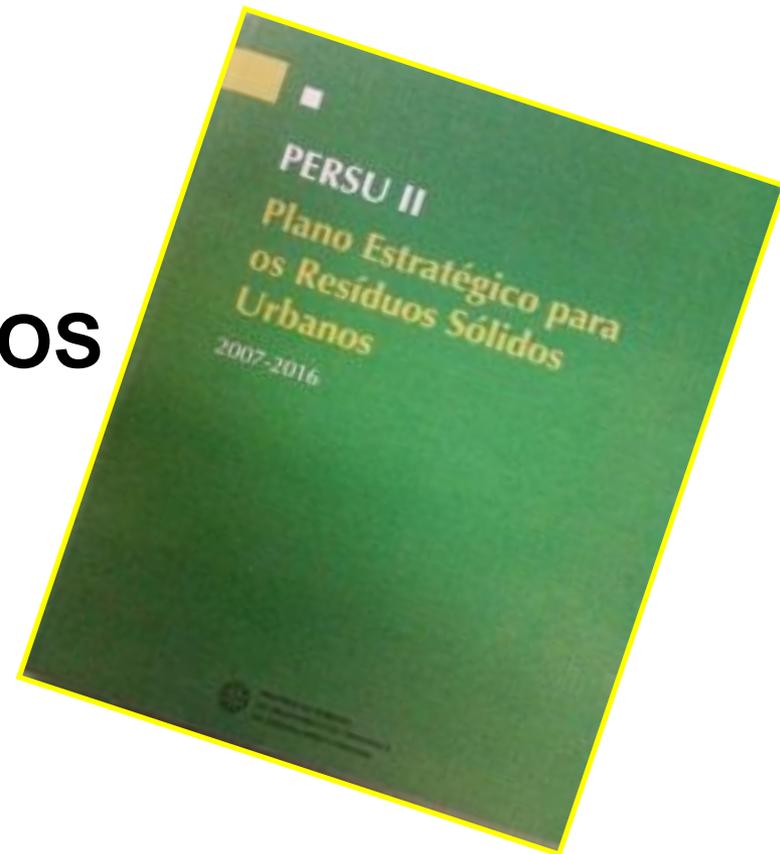


PERSU PLANO ESTRATÉGICO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 1996-2006



O 2º PERSU

PERSU II PLANO ESTRATÉGICO PARA OS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS 2007-2016





O PERSU II. Os Eixos

Eixo I

Prevenção: Programa Nacional

Eixo II

Sensibilização/ Mobilização dos Cidadãos

Eixo III

Qualificação e Optimização da Gestão de Resíduos

Eixo IV

Sistema de Informação como pilar da Gestão de RSU

Eixo V

Qualificação e Optimização da intervenção das Entidades Públicas no âmbito da Gestão de RSU



O PERSU II

Bases Estratégicas

⇒ Cumprimento da hierarquia de gestão de resíduos

⇒ Prioridade ao cumprimento de objetivos:

- Desvio de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) de aterro
- Reciclagem e valorização de resíduos de embalagem

⇒ Sustentabilidade económica dos Sistemas de Gestão de RU

⇒ Articulação com Políticas transversais de Ambiente



Tendências para o Futuro. A Sociedade Europeia da Reciclagem

... **CONSTANTE TRANSFORMAÇÃO!**

Contribuir para uma sociedade da reciclagem implica investir em CIRCUITOS DE RECOLHA SELETIVA, POTENCIAR A RECICLAGEM MULTIMATERIAL E ORGÂNICA, dotar as áreas (Municípios) com equipamentos e infraestruturas adequadas que permitam responder assertivamente a este, que é, um grande desafio da Humanidade.

EFICIÊNCIA

Eficiência nos processo com reflexo nos custos (recolha, tratamento, comercialização do produto final, custos ambientais,...).

Performance ambiental/ benefícios ambientais vs. custos/desempenho financeiro



Tendências para o Futuro. A Sociedade Europeia da Reciclagem

RESÍDUOS COMO RECURSOS

Imperativo a alteração do conceito de resíduos para recursos, baseando toda a atividade não na gestão de resíduos ou desperdício, mas na gestão de recursos.

UTILIZAÇÃO SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS

Pela aplicação da análise de ciclo de vida, estímulos à reutilização, evitando impactos negativos no ambiente e na saúde humana. O que inclui a exigência de desenvolver POLÍTICAS NACIONAIS BASEADAS NA PREVENÇÃO E NA RECICLAGEM.



Tendências para o Futuro. A Sociedade Europeia da Reciclagem

ANÁLISE DE CICLO DE VIDA

Avaliar os aspetos ambientais e potenciais impactos de um produto (bem ou serviço) ao longo de todo o seu ciclo de vida, desde a extração das matérias-primas até ao seu destino final e geração final de resíduos.

Analisar produtos que desempenham a mesma função ou identificar componente(s) ou fase da vida do produto que tem maior contribuição para o impacto negativo no ambiente, com vista à melhoria do seu desempenho ambiental.

ECODESIGN

O ambiente orienta a direção das decisões de design. Projetar um produto/ serviço ambientalmente correto (peso, reciclagem, reutilização, embalagem, processo mais limpo, origem das matérias primas, ...).



Tendências para o Futuro. A Sociedade Europeia da Reciclagem

NOVOS FLUXOS

Novos fluxos de materiais deverão ser alvo de estudo para avaliação do seu potencial de reciclabilidade (exemplos de fluxos de resíduos emergentes: rolhas, OAU, REEE, ...).

OPORTUNIDADE DE EMPREGO

Segundo a associação *Friends of the Earth Europe*, se 70% dos resíduos produzidos na União Europeia fossem reciclados, o sector dos resíduos poderia criar mais 563.000 empregos.

O que significaria um aumento da taxa de reciclagem dos resíduos urbanos em Portugal de 20% para 40%?! E o que poderia significar um aumento de 70%?! Que impacto se poderia esperar no sector dos resíduos e na sociedade?



Tendências para o Futuro.

NOVO PERSU (Revisão PERSU II)

Processo de reestruturação do setor (em curso) que poderá levar a adaptação das opções estratégicas de gestão dos RU

Necessidade de avaliar a forma como PT pretende concretizar a nova meta estabelecida para 2020 e definir as diferentes responsabilidades e intervenientes

- Previsão de futuros investimentos, designadamente ampliação das centrais de incineração existentes, unidades dedicadas de valorização energética de CDR, e eventuais *upgrades* às centrais de valorização orgânica e triagem multimaterial existentes;
- Nível de responsabilização (material e financeira) dos Sistemas na gestão dos resíduos integrados em gestão alargada do produtor;
- Equacionar a distribuição de esforços Sistema a Sistema e de que modo isso pode ser feito;



Tendências para o Futuro.

NOVO PERSU (Revisão PERSU II)

- Requisitos técnicos para as instalações de Triagem de embalagens, TMB, entre outras infraestruturas de gestão de resíduos urbanos; especificações para a retoma dos resíduos recicláveis provenientes dos TMB e de proveniências que não a recolha seletiva;
- Prever a implementação de incentivos ao consumidor/ produtor de resíduos (ex: PAYT);
- Colmatar a ausência de informação que permita aferir a contribuição material dos REEE e Pilhas e Acumuladores (e outros) para a concretização da meta dos 50%;
- Promover a recolha custo-eficiente e a gestão das pequenas quantidades de resíduos perigosos nos RU;



Tendências para o Futuro. NOVO PERSU (Revisão PERSU II)

- **Revisão da aplicação da TGR com vista à mudança de paradigma na gestão de RU** (valor da TGR, desincentivo à deposição em aterro de resíduos combustíveis, e associação efetiva do valor da TGR ao desempenho das unidades de triagem e TMB);
- **Integração num único documento estratégico de vários instrumentos desenvolvidos de forma isolada** - Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos e da estratégia do CDR no PERSU.



Tendências para o Futuro.

NOVO PERSU (Revisão PERSU II)

Alterações
Sistemas/agrupamentos/
Capacidades de tratamento

Alterações
Metas de RUB

Nova
Meta reciclagem

Clarificação de
Metodologias de cálculo

Reequacionar a
aplicação de
instrumentos
financeiros

Novo ciclo
de investimentos
2014-2020

Integração de
Programas e Estratégias



REVISÃO DO PERSU II

CUMPRIMENTOS
DAS
METAS DE RUB E
RECICLAGEM

SUSTENTABILIDADE
E EFICIÊNCIA DOS
SISTEMAS DE
GESTÃO

ALINHAMENTO COM
FUNDOS
COMUNITÁRIOS

ARTICULAÇÃO
COM OS FLUXOS DE
RESÍDUOS E OUTRAS
ESTRATÉGIAS
AMBIENTAIS



Tendências para o Futuro. Maia – Projeto Eco ponto em casa





Tendências para o Futuro

Maia – Projeto Ecoponto em casa. 2012 vs 2005

2012

População (Maia): **136.000 habitantes**

[+6,2%]* ☹️

Meios Humanos (Maiambiente): **137 trabalhadores**

[-13,2%]* 😊

Resíduos indiferenciados: **42.384 toneladas**

[-13,3%]* 😊

Resíduos recicláveis: **15.597 toneladas**

[+89,4%]* 😊

Taxa reciclagem: 26,9%

[+85,7%]* 😊

* comparação com 2005



Tendências para o Futuro

Maia – Projeto Eco ponto em casa. Estratégia 2013

ESTRATÉGIA 2013 - ...

- **Contentorização universal da deposição de resíduos:**

- Aumento da capacidade de deposição e redução da frequência de recolha
- Melhoria da limpeza pública
- Melhoria das condições de higiene e segurança no trabalho
- Redução no consumo de sacos plásticos

- Redução de custos operacionais
- Satisfação de clientes e colaboradores

- **Alargamento universal da recolha selectiva porta-a-porta de materiais recicláveis:**

- Redução da quantidade de resíduos enviados para aterro/incineração
- Aumento da quantidade de resíduos enviados para reciclagem/compostagem

- Redução dos custos de tratamento
- Aumento da taxa de reciclagem

- **Implementação de um Sistema de Gestão Integrado:**

- Planeamento, comunicação, monitorização e produção de relatórios
- Optimização dos serviços prestados

- Redução de custos operacionais
- Redução de custos de acesso ao serviço

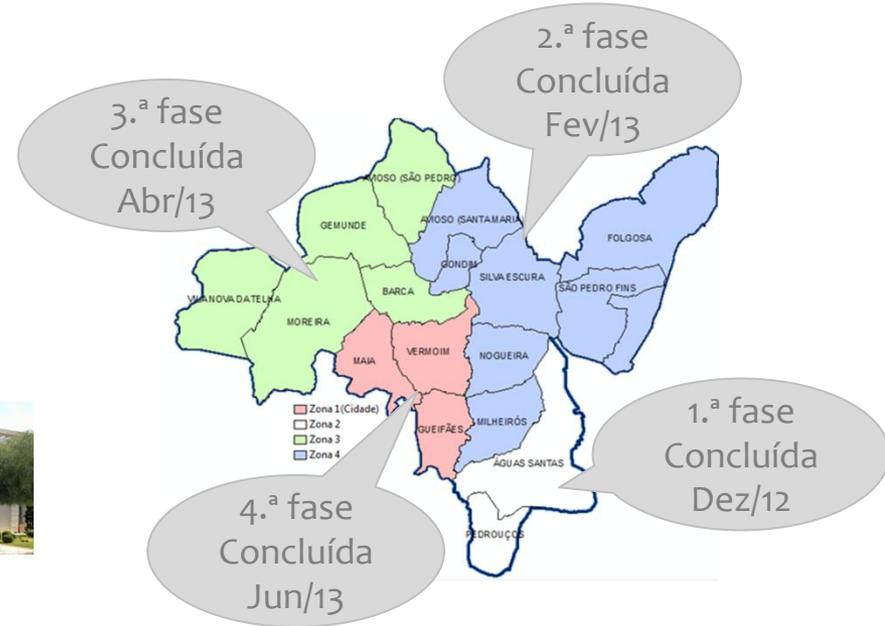


TENDÊNCIAS PARA O FUTURO. PROJETO ECOPONTO EM CASA

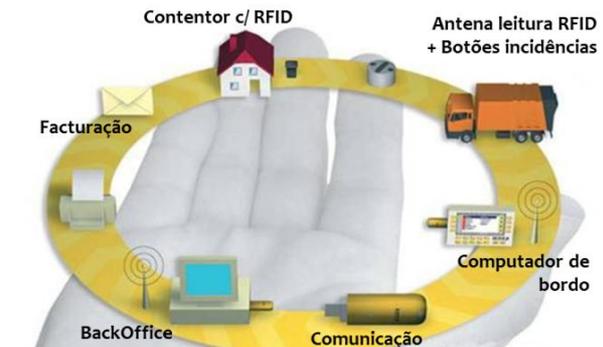
➤ Projeto de Contentorização das Frações Seletivas e Indiferenciada e Instrumentação - MAI AMBIENTE

Recolha indiferenciada e seletiva porta-a-porta, para todo o Concelho da Maia, com entrega de contentores para resíduos indiferenciados bem como para embalagens, papel e vidro.

NOVO SERVIÇO!



	ANTES	DEPOIS
INDIFERENCIADA	3X/SEMANA	2X/SEMANA
PAPEL	----	1X/SEMANA
EMBALAGENS	----	1X/SEMANA
VIDRO	----	1X/MÊS





TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

PROJETO PAYT (PAY AS YOU TROW)

Um Sistema **PAYT** suporta-se na utilização de mecanismos financeiros que fomentem a **Prevenção e a Reciclagem**

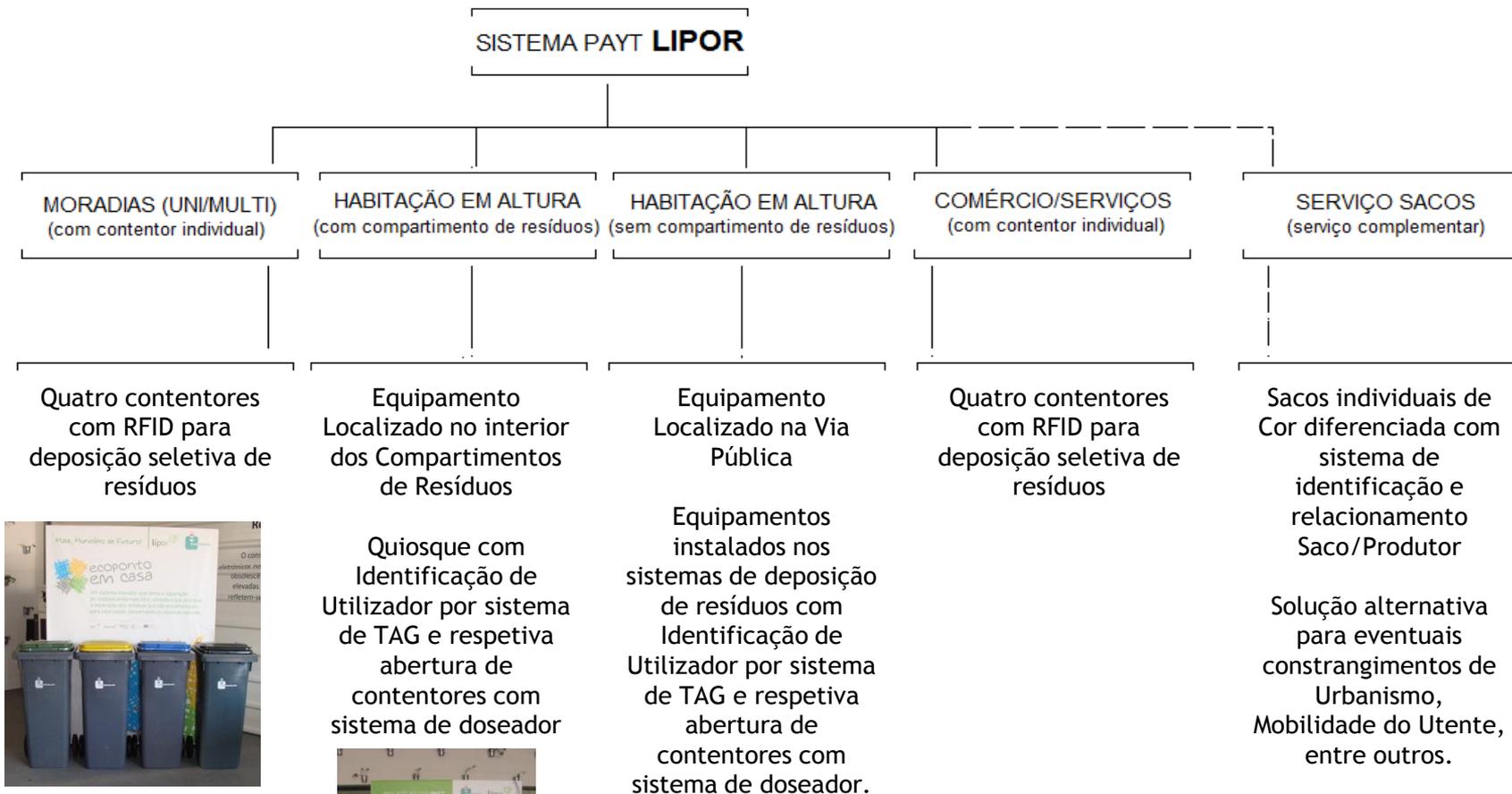
- Projeto de parceria LIPOR / Maiambiente.
- **IDENTIDADE:** Zona semi-urbana, caracterizada por moradias de dois pisos com área verde circundante, alguma habitação em altura e pequenos pólos de comércio e serviço.
- **ZONA DE INTERVENÇÃO:** Lidador (Maia)
- **HABITAÇÕES:** Aproximadamente 1300
- **POPULAÇÃO:** Aproximadamente 3900
- **ÁREA:** 1,1km²





TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

PROJETO PAYT (PAY AS YOU TROW)



Quiosque com Identificação de Utilizador por sistema de TAG e respetiva abertura de contentores com sistema de doseador





TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

ECONOMIA CIRCULAR

A Economia Circular considera que os nossos sistemas industriais devem interligar-se como “organismos”, processando “nutrientes” que são posteriormente reintroduzidos no ciclo.



O conceito da economia circular veio trazer-nos uma abordagem diferente e que nos abre excelentes perspectivas. Neste domínio, há a ideia firme que um produto não se torna, num ápice, um resíduo, antes se devem procurar processos de reutilização e reciclagem, que potenciem o seu valor.

Por outro lado, há uma perspetiva complementar, hoje já muito interiorizada nas estratégias da União Europeia – não tanto, ou muito pouco em Portugal – e que é o **Economia circular e inovação** de considerarmos um resíduo como um recurso, ou seja, algo que encerra um potencial de aproveitamento, de valorização e que pode e deve estar na origem de um novo produto.



TENDÊNCIAS PARA O FUTURO

CLUSTER DOS RESÍDUOS

Um Cluster que dinamize o setor dos resíduos em toda a sua “Cadeia de Valor” promovendo a Criação de Emprego, o Crescimento da Economia e o Empreendedorismo:

DEPOSIÇÃO – RECOLHA – TRANSPORTE – SEPARAÇÃO – PROCESSAMENTO – TRATAMENTO - ELIMINAÇÃO;

Reciclagem | Compostagem | Bio-metanização | Valorização Energética | Confinamento Técnico





Para saber mais...

lipor com o ambiente no coração

pt | en Área Reservada

Pesquisar

A Lipor Sustentabilidade e Responsabilidade Social Sistemas de Gestão Educação Ambiental Serviços Comunicação e Multimédia

Sustainable Energy WEEK 24-2 2013-04-10
27 DE JUNHO: DIA ABERTO - CENTRAL DE VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA LIPOR - MAIA

ONE SMALL STEP FOR ONE GIANT LEAP FOR

Resíduos Urbanos

- Reciclômetro
- Confinamento Técnico
- Valorização Energética
- Valorização Orgânica
- Valorização Multimaterial
- Prevenção

Visitas à Lipor

Ficar a conhecer os caminhos que os resíduos percorrem

Organizar uma visita

Horta da Formiga

Centro de Compostagem Caselra

Um espaço para educar e sensibilizar

Lipor apoia | Supports: GREEN

WASTE

www.lipor.pt