



2013 SENALIMP

Seminário Nacional de Limpeza Pública



A GESTÃO DE RESÍDUOS URBANOS EM PORTUGAL

-

RESULTADOS ATINGIDOS DESAFIOS FUTUROS

Tomás Serra

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

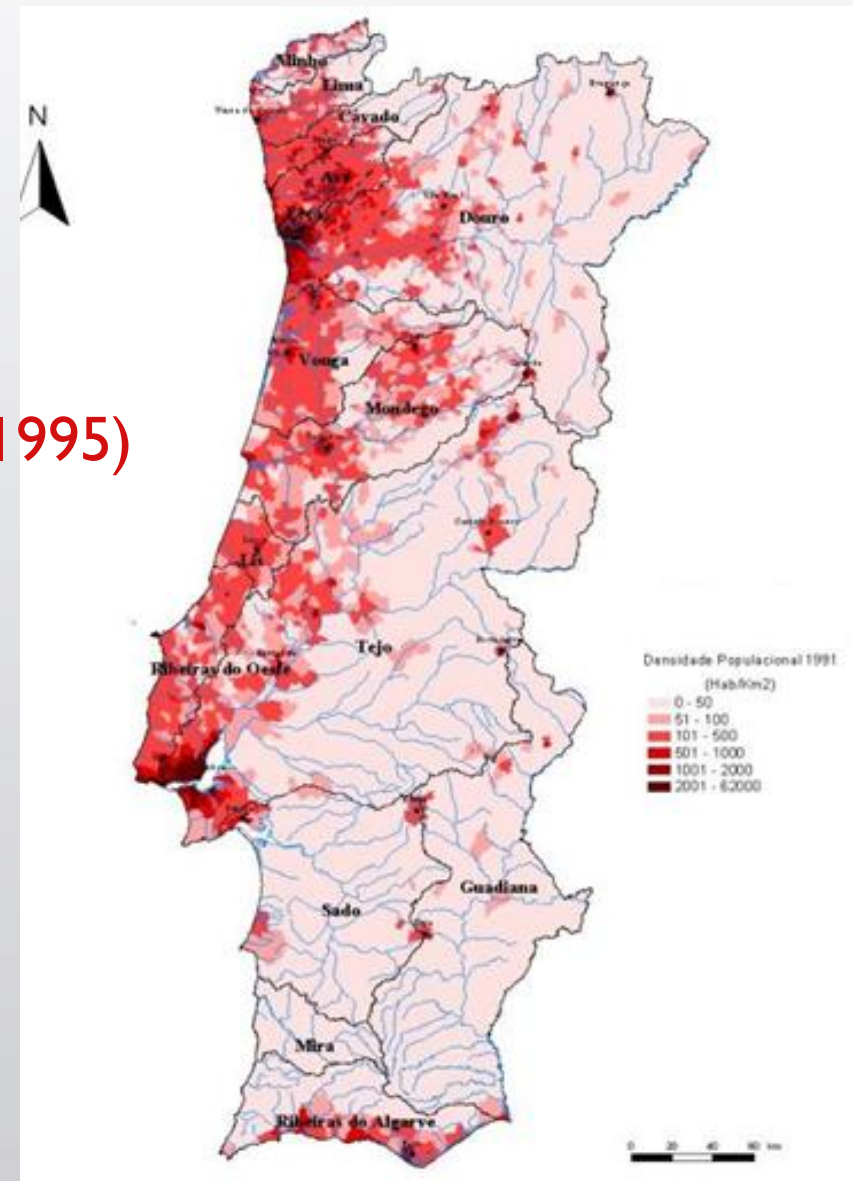
6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



Portugal

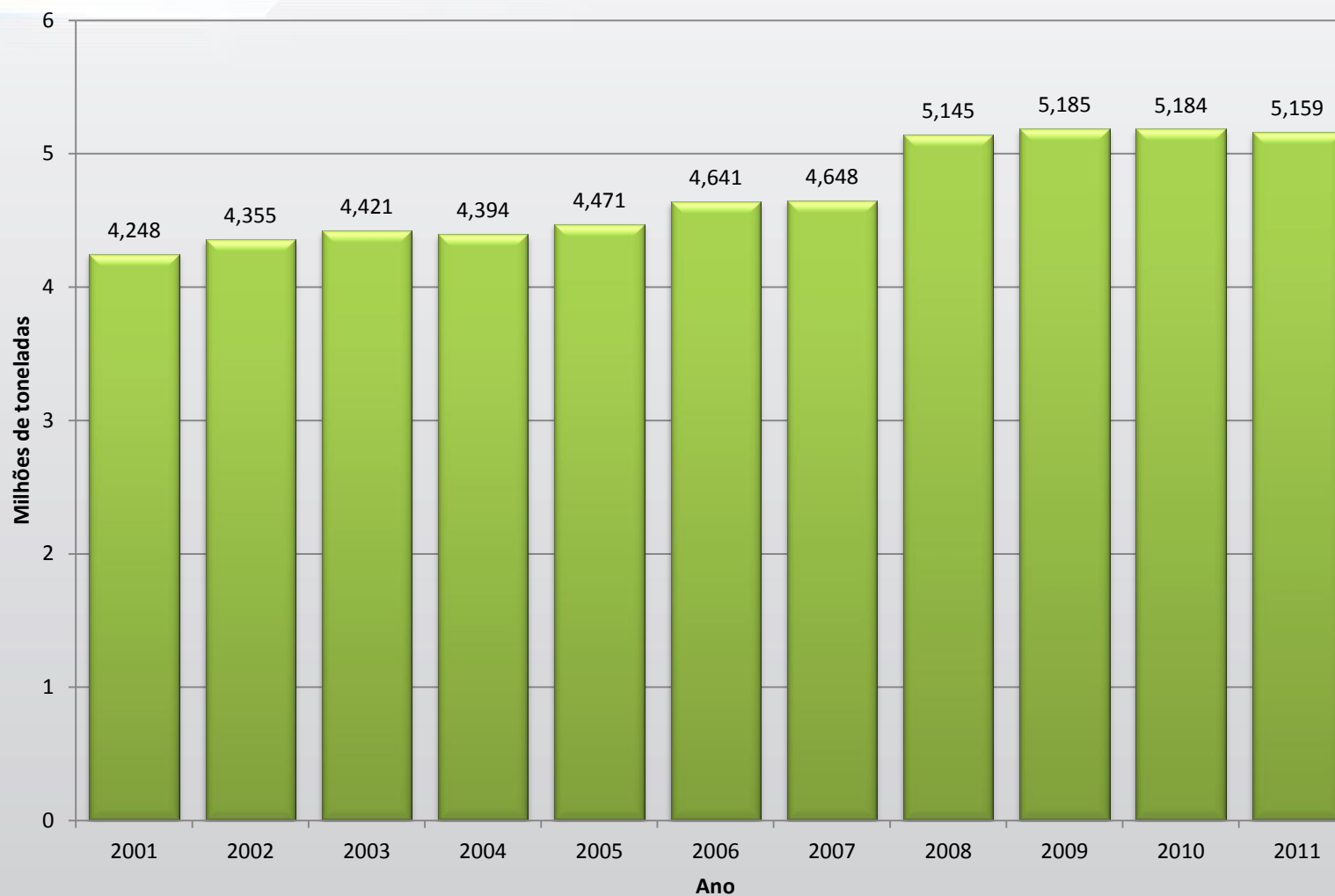
- **Área** : 92 .152 km²
- **População** : 10.030.000 hab. (1995)
- **Densidade populacional em hab/km²** : 109 (1995)
- **PIB (*)** : 100.138 milhões Eur (1995)
- **PIB per capita (*)** : 9.984 Eur (1995)
- **Total de RSU**: 3.207.000 ton (1995)
- **População atendida com coleta**: 98% (1995)



Gestão de RU em Portugal



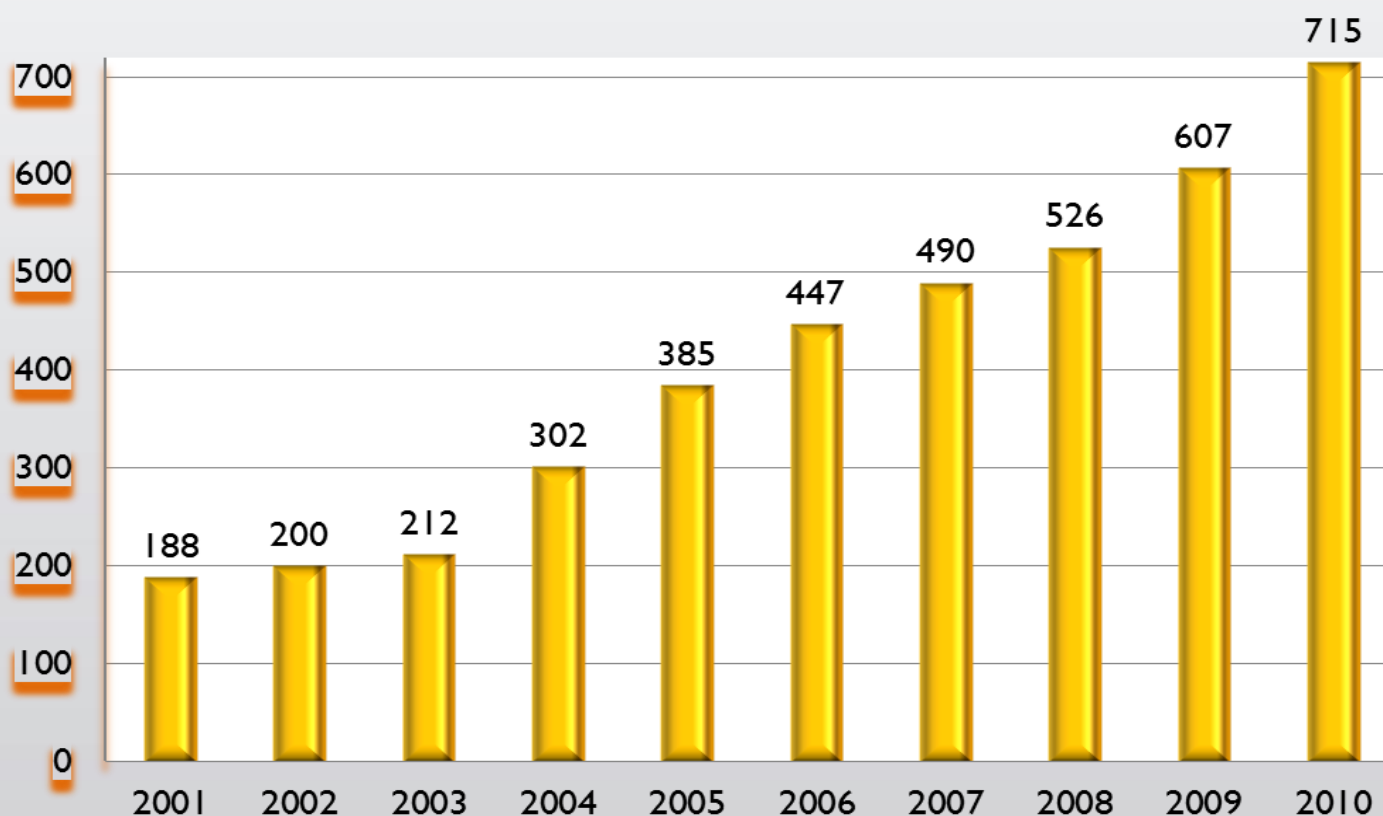
Produção RU Portugal



Gestão de RU em Portugal



mil ton

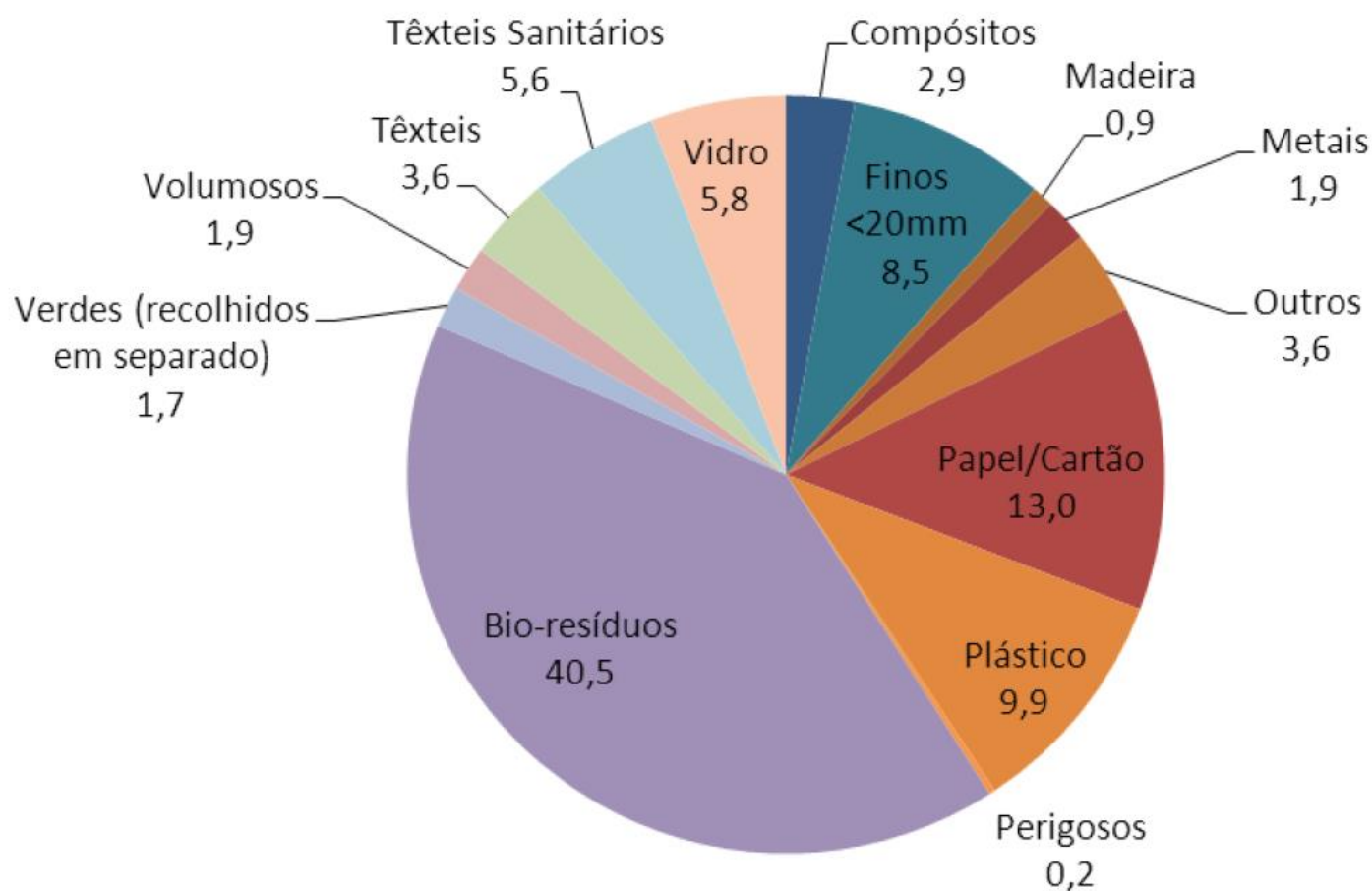


**Recolha Seletiva
PORTUGAL
(2010)**
Total: 715 mil ton.
533 mil ton (*circuito urbano*)

Gestão de RU em Portugal



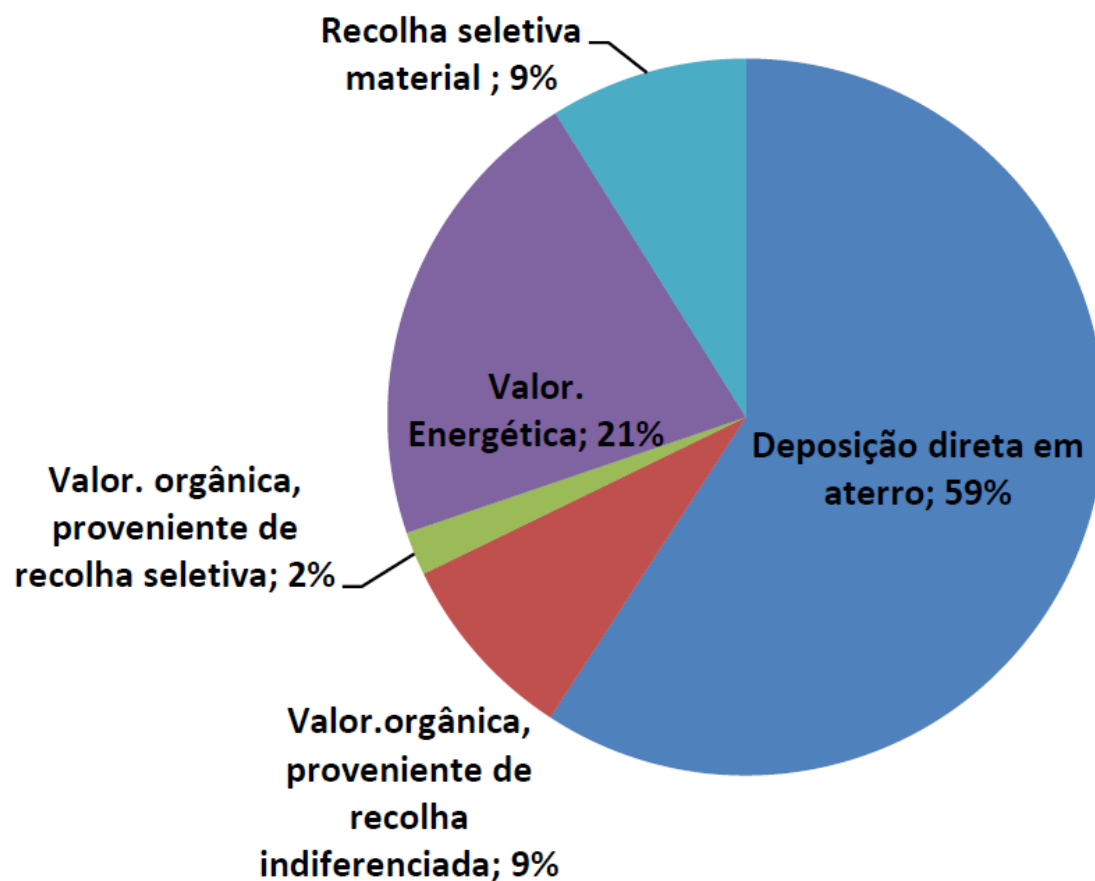
Composição física dos Resíduos Urbanos em Portugal - 2011



Gestão de RU em Portugal



TECNOLOGIAS DE TRATAMENTO - 2011

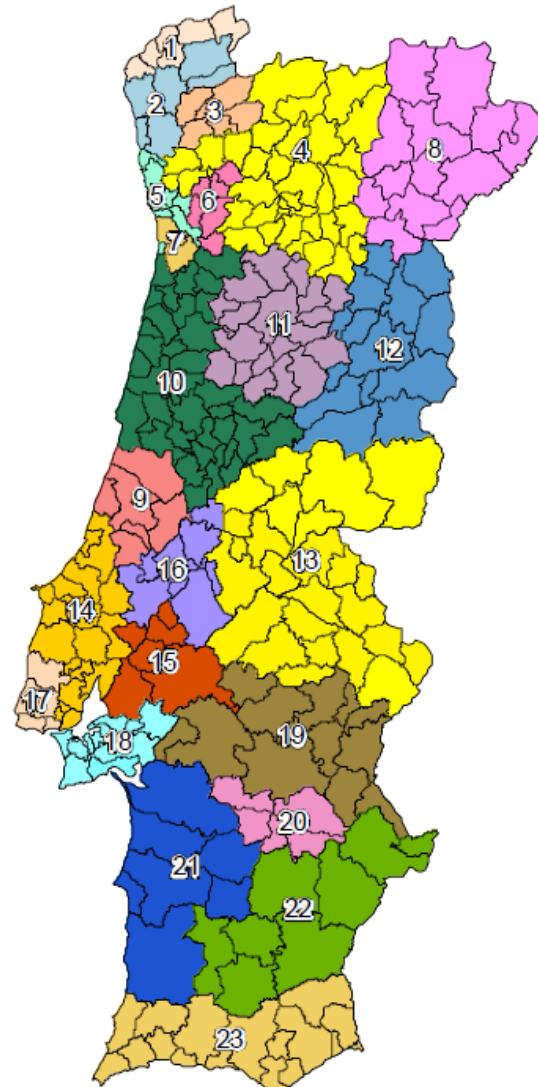


Gestão de RU em Portugal



ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELO TRATAMENTO DOS RU (Alta)

- 1 - VALORMINHO
- 2 - RESULIMA
- 3 - BRAVAL
- 4 - RESINORTE
- 5 - Lipor
- 6 - Valsousa (Ambisousa)
- 7 - SULDOURO
- 8 - Resíduos do Nordeste
- 9 - VALORLIS
- 10 - ERSUC
- 11 - AMR do Planalto Beirão (Ecobeirão)
- 12 - RESIESTRELA
- 13 - VALNOR
- 14 - VALORSUL
- 15 - Ecolezíria
- 16 - Resitejo
- 17 - Amtres (Tratolixo)
- 18 - AMARSUL
- 19 - Amde (Gesamb)
- 20 - Amagra (Ambilital)
- 21 - Amcal
- 22 - Amalga (Resialentejo)
- 23 - ALGAR



Portugal

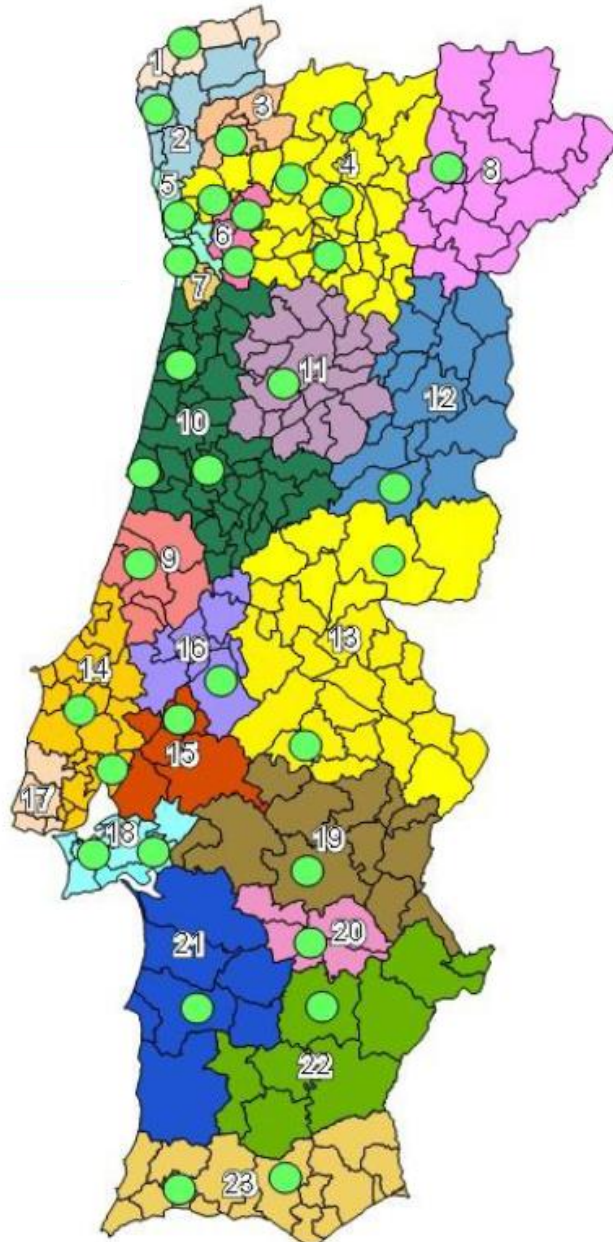
278 Municípios

23 Sistemas de Tratamento

12 – Sistemas Multimunicipais

11 - Sistemas Intermunicipais ou Associações de Municípios

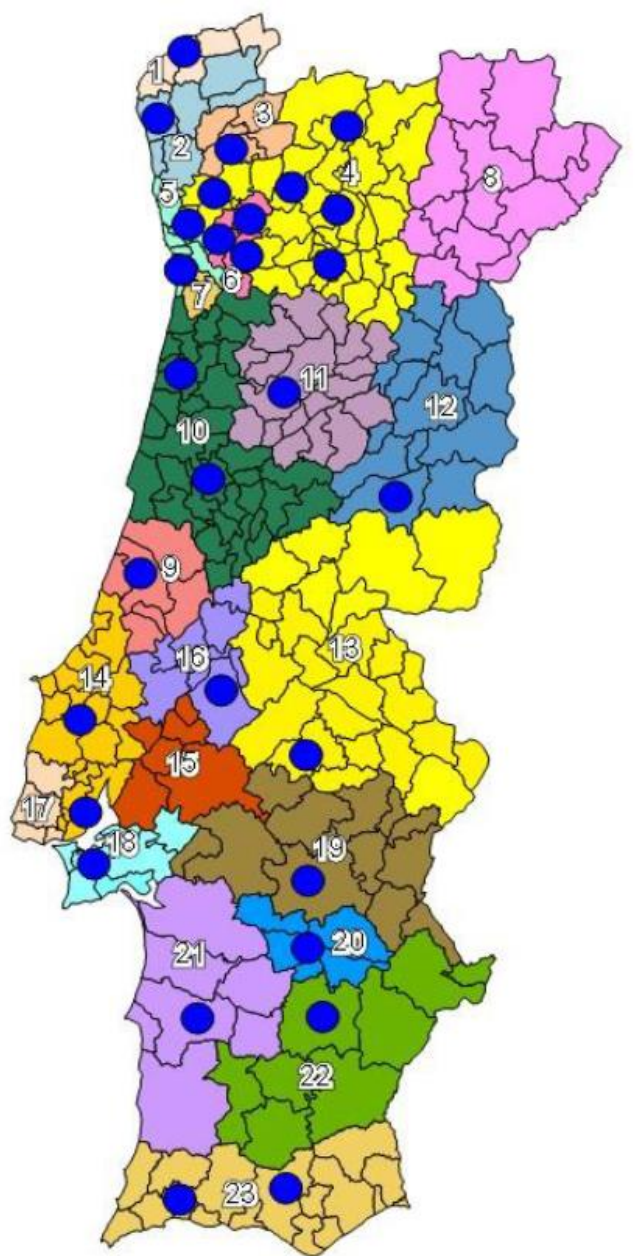
Gestão de RU em Portugal



Portugal - 2011

**33 Aterros Sanitários para
Resíduos Urbanos em
Operação**

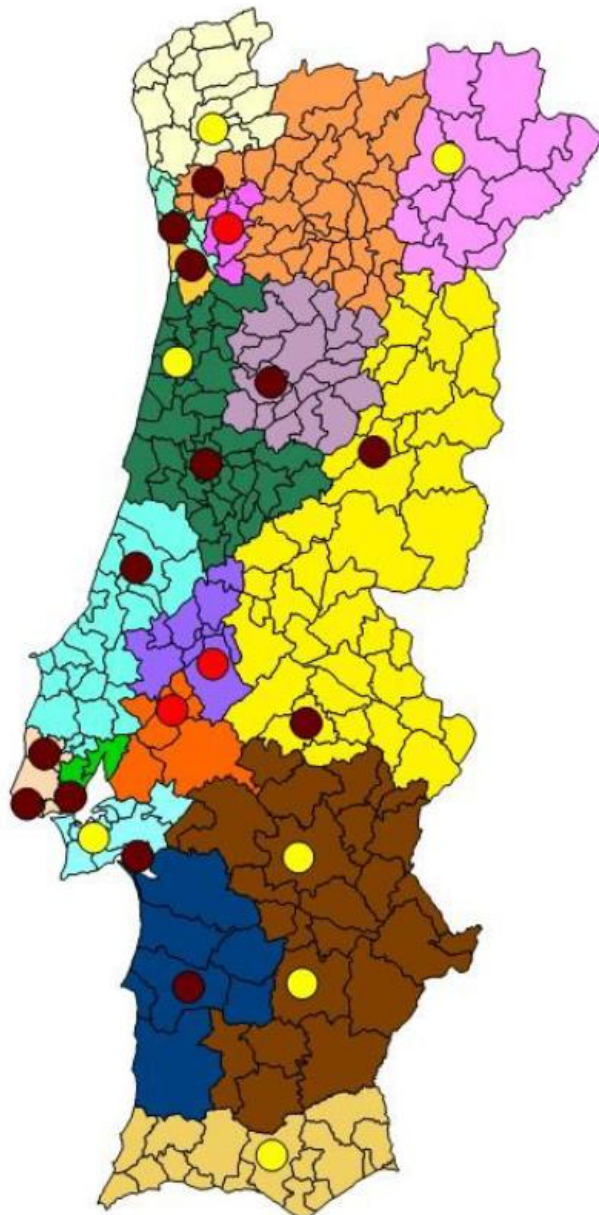
Gestão de RU em Portugal



Portugal - 2011

29 Estações de triagem de Resíduos Urbanos de Embalagem em Operação

Gestão de RU em Portugal



Portugal - 2011

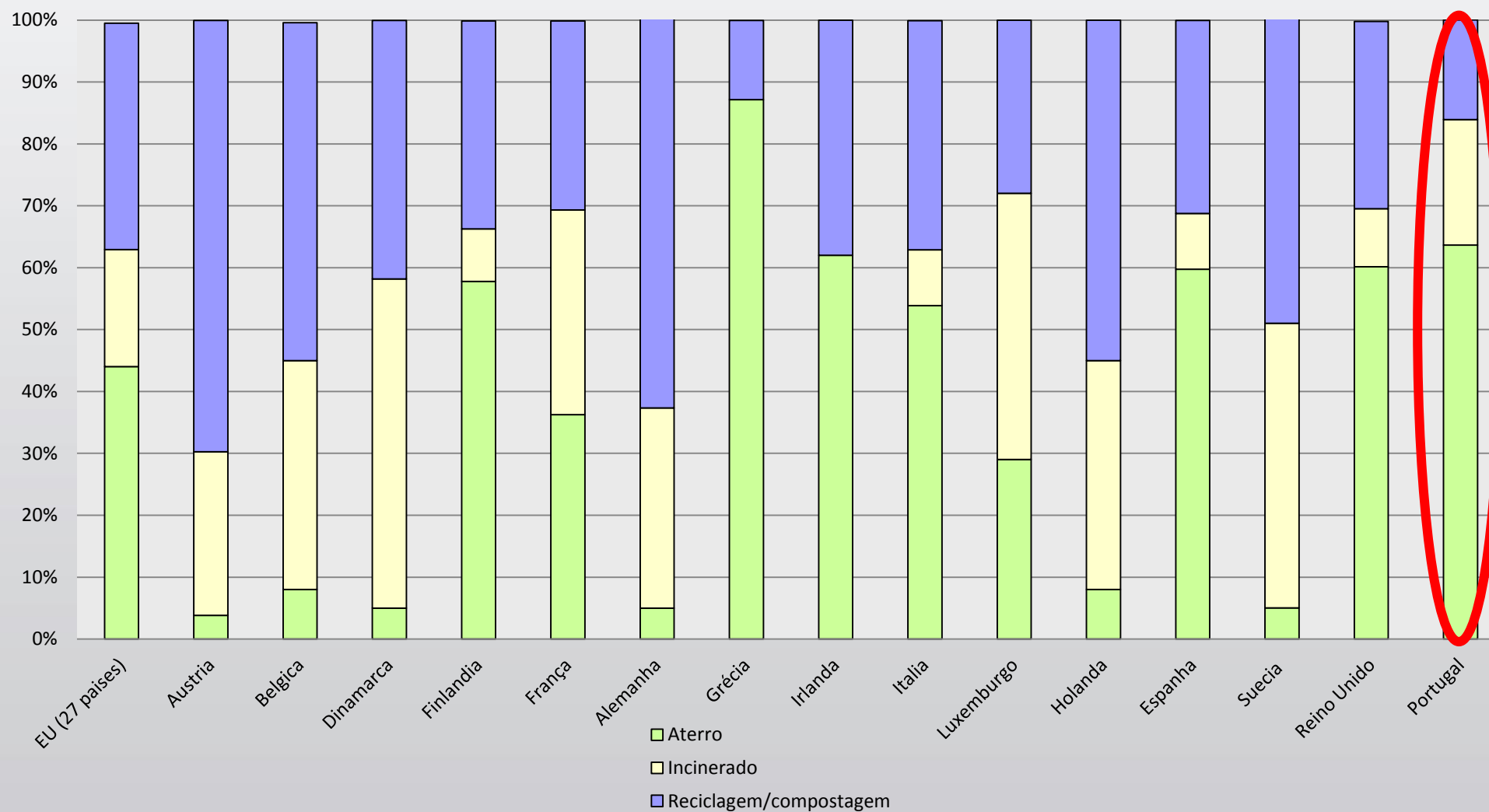
23 Instalações de Valorização orgânica de Resíduos Urbanos:

- 13 em operação
- 7 em fase de arranque
- 3 em fase projeto

Gestão de RU em Portugal



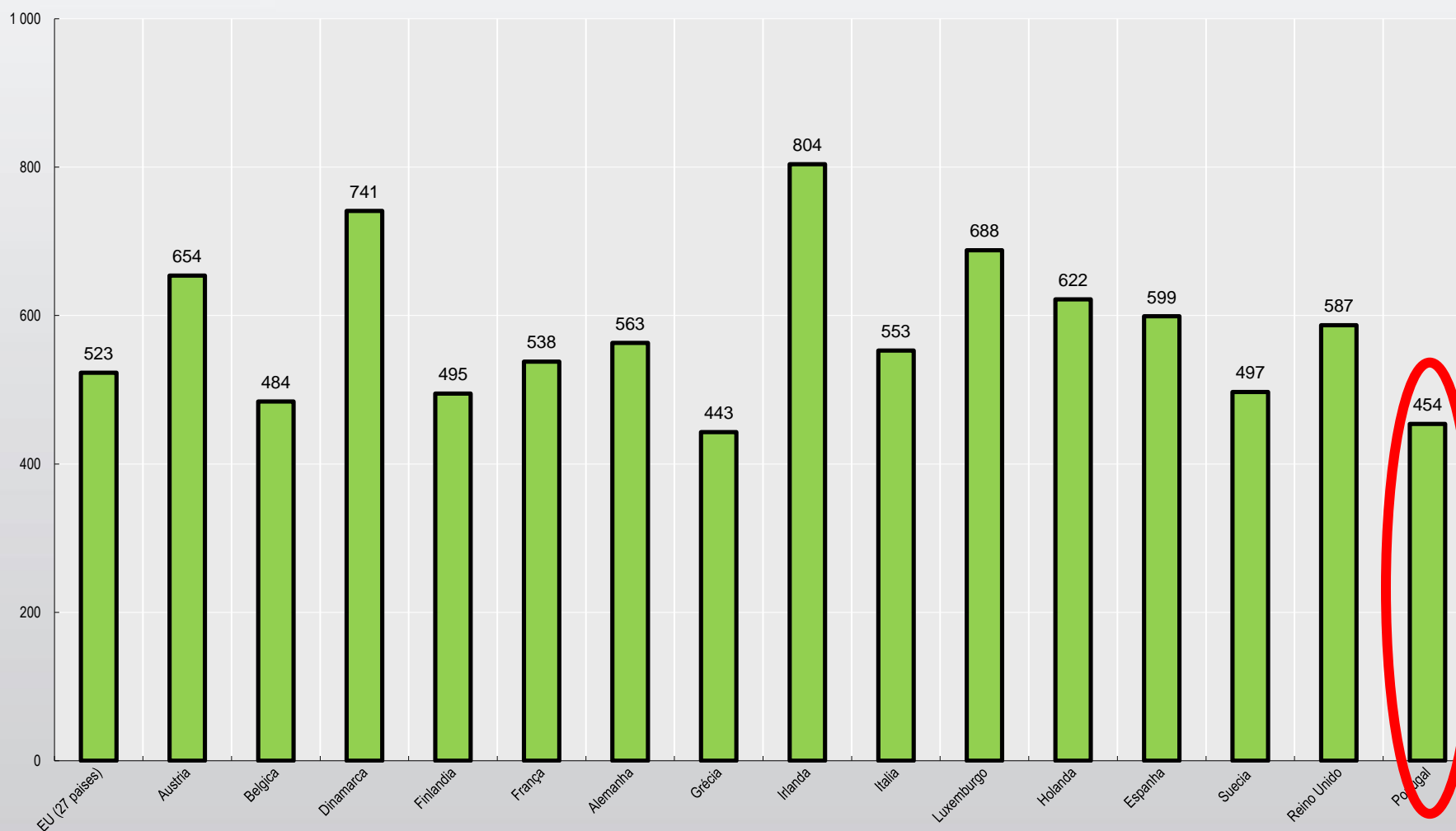
DESTINO DOS RESÍDUOS URBANOS NA UNIÃO EUROPEIA



Gestão de RU em Portugal



PRODUÇÃO PER-CAPITA DE RESÍDUOS URBANOS NA UNIÃO EUROPEIA



Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



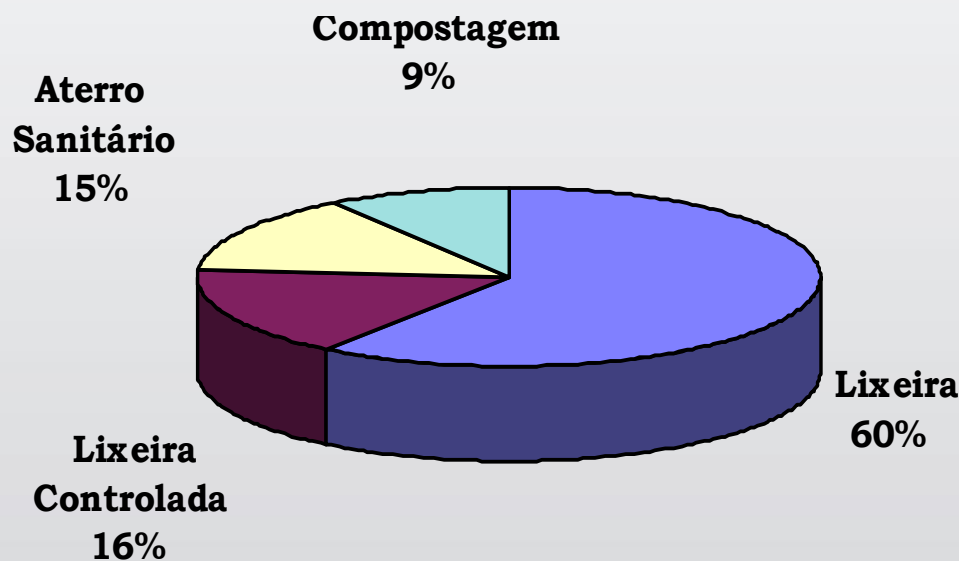
- Durante as décadas 70 a 90 os resíduos sólidos recolhidos eram simplesmente despejados em encostas, bermas e depressões naturais ou artificiais (por exemplo antigas pedreiras).
- Estas zonas de despejo eram em regra afastadas das zonas populacionais e os resíduos eram regularmente queimados com o objectivo de reduzir o seu volume.



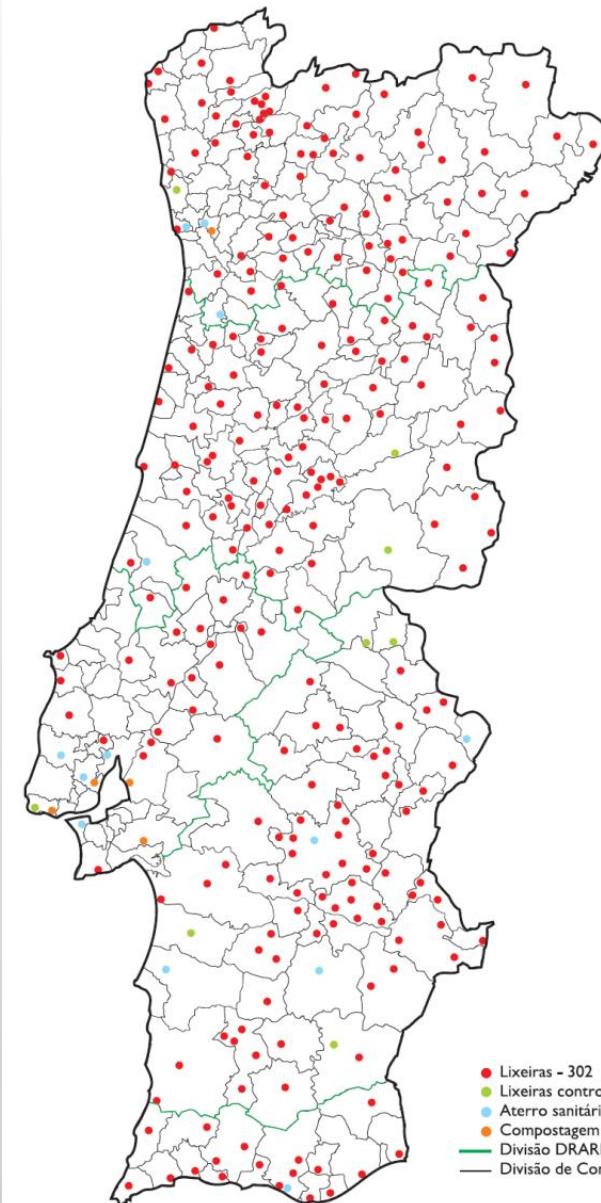
Gestão de RU em Portugal



SITUAÇÃO EM PORTUGAL - 1995



- *Mais de 300 Lixeiras (conhecidas)*
- *Apenas cerca de 25% da população servida por destino final adequado.*



Gestão de RU em Portugal



Primeiro Plano Estratégico de Resíduos Urbanos PERSU (1997 – 2006)

Redução de deposição de 87% para 23%, irradiando as lixeiras

Aumento da capacidade de incineração de 0% para 22%

Aumento da reciclagem de 4% para 25%

Aumento da compostagem de 9% para 25%

Redução do ritmo de crescimento de RSU em 5%

No ano 2000 todas as lixeiras encerradas e seladas todo o país deveria ter infra-estruturas adequadas a um destino final ambientalmente correcto dos RU

Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS VECTORES DE INTERVENÇÃO DO PERSU

Selagem das lixeiras e requalificação ambiental

Implementação do sistema de recolha selectiva e valorização dos resíduos

Desenvolvimento de infraestruturas de tratamento e destino final

Dinamização de acções de sensibilização e educação ambiental

Gestão de RU em Portugal



TRABALHOS DE ENCERRAMENTO, SELAGEM E REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DAS LIXEIRAS



Sistema de drenagem de águas lixiviantes



Impermeabilização da massa de resíduos

Gestão de RU em Portugal



TRABALHOS DE ENCERRAMENTO, SELAGEM E REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DAS LIXEIRAS



Sistema de drenagem de biogás



Plano de prospecção. Piezómetros

Gestão de RU em Portugal



TRABALHOS DE ENCERRAMENTO, SELAGEM E REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DAS LIXEIRAS



**341 lixeiras seladas e requalificadas entre
1996 and 2002**

Gestão de RU em Portugal



TRABALHOS DE ENCERRAMENTO, SELAGEM E REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DAS LIXEIRAS



Lixeiras seladas e requalificadas ambientalmente

Gestão de RU em Portugal



Estudo, Planeamento Temporal e Estruturação dos Modelos Técnicos Integrados

Aterro Sanitário

Estação de Transferência

Estação de Triagem

Recolha Selectiva

Sensibilização



Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS - ATERROS SANITÁRIOS

- Seleção de locais – aptidão física, ambiental e sociológica
- Estudos de Impacto Ambiental ou de Incidências Ambientais.
- Cumprimento das exigências legislativas para a sua construção.
- Fiscalização e Comissões de Acompanhamento



Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – CENTRAIS DE TRIAGEM – 1ª GERAÇÃO



Construídas entre 1998 – 2002

- Separação manual dos materiais (excepto ferrosos)
- Capacidade de processamento – 1 t/h



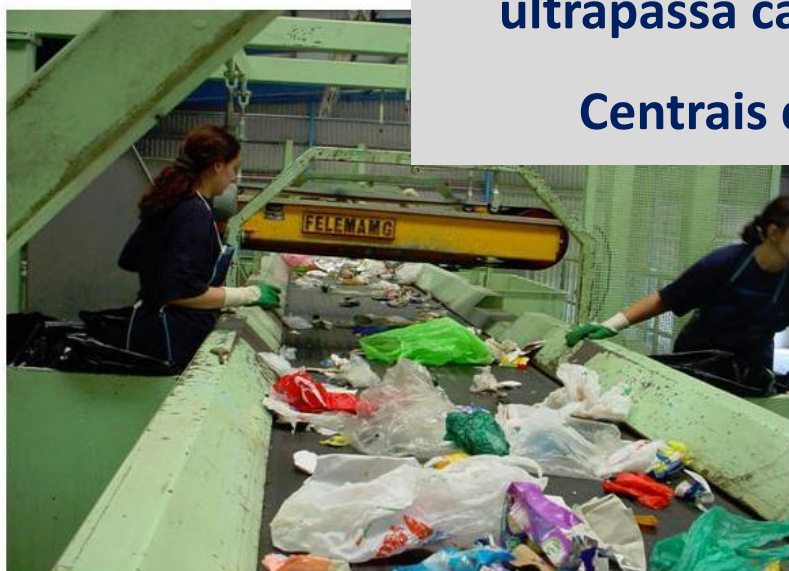
Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – CENTRAIS DE TRIAGEM



resposta positiva da população
ultrapassa capacidade das
Centrais de Triagem



Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS

CENTRAIS DE TRIAGEM

2ª GERAÇÃO - AUTOMATIZAÇÃO



Gestão de RU em Portugal



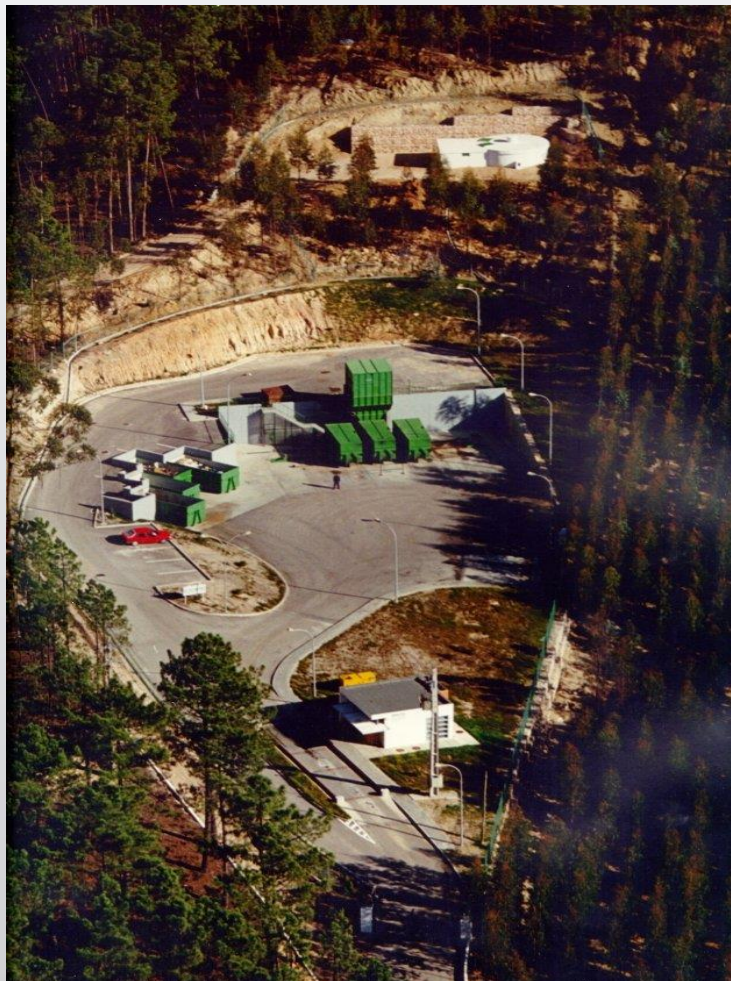
PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – ESTAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA



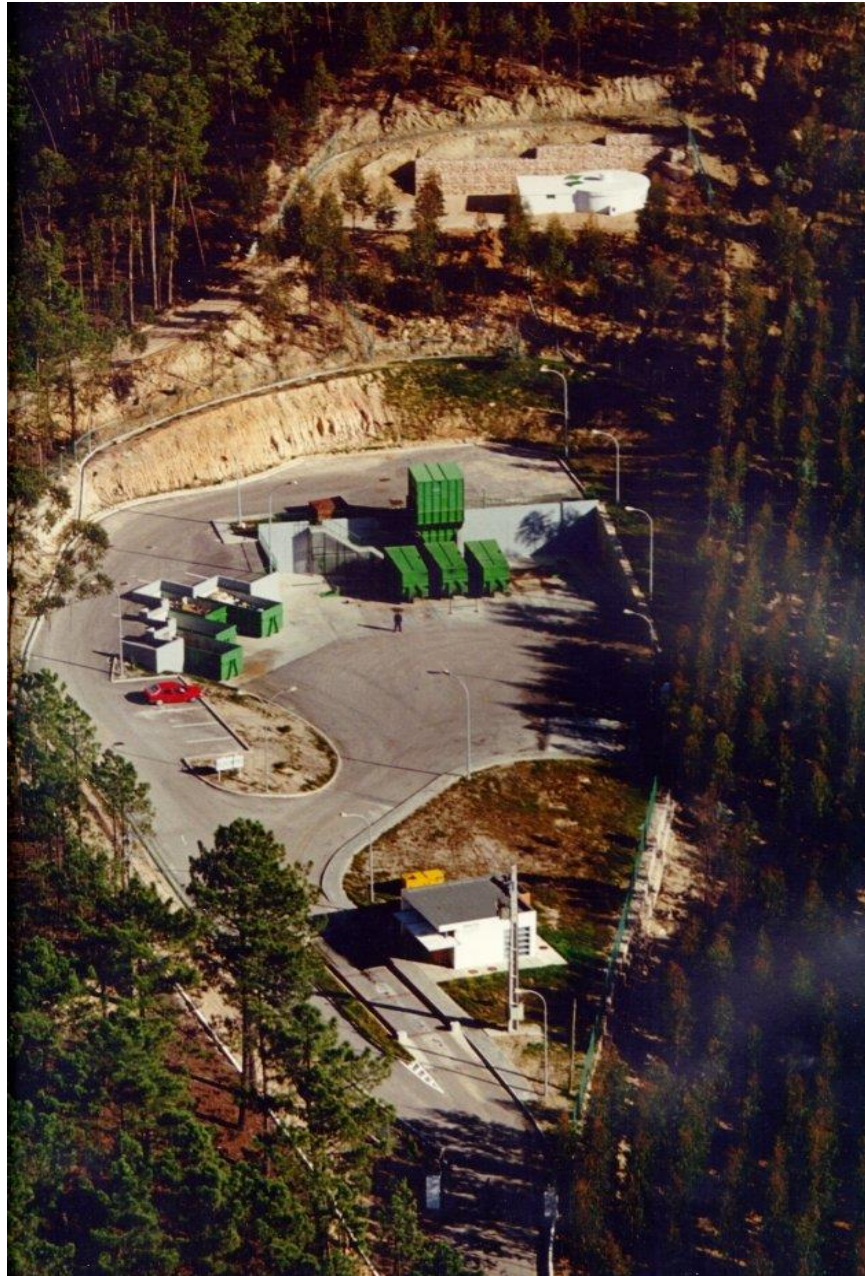
Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – ECOCENTROS



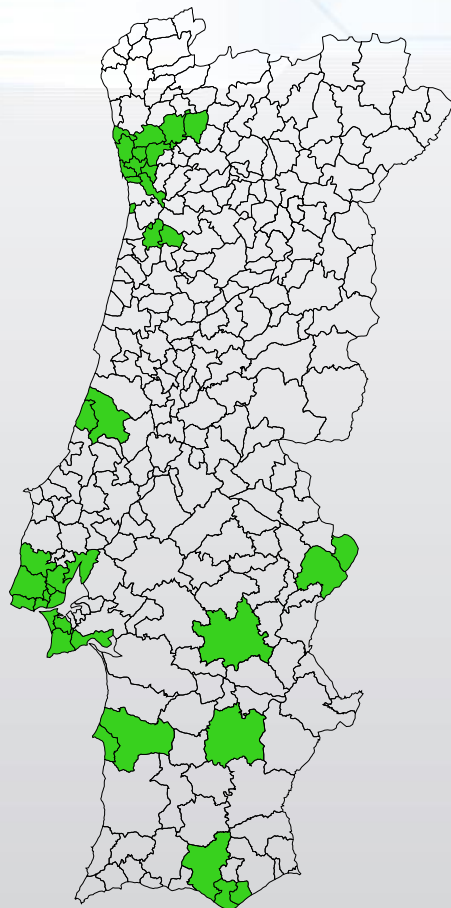
ESTAÇÕES DE TRANSFERÊNCIA - ECOCENTROS



Gestão de RU em Portugal

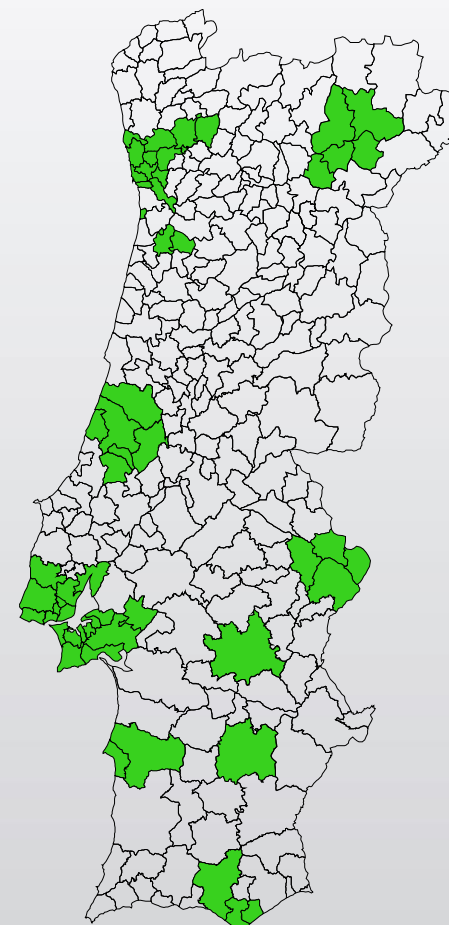


1996



25% da população servida
por destino final adequado

1997

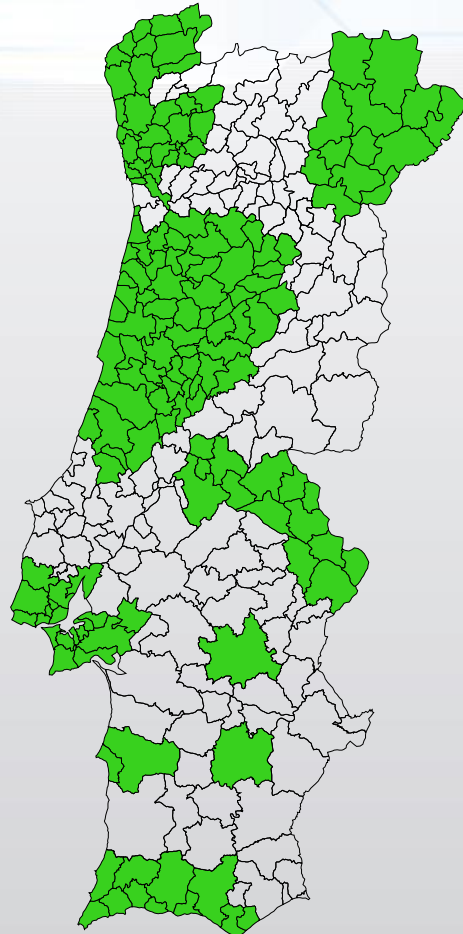


48% da população servida
por destino final adequado

Gestão de RU em Portugal

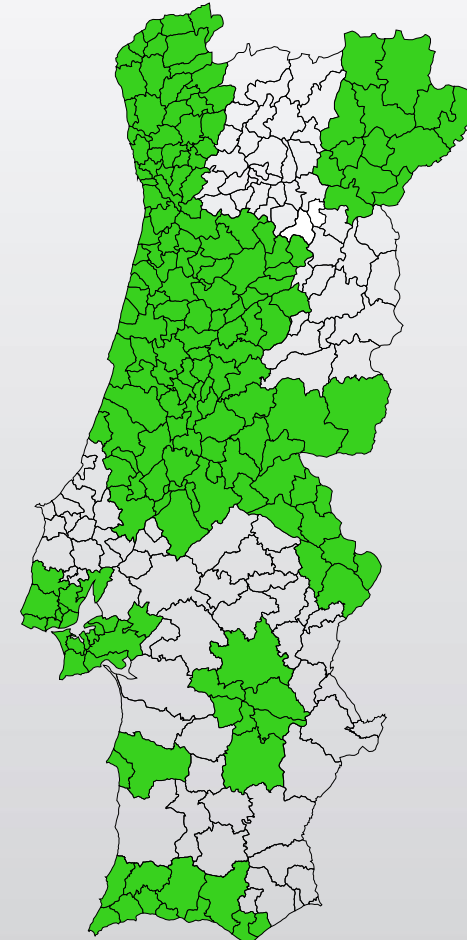


1998



68% da população servida
por destino final adequado

1999

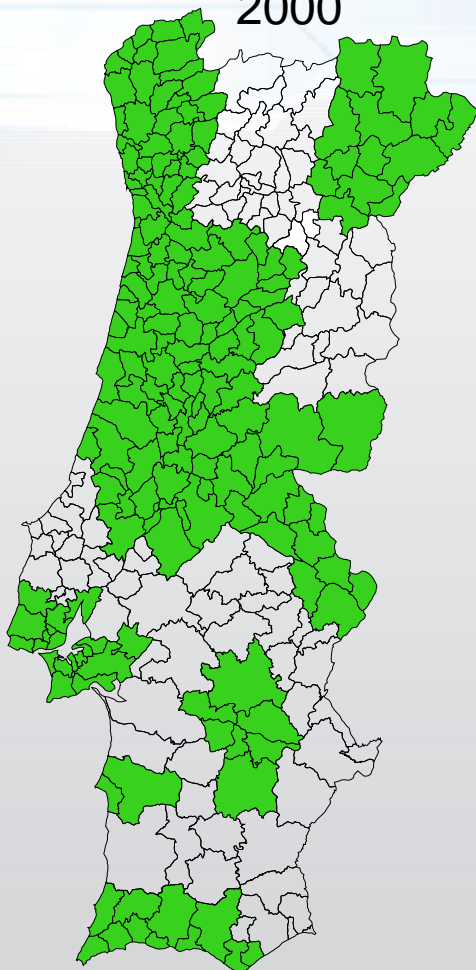


78% da população servida
por destino final adequado

Gestão de RU em Portugal

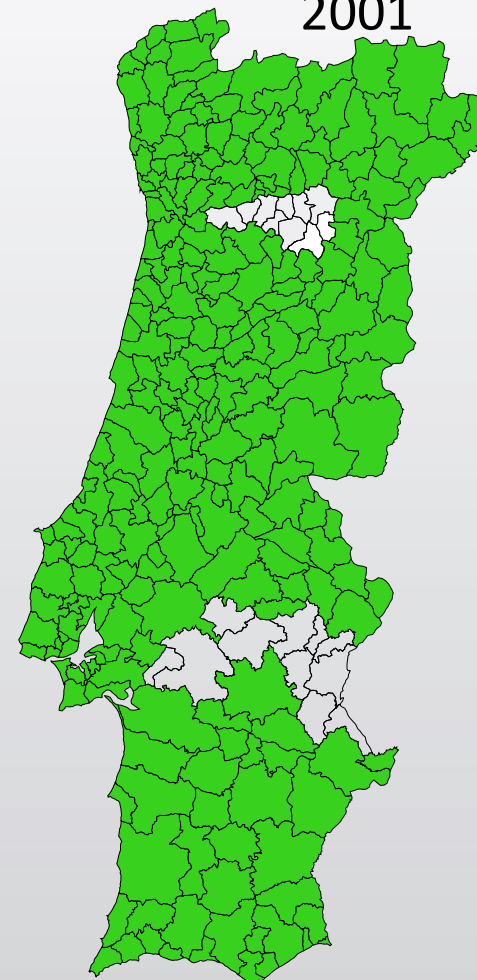


2000



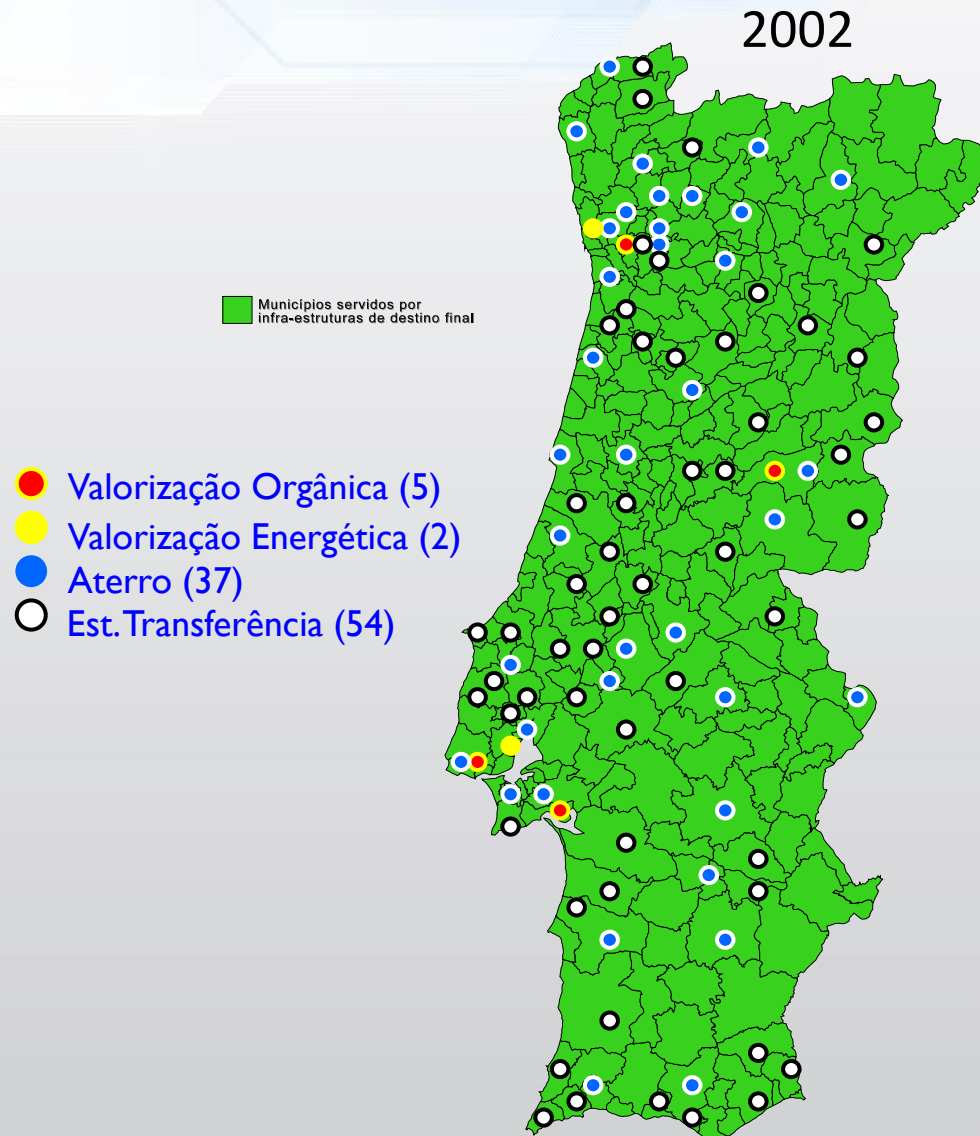
88% da população servida
por destino final adequado

2001



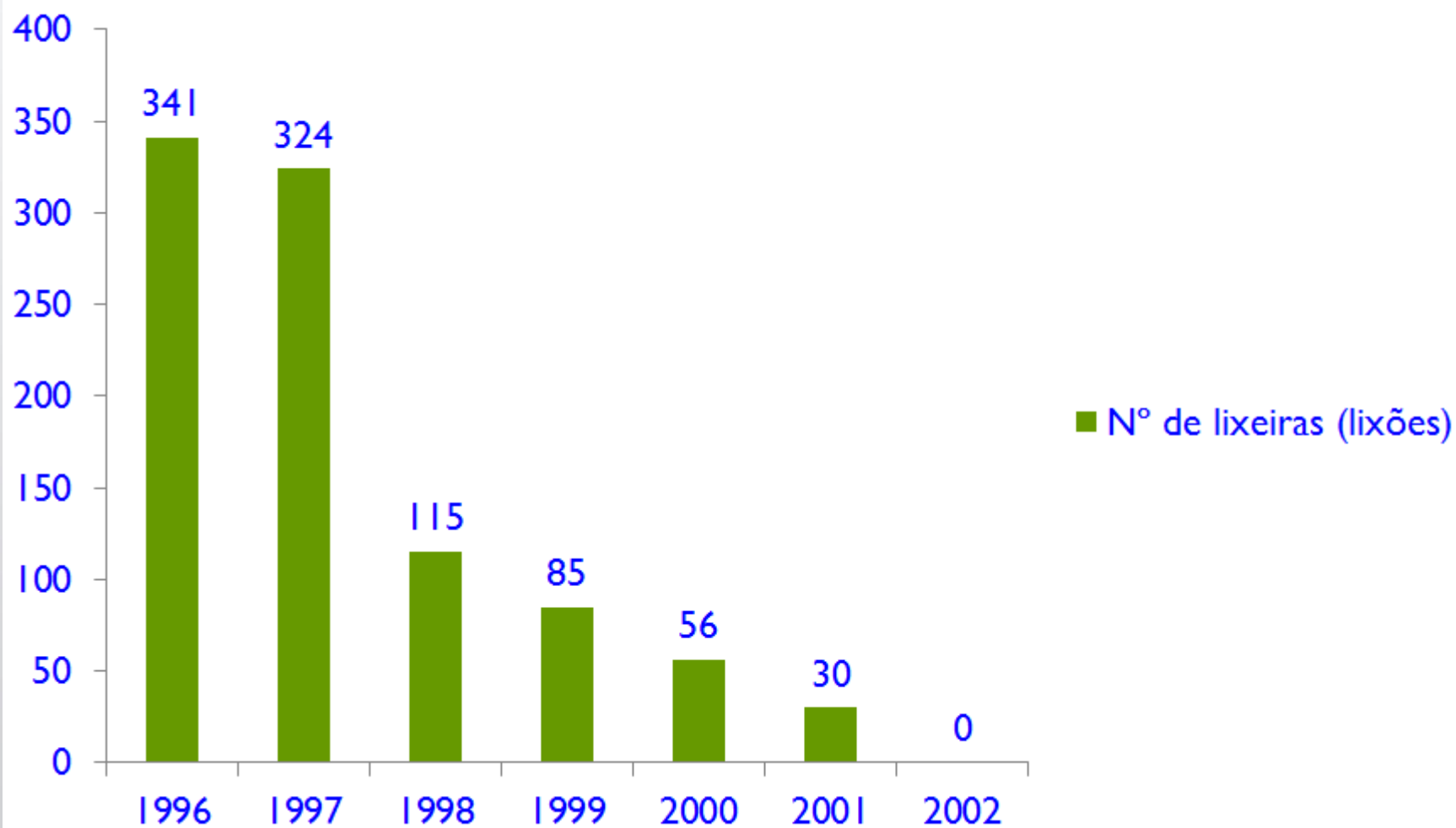
97% da população
servida por destino final
adequado

Gestão de RU em Portugal



100% da população servida por destino final adequado

Gestão de RU em Portugal

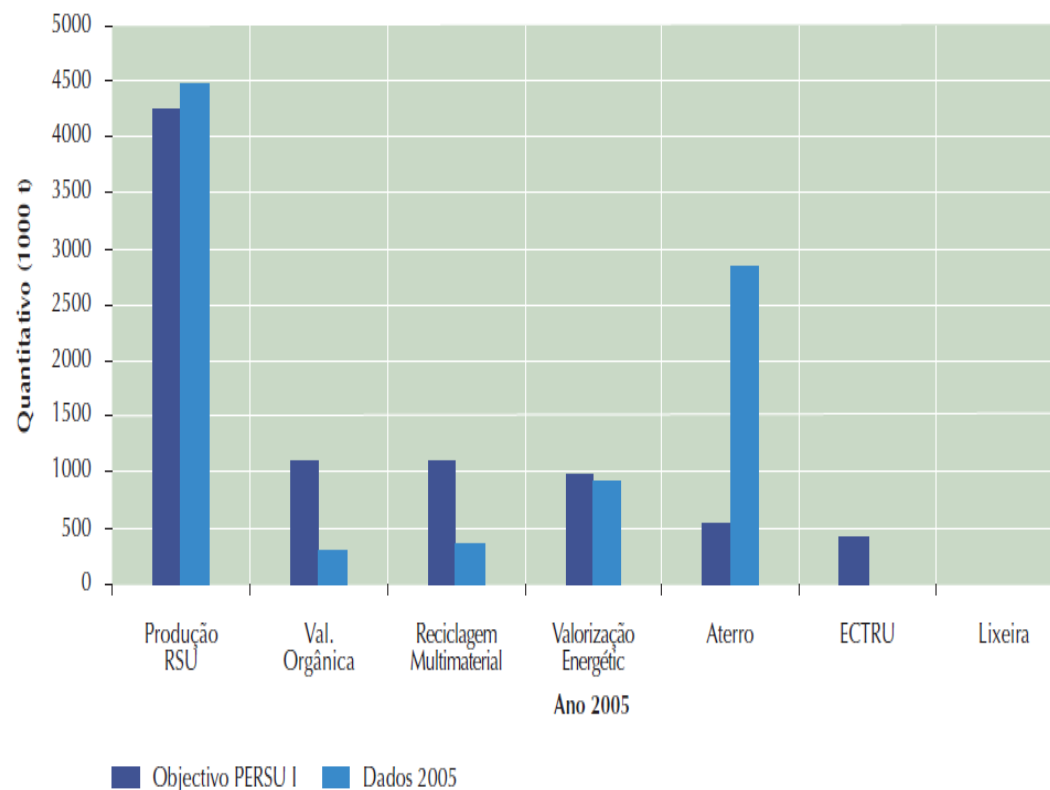
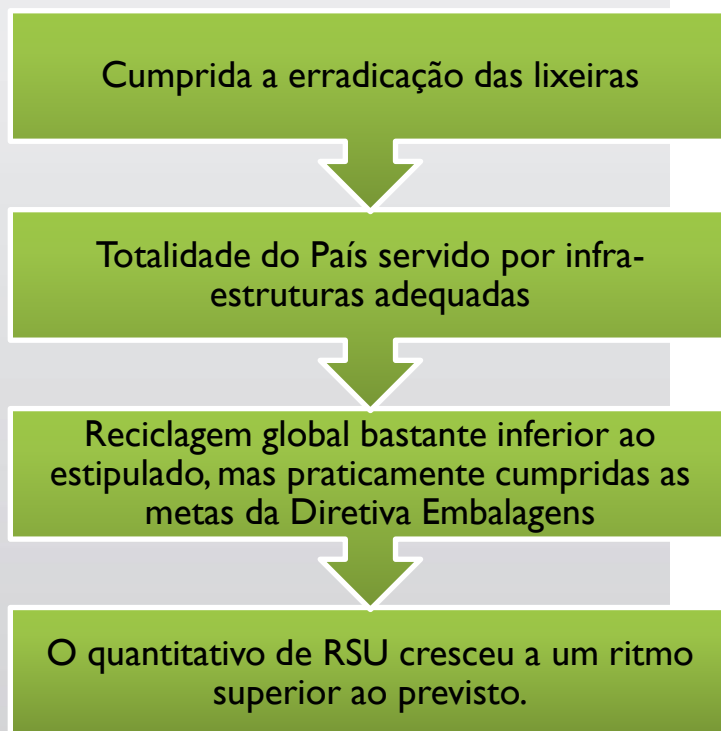


Gestão de RU em Portugal



	1996	2003	2004	2005	2006
Unidades de Triagem (n.º)	1	24	24	26	28
Ecopontos (n.º) (hab./ecop)	0 -	19.916 504	21.896 459	27.141 387	29.182 360
Ecocentros (n.º)	0	142	149	173	186
População Servida (%)	< 1	100	100	100	100
Quantidade Recolhida (t)	28 000	144.138	174.578	208.866	240.760

Gestão de RU em Portugal



Gestão de RU em Portugal



Plano Estratégico de Resíduos Urbanos (2007 - 2016) PERSU II

Define um conjunto de eixos de atuação:

Eixo I – Prevenção

Eixo II – Sensibilização / Motivação dos cidadãos

Eixo III – Qualificação e Optimização de Resíduos

Eixo IV – Sistema de informação como pilar de gestão dos RSU

Eixo V – Qualificação e optimização da intervenção das entidades públicas no âmbito da gestão de RSU

Gestão de RU em Portugal



Plano Estratégico de Resíduos Urbanos (2007 - 2016) PERSU II

Define um conjunto de metas a atingir:

- Reciclagem de resíduos de embalagem e não embalagem;
- Redução da deposição de matéria orgânica em aterro;

Gestão de RU em Portugal



Plano Estratégico de Resíduos Urbanos (2007 - 2016) PERSU II

Eixo III – Qualificação e Optimização de Resíduos

Medida 1 – Optimização dos sistemas de gestão de RSU

Medida 2 – Sustentabilidade dos sistemas de gestão de RSU

Medida 3 – Envolvimento dos sistemas na prossecução da estratégia

Medida 4 – Reforço dos sistemas ao nível de infraestruturas e equipamentos

Medida 5 – Reforço da reciclagem

Gestão de RU em Portugal



Plano Estratégico de Resíduos Urbanos (2007 - 2016) PERSU II

Eixo III – Qualificação e Optimização de Resíduos

Medida 6 – Reforço da investigação e do marketing no domínio da reciclagem

Medida 7 – Estabelecimento de critérios de qualidade para os materiais reciclados, composto e CDR

Medida 8 – Abertura do mercado de gestão das infraestruturas de tratamento de resíduos

Gestão de RU em Portugal



Plano Estratégico de Resíduos Urbanos (2007 - 2016) PERSU II

Eixo III – Qualificação e Optimização de Resíduos

Medida 4 - Reforço dos sistemas ao nível de infraestruturas e equipamentos

D) Reforço das redes de recolha seletiva multimaterial

E) Optimização da operação de triagem

G) Reforço da Valorização Orgânica

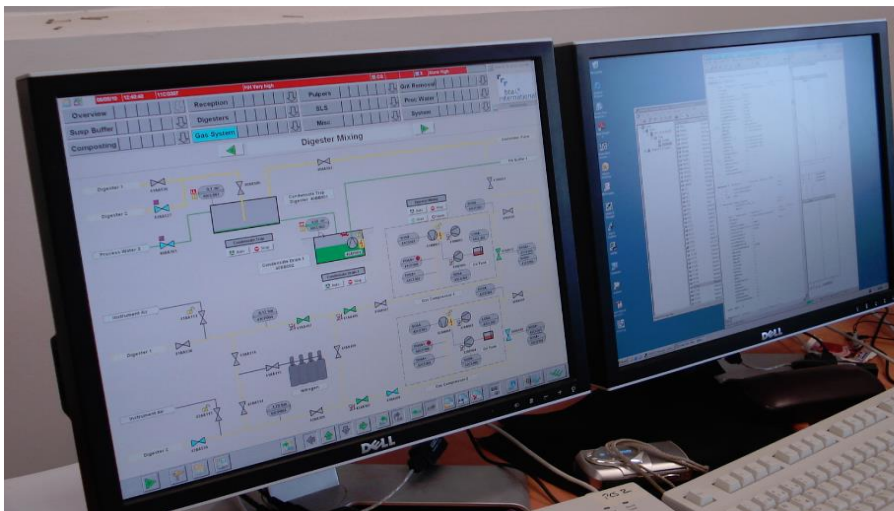
H) Implementação do Tratamento mecânico e biológico

Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – CENTRAIS DE VALORIZAÇÃO ORGÂNICA

Tratamento Mecânico e Biológico - Digestão anaeróbia



Gestão de RU em Portugal



PRINCIPAIS INFRAESTRUTURAS – VALORIZAÇÃO BIOGÁS DE ATERRO



Gestão de RU em Portugal



Objetivos Estratégicos

Cumprimento da Diretiva Embalagens



Cumprimento da Diretiva Aterros



Metas Quantificadas



Sustentabilidade dos Sistemas de Gestão



Otimização dos Sistemas de Gestão



Redução de Emissões de GEE (Gases Efeito Estufa)

Gestão de RU em Portugal



Diretiva de Embalagens e Resíduos Embalagens

- Diretiva 94/62/CE, Dezembro, 20
- Decreto-Lei 366-A/97, Dezembro, 20 (Transposição para o Direito Português)

	2005	2011
Recuperação Global(*)	Não menos de 50%	Não menos de 60%
Reciclagem Global	Não menos de 25%	Não menos de 55%
Objetivos por material		
Vidro	15%	60%
Papel/cartão	15%	60%
Metal	15%	50%
Plásticos	15%	22,50%
Madeira	15%	15%

Gestão de RU em Portugal



Diretiva Aterros

- **Diretiva 1999/31/CE, Abril, 26**
- **Decreto-Lei 52/2002, Maio, 23 (Transposição para o Direito Português)**

Deposição de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) em Aterro

OBJETIVOS

<i>Data Limite</i>	<i>% aceitação em aterro</i>
Jan. 2006	75% dos resíduos biodegradáveis produzidos em 1995
Jan. 2009	50% dos resíduos biodegradáveis produzidos em 1995
Jan. 2016	35% dos resíduos biodegradáveis produzidos em 1995

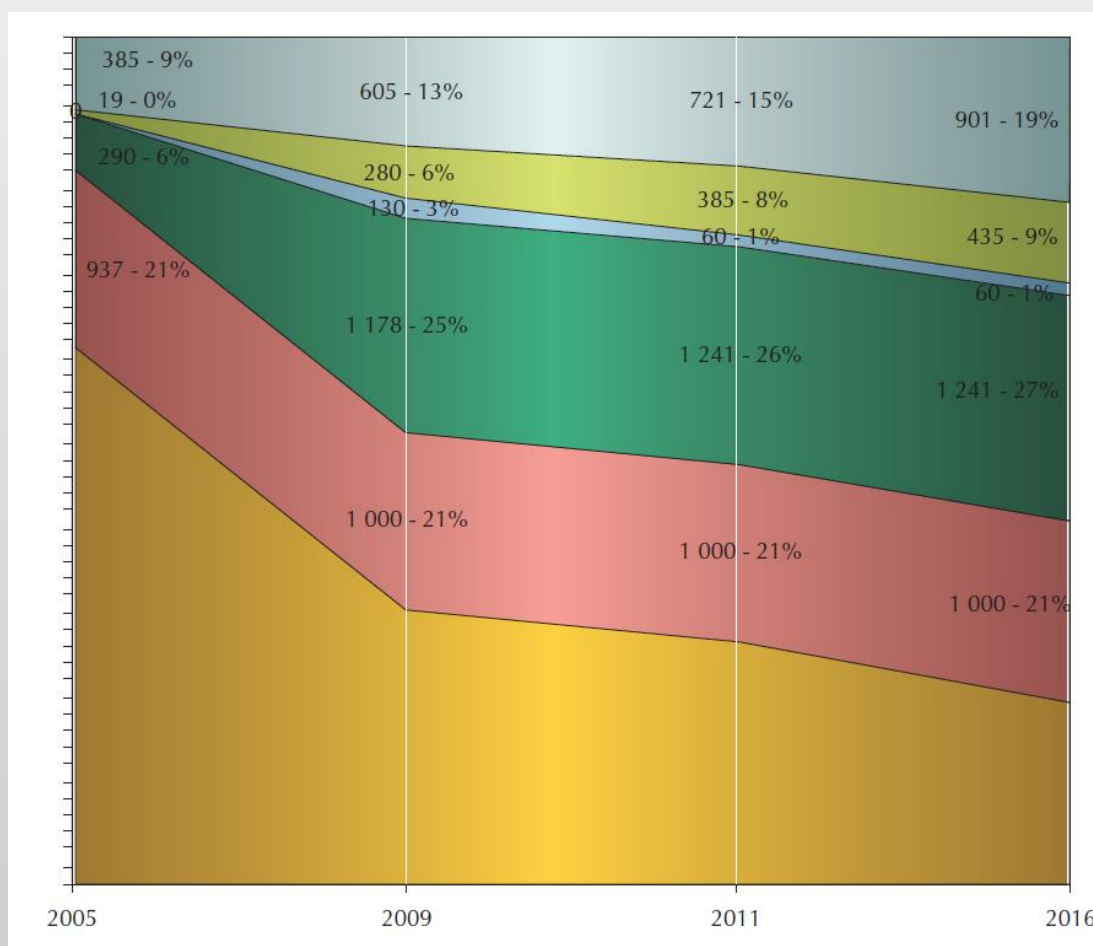
Gestão de RU em Portugal



Metas Quantificadas

Gestão de RSU

(Entradas – Evolução de Quantitativos - Cenário com Valores em 10^3T)



- Aterro
- TMB
- Recolha Selectiva RUB
- Central Incineração
- TM
- Recolha Selectiva Materiais

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

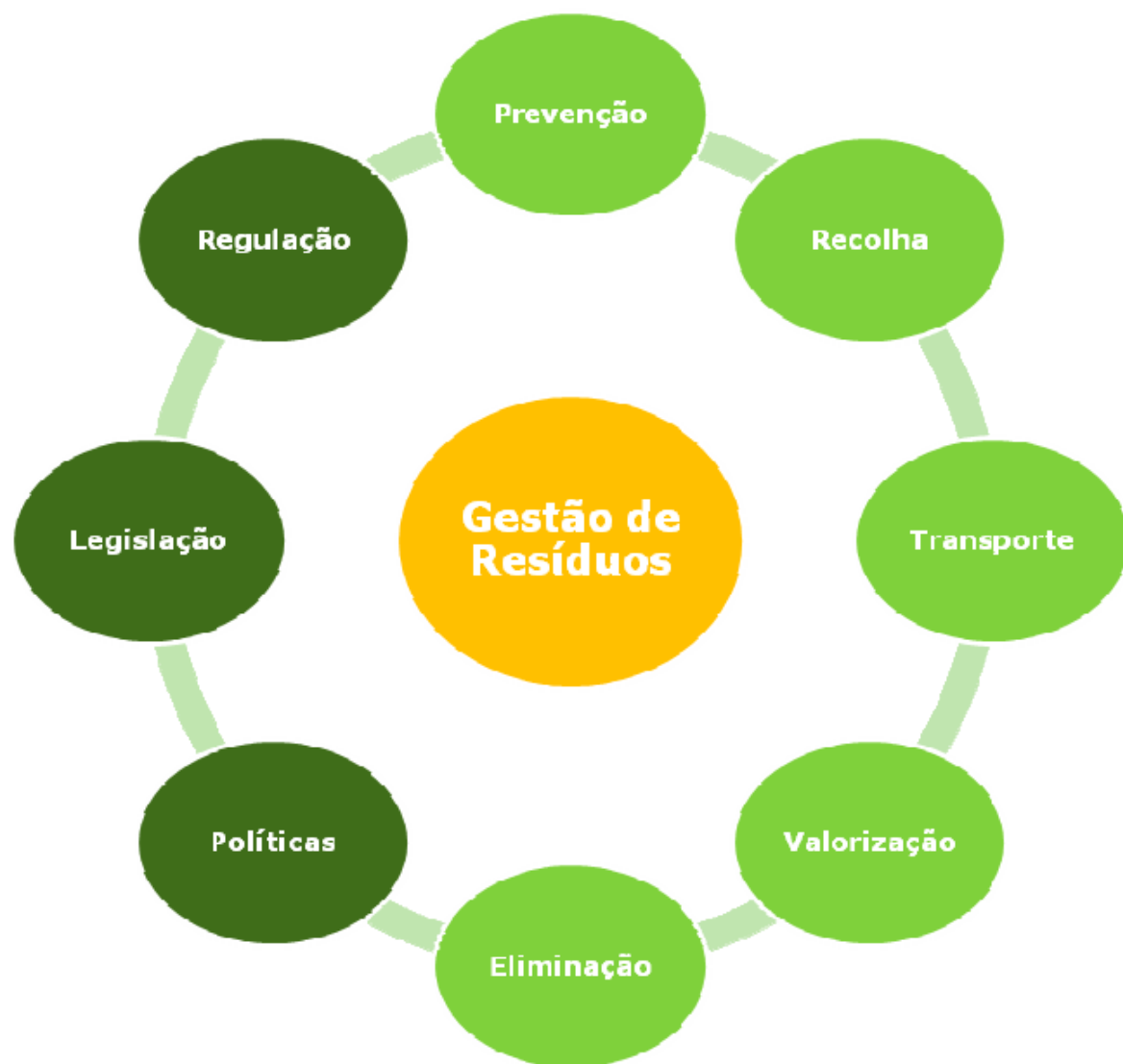
Gestão de RU em Portugal



Evolução do enfoque das políticas europeias de gestão de resíduos

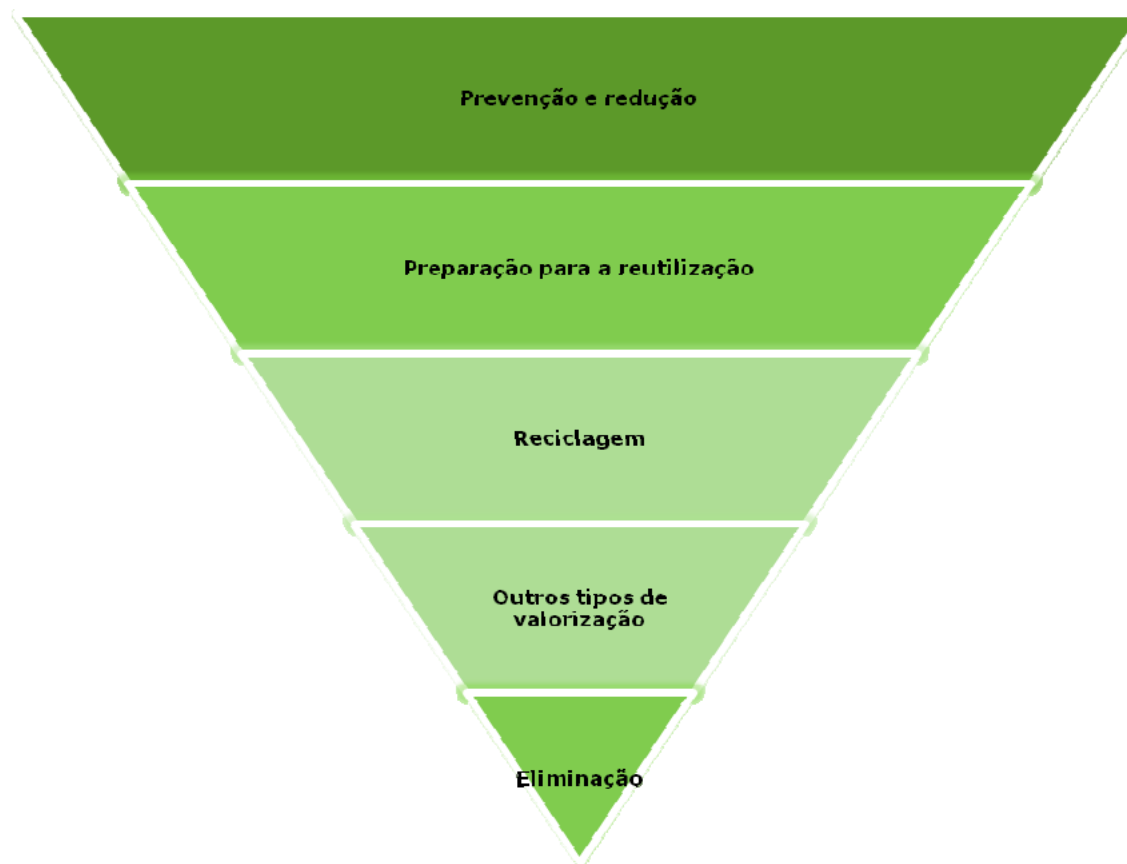
Período	PAA	Tipo de visão e enfoque	Tipo de Instrumentos	Alguns exemplos a nível nacional
Anos 70	Políticas anteriores e 1º PAA	<i>Business-as-usual</i> <i>Vocacionada para os processos</i> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminação da poluição • Comando e controlo • Tecnologias de fim de linha 	Legislativos	
Anos 80	2º e 3º PAAs	<i>Vocacionada para os processos</i> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnologias de fim de linha • Controle da poluição • Introdução da importância da prevenção 	Legislativos	Lei de bases do ambiente
Anos 90	4º e 5º PAAs	<i>Vocacionada para os produtos</i> <ul style="list-style-type: none"> • Princípios de hierarquia de gestão • Responsabilidade alargada do produtor • Introdução dos princípios de desenvolvimento sustentável 	Legislativos Outros instrumentos (ex. económicos)	Criação do Instituto dos Resíduos DL 239/1997 SPV PERSU I
Finais de 90	5º e 6º PAAs	<i>Vocacionada para os produtos e uso de recursos</i> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos (saídas ligadas às entradas e vice versa) • Formalização do ambiente como política transversal • Política integrada de produto 	Legislativos Económicos Fiscais Informação	PESGRI PNAPRI PERH ENDS 2015 DL 178/2006
Princípios Séc. XXI	6º PAA	<i>Maior enfoque nos sistemas</i> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de recursos • Maior enfoque na prevenção e estratégias de consumo mais sustentáveis • Sinergias entre diversos ciclos de vida 	Maior integração e sinergias entre vários tipos de instrumentos	Programa de compras sustentáveis Princípio da responsabilidade pela gestão PNGR

Gestão de RU em Portugal



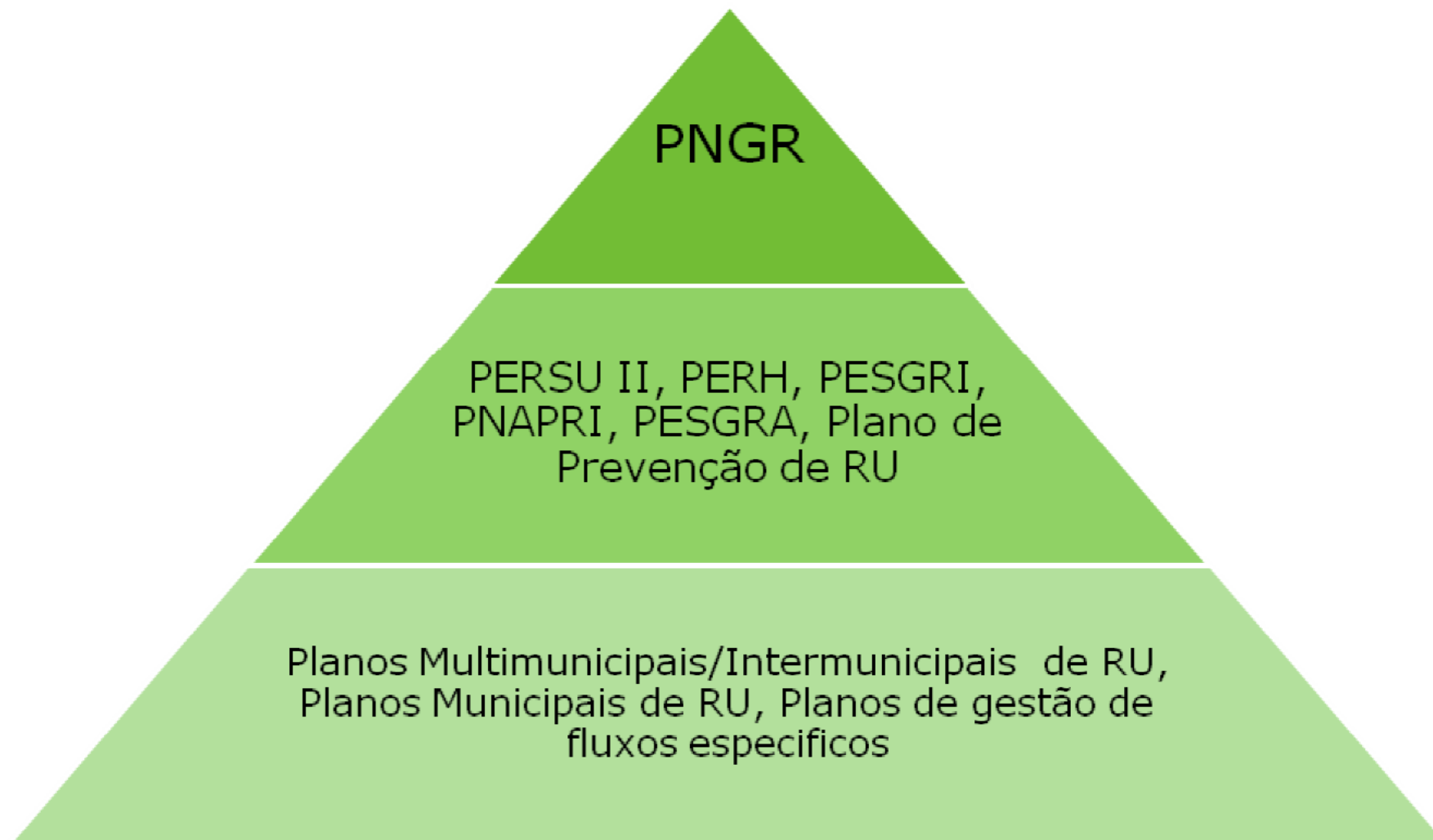
Dimensões da gestão de resíduos

Gestão de RU em Portugal



Hierarquia de gestão de resíduos

Gestão de RU em Portugal



Níveis de planeamento estratégico no sector de gestão de resíduos

Gestão de RU em Portugal



Tipo de legislação	Assunto	Documento nacional principal	Documento comunitário orientador
Fluxos específicos e resíduos sectoriais	Veículos em Fim de Vida	Decreto-Lei n.º 196/2003, alterado pelo 64/2008	Directiva 2000/53/CE
	REEE	Decreto-Lei n.º 230/2004	Directiva 2002/96/CE
	Embalagens	Decreto-Lei n.º 366-A/97	Directiva 94/62/CE
	Óleos usados	Decreto-Lei n.º 153/2003	Directiva 75/439/CEE
	Pilhas e acumuladores	Decreto-Lei n.º 6/2009	Directiva 2006/66/CE
	Óleos alimentares usados	Decreto-lei n.º 267/2009 de 29 de Setembro	-
	Pneus usados	Decreto-Lei n.º 111/2001, alterado pelo 43/2004	-
	RCD	Decreto-Lei n.º 46/2008	-
	PCB's	Decreto-Lei n.º 277/99, de 23 de Julho e Decreto-Lei n.º 72/2007	Directiva 96/59/CE
	Agrícolas	Despacho n.º 25292/04; Despacho n.º 10 977/2003; Despacho n.º 25297/2002	
	Hospitalares	Portaria n.º174/97	
	Lamas	Decreto-Lei n.º276/2009, de 2 de Outubro	Directiva 86/278/CE

Gestão de RU em Portugal



Gestão de RU em Portugal



Contrato de Concessão - pelo Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território do Governo Português.

Actividade da Concessão regulada :

Regulação Económica : (IRAR) - ERSAR

Regulação Técnica : (INR) - APA

Sistemas Multimunicipais - a EGF dispõe de capital $\geq 51\%$, sendo os restantes accionistas os Municípios da área de intervenção ($\leq 49\%$)

Gestão de RU em Portugal



A criação dos Sistemas Multimunicipais deu-se a partir de 1993 (Decreto-Lei nº 379/93).

Bases das Concessões definidas em 1994 (Decreto-Lei nº 294/94, de 16 de Novembro, simplificado e republicado pelo Decreto-Lei 195/2009 de 20 de Agosto).

As tarifas deverão assegurar a totalidade dos custos da actividade e ainda uma taxa de remuneração do Capital Accionista pré-definida (TBA ou OT + 3%).

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

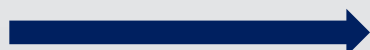
5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



100%



51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.

51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

51,0%



60,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos S.A.

63,0%



51,5%



RESÍDUOS SÓLIDOS DO CENTRO, S.A.

51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.

53,3%



56,2%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste, S. A.

51,0%



56,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, SA

Gestão de RU em Portugal



População abrangida

6,38 milhões

(60% da população portuguesa)

Resíduos sólidos tratados

3,2 milhões de ton

Recolha Seletiva

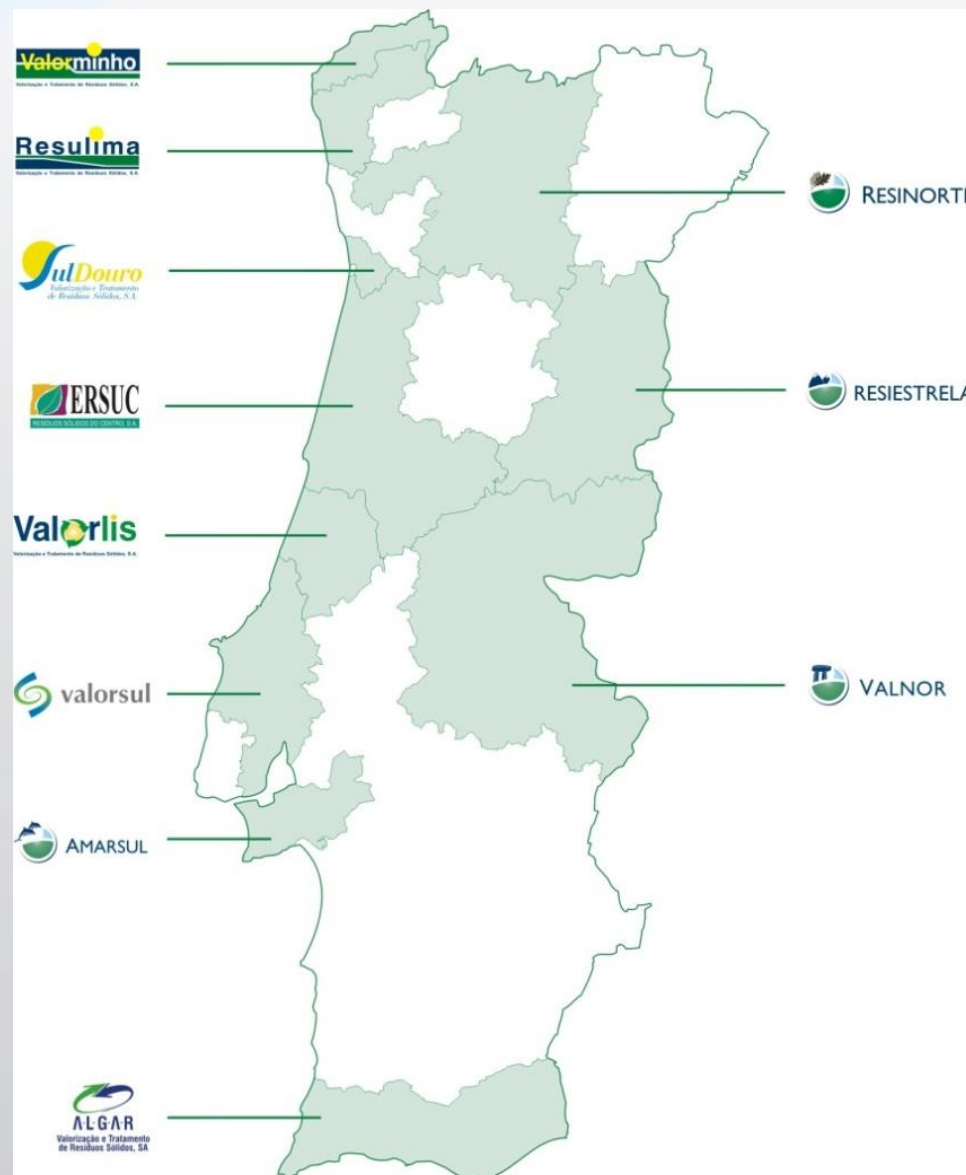
263 milhares de ton

Municípios servidos

174 (62%)

Área coberta

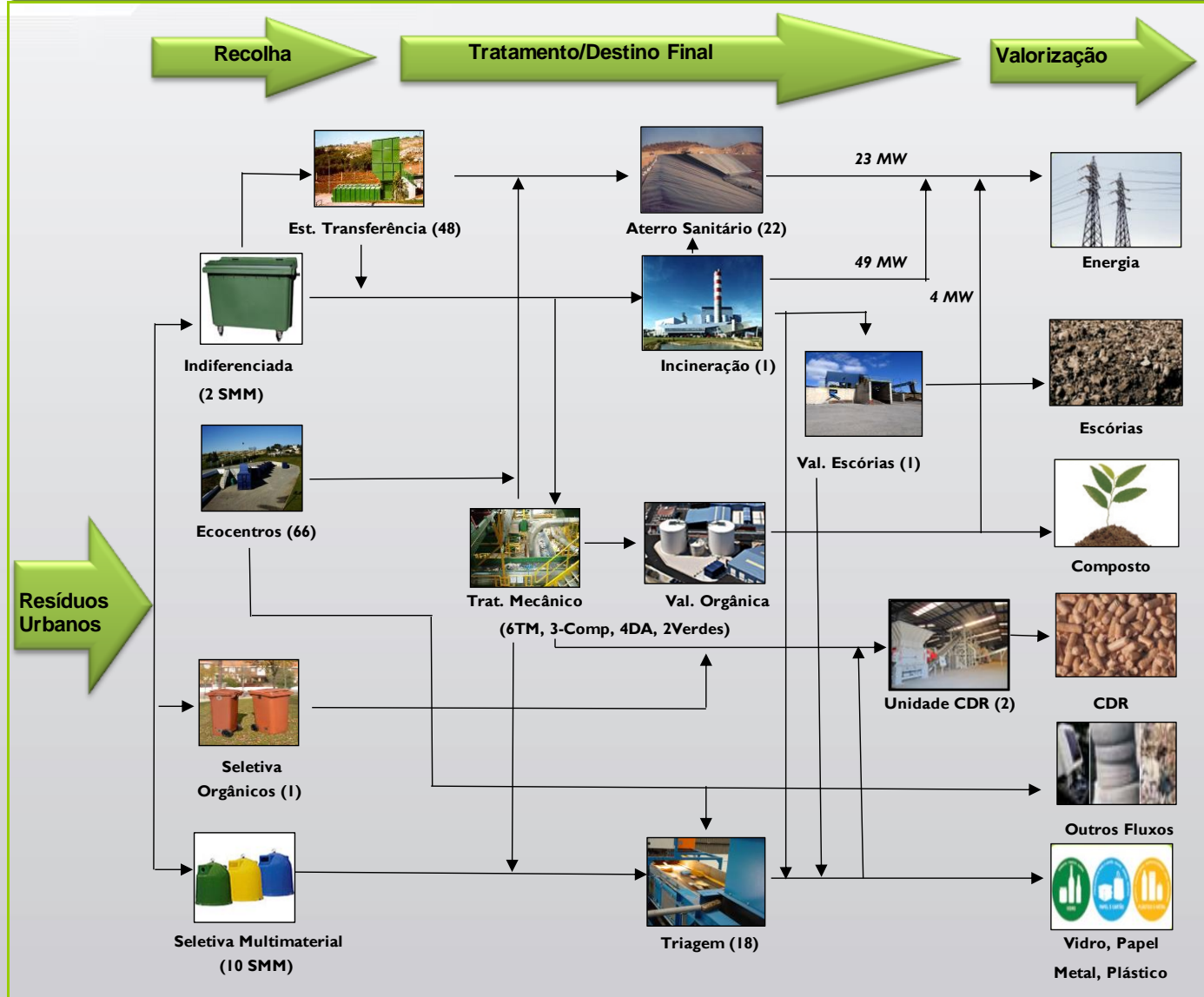
52% do país



Gestão de RU em Portugal



Grupo EGF - Cadeia de Valor



Gestão de RU em Portugal



Valorização Orgânica

- Compostagem RSU - 4
- Digestão anaeróbia - 6
- Compostagem de Verdes - 3



Valorização Energética

- Central de Incineração - 1



Estações de Transferência

- Estações de Transferência - 48



Aterros Sanitários

- Aterros - 20



Recolha Selectiva e Triagem

- Unidades de Triagem - 17 (11 delas Automatizadas)



Aproveitamento de Biogás

- Motores de Biogás - 30 - (Cap. 27,3 MW)

Entre 1996 e 2002 a EGF promoveu a selagem de 175 lixeiras do total de 341

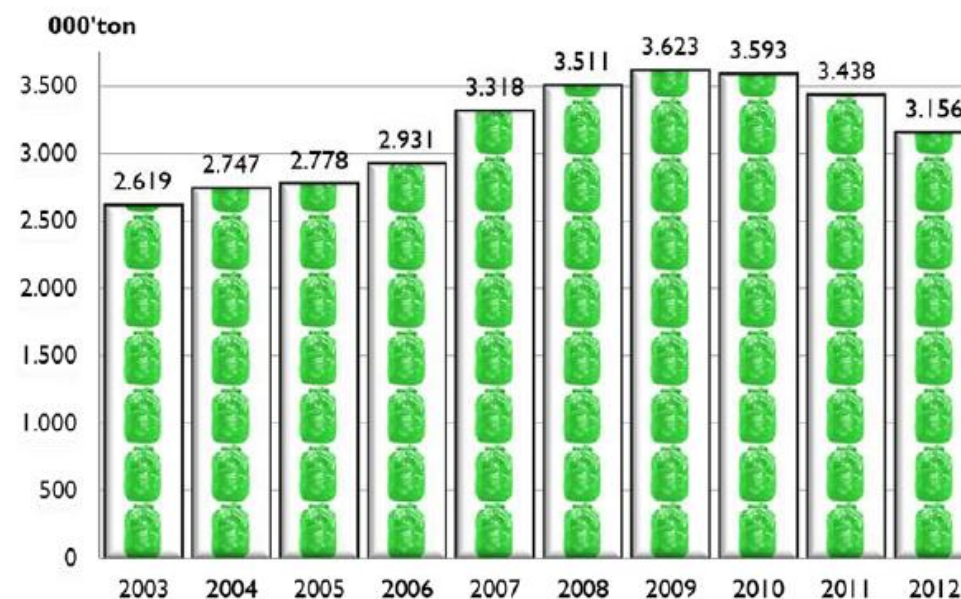
Gestão de RU em Portugal



unidade: mil ton

SMM	Resíduos sob gestão	%	RSU municipal	RSU particular + Out. Origens	Inertes/ RCD	Recolha Selectiva		
						Multi material	Orgânicos	Outros
Valorminho	36,0	1%	32,2	0,8	0,3	2,6	0,0	0,1
Resulima	128,5	4%	116,0	1,5	0,2	10,8	0,0	0,0
Resinorte	352,5	10%	314,1	6,2	1,7	29,9	0,0	0,8
Suldo uro	187,8	6%	168,8	3,5	0,8	14,2	0,0	0,4
Resiestrela	72,2	2%	67,4	1,0	0,0	3,8	0,0	0,0
Ersuc	388,5	12%	349,6	8,4	0,0	30,4	0,0	0,0
Valorlis	135,1	4%	122,4	0,1	2,1	10,5	0,0	0,1
Valorsul	859,2	26%	601,4	166,5	0,1	68,9	21,8	0,6
Amarsul	513,7	18%	396,8	72,2	19,7	25,1	0,0	0,0
Valnor	166,9	7%	106,9	38,6	8,0	11,3	0,0	2,0
Algar	356,3	12%	293,7	25,1	7,9	29,1	0,0	0,5
Total	3.196,9	100%	2.569,3	324,0	40,8	236,4	21,8	4,5

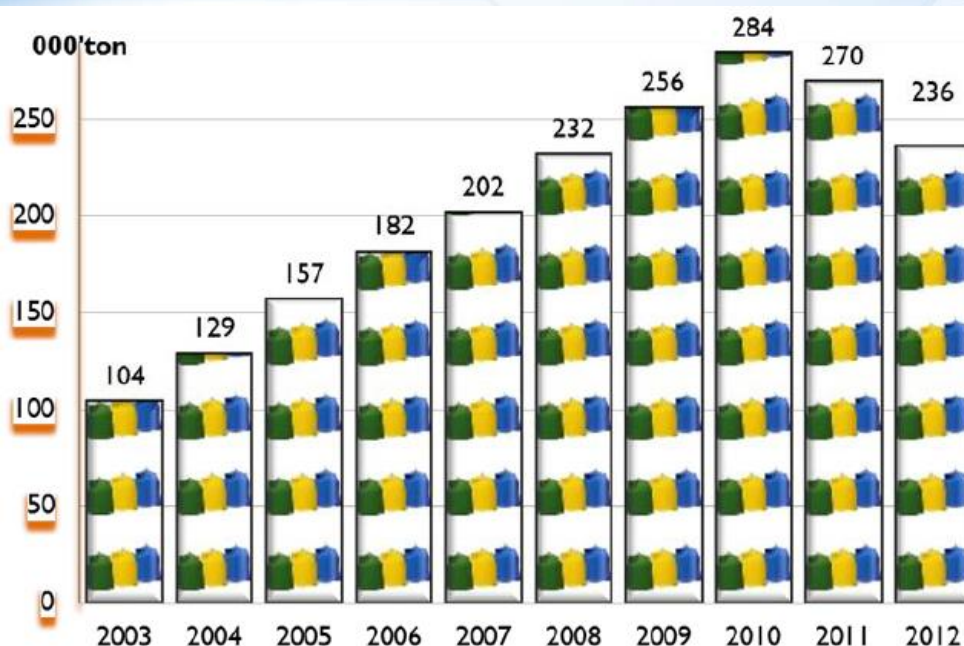
Não inclui inertes



Quantidades Tratadas em 2012:
3,19 M ton Resíduos totais
3,15 M ton R. Urbanos

- **Quebra -8%, face a 2011**

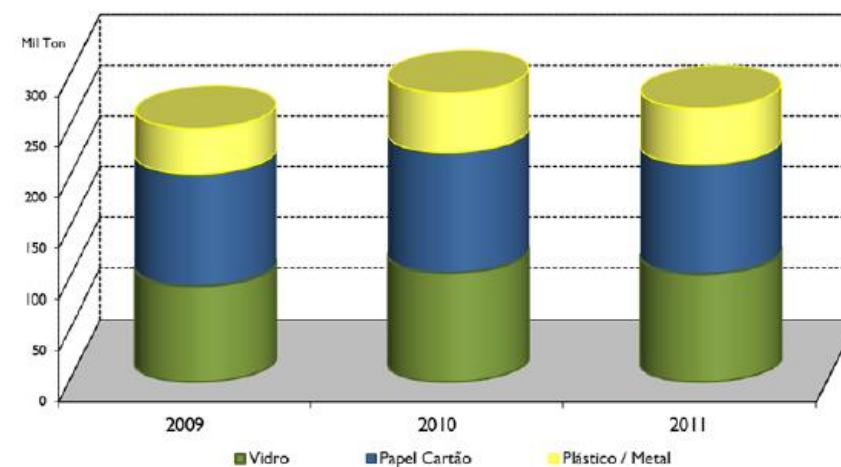
Gestão de RU em Portugal



Quantidades recolhidas selectivamente (000' ton) - 2012							
Entradas no SMM							
	Vidro	Papel /cartão	Plástico /Metal	Outros *	Orgânicos	Multimaterial	TOTAL
Valorminho	1,3	0,8	0,5	0,1	0,0	2,6	2,7
Resulima	5,4	3,3	2,1	0,0	0,0	10,8	10,8
Resinorte	15,7	9,1	5,1	0,8	0,0	29,9	30,6
Suldouro	6,2	4,8	3,2	0,4	0,0	14,2	14,6
Resiestrela	1,4	1,5	0,9	0,0	0,0	3,8	3,8
Ersuc	15,0	9,9	5,5	0,0	0,0	30,4	30,4
Valorlis	4,0	3,9	2,5	0,1	0,0	10,5	10,5
Valorsul	23,5	29,2	16,1	0,6	21,8	68,9	91,2
Amarsul	9,1	10,6	5,4	0,0	0,0	25,1	25,1
Valnor	3,0	5,8	2,5	2,0	0,0	11,3	13,4
Algar	12,2	11,2	5,7	0,5	0,0	29,1	29,5
Total	96,7	90,3	49,4	4,5	21,8	236,4	262,7

Quantidades recolhidas 2012: 236 mil ton

- Quebra -12%, (17% papel, 5% embalagens, 9% vidro) face a 2011 resultante da crise económica



Gestão de RU em Portugal



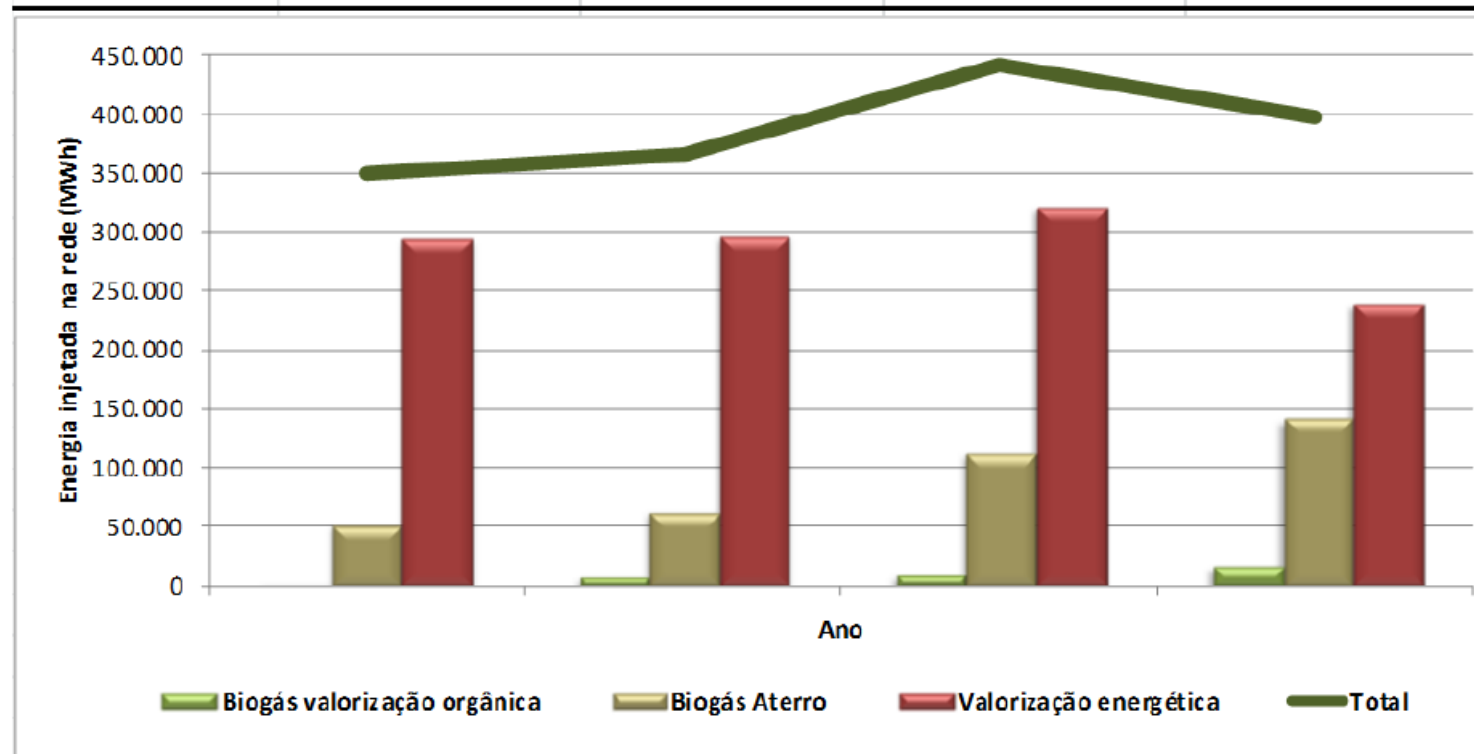
Energia produzida em 2012:

- 397 GWh
- Redução de 10% face a 2011

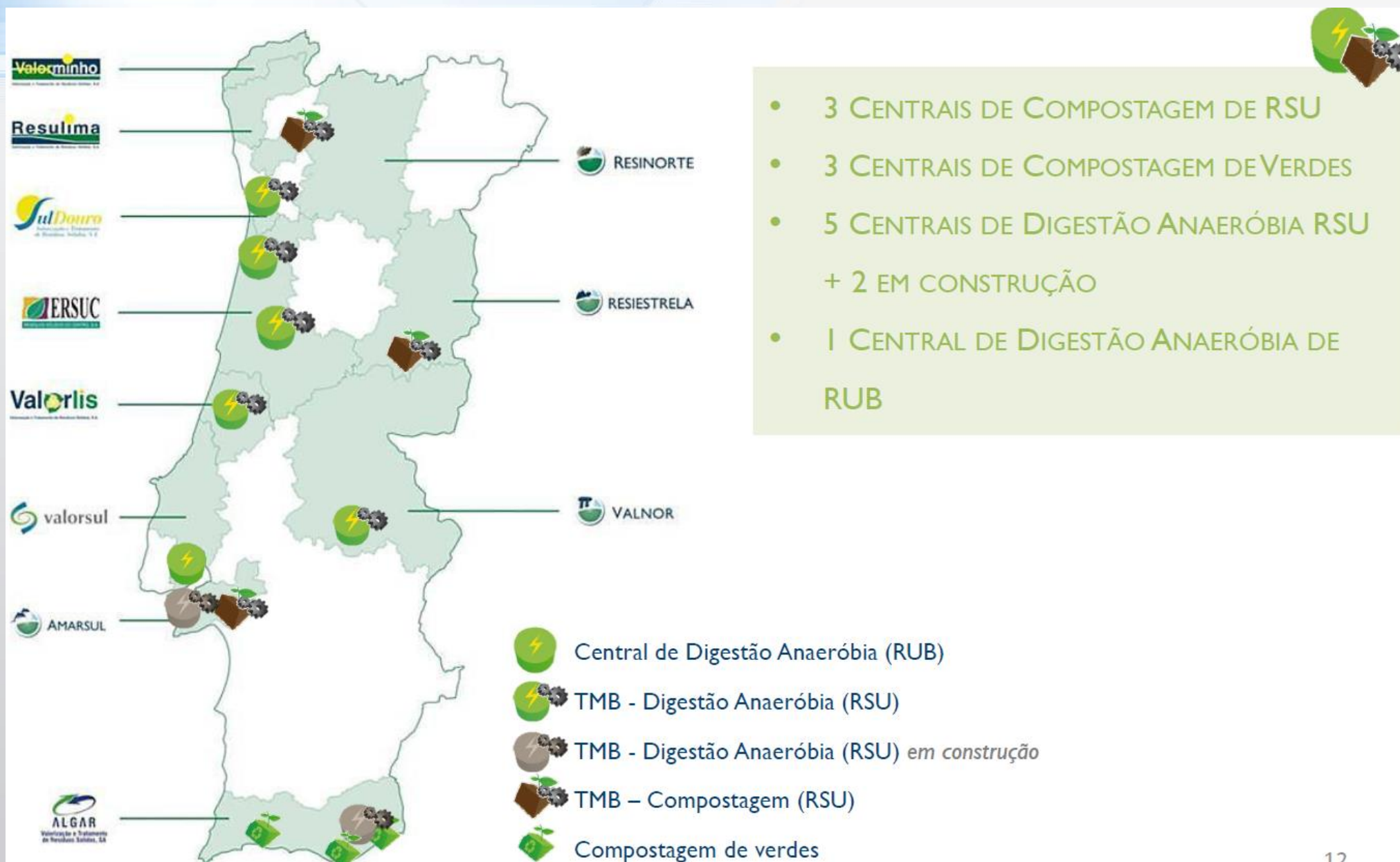
Crescimento acentuado no biogás de aterro e valorização orgânica

Redução da valorização energética (acidente Valorsul)

Ano	Biogás Aterro	Biogás valorização orgânica	Valorização energética	Total (MWh)
2009	52.442	2.926	293.837	349.205
2010	63.021	6.976	296.325	366.322
2011	112.636	9.301	320.735	442.672
2012	141.259	16.681	239.291	397.231
(2012/2011)	25%	79%	-25%	-10%
PESO PERCENTUAL	36%	4%	60%	100%



Gestão de RU em Portugal



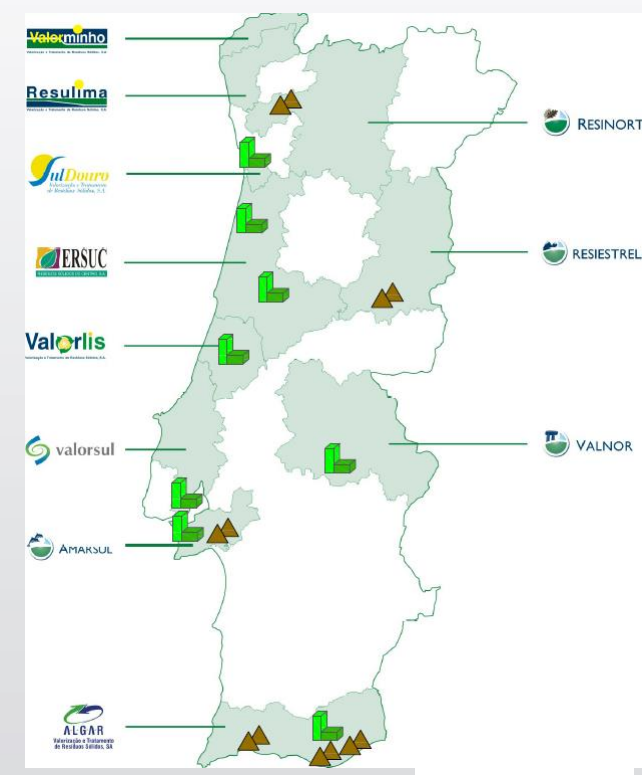
- 3 CENTRAIS DE COMPOSTAGEM DE RSU
- 3 CENTRAIS DE COMPOSTAGEM DE VERDES
- 5 CENTRAIS DE DIGESTÃO ANAERÓBIA RSU + 2 EM CONSTRUÇÃO
- 1 CENTRAL DE DIGESTÃO ANAERÓBIA DE RUB

Gestão de RU em Portugal



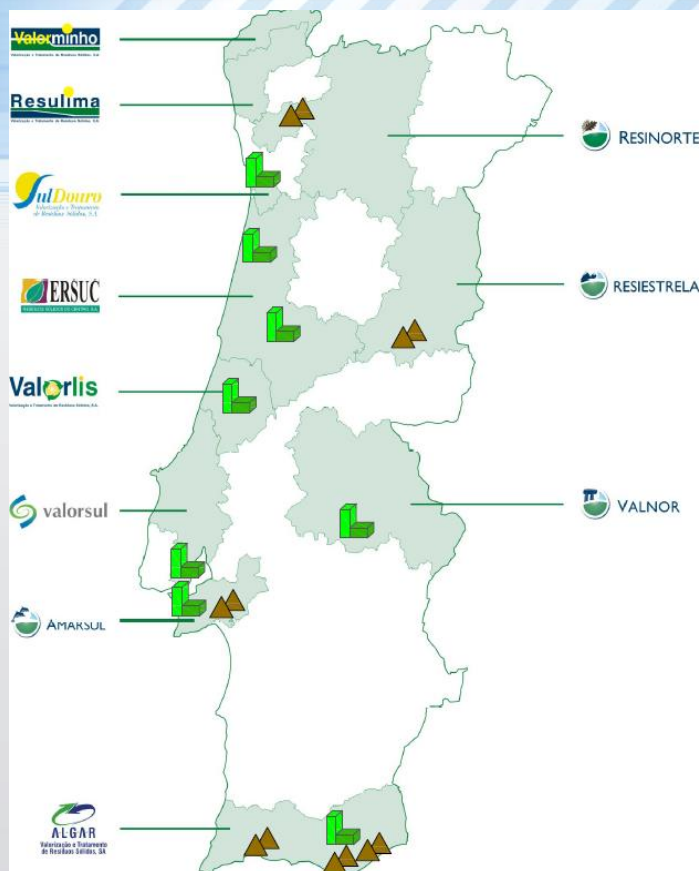
Instalações		Capacidade instalada (MW)		Produção de energia (MWh)
22 instalações	42 motores (254 a 1200 kW)	24,5 biogás de aterro	11,3 biogás de CVO	158.630

Gestão de RU em Portugal



Ano de arranque	Tecnologia Utilizada	Capacidade TM (Mg/ano)	Capacidade TB (Mg/ano)	Produção energia (kWh/ano)	Produção composto (Mg/ano)
2005	DA (Via húmida)	40.000	40.000	11.000.000	~2.000

Gestão de RU em Portugal



Ano de Arranque	Tecnologia Utilizada	Capacidade TM (Mg/ano)	Capacidade TB (Mg/ano)	Produção composto (Mg/ano)	Recuperação recicláveis (Mg/ano)
2002	TM / C Compostagem intensiva	70.000	30.000	5.000	2.500

Gestão de RU em Portugal



valorsul

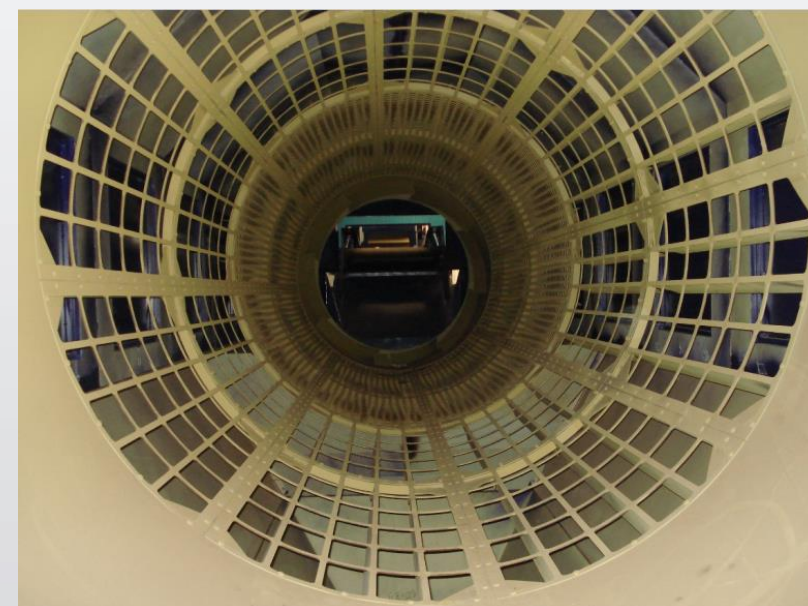
Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos da Área Metropolitana de Lisboa (Norte) S. A.

Ano de arranque	Tecnologia Utilizada	Capacidade mássica (Mg/ano)	Capacidade térmica (MW)	Produção energia (kWh/ano)
1999	Queima de resíduos (grelha)	600.000 (3 linhas)	~ 200	320.735.000

Gestão de RU em Portugal



AMARSUL



Ano de arranque	Capacidade mássica (Mg/ano)	Produção CDR (Mg/ano)	Produção orgânicos (Mg/ano)	Produção recicláveis (Mg/ano)
2012	106.000	28.000	18.000	6.500

Gestão de RU em Portugal

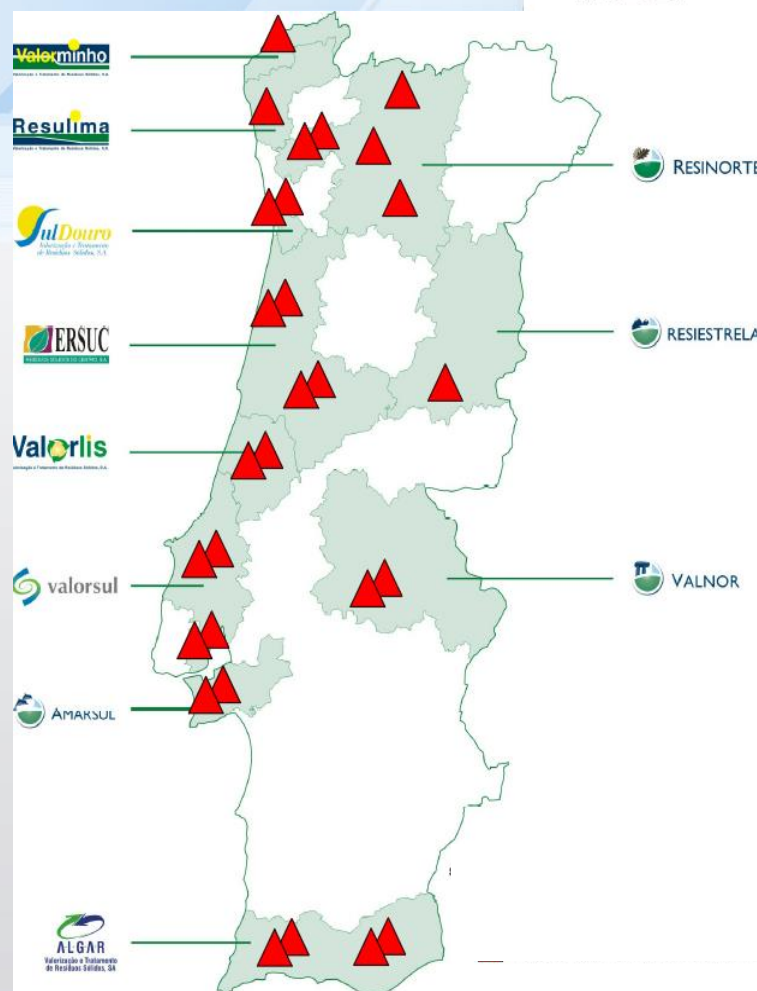


AMARSUL



Ano de arranque	Capacidade mássica (Mg/ano)	Produção CDR (Mg/ano)	Refugo (Mg/ano)	Produção recicláveis (Mg/ano)
2012	95.000	51.000	44.000	0,5

Gestão de RU em Portugal



Ecopontos		Instalações		Capacidade instalada (Mg/h)	
22.000 1 ecoponto/280 hab	88 Ecocentros	17 Estações de Triagem	11 automatizadas	2,5 - 4,0	
			6 manuais	0,8 - 1,2	

Gestão de RU em Portugal



Instalações		Capacidade de carga	Distância às infraestruturas em alta
48 Estações de transferência	2 a 6 contentores	30 e 90 m ³ / contentor	25 a 45 km

Gestão de RU em Portugal



Instalações	Tratamento biogás	Tratamento lixiviados	Capacidade instalada	Capacidade a instalar até 2015
20 Aterros sanitários	Queima e valorização energética	T. biológico T. fisico-químico T. avançado OI	~ 44.000.000 m ³	9.000.000 m ³

Gestão de RU em Portugal

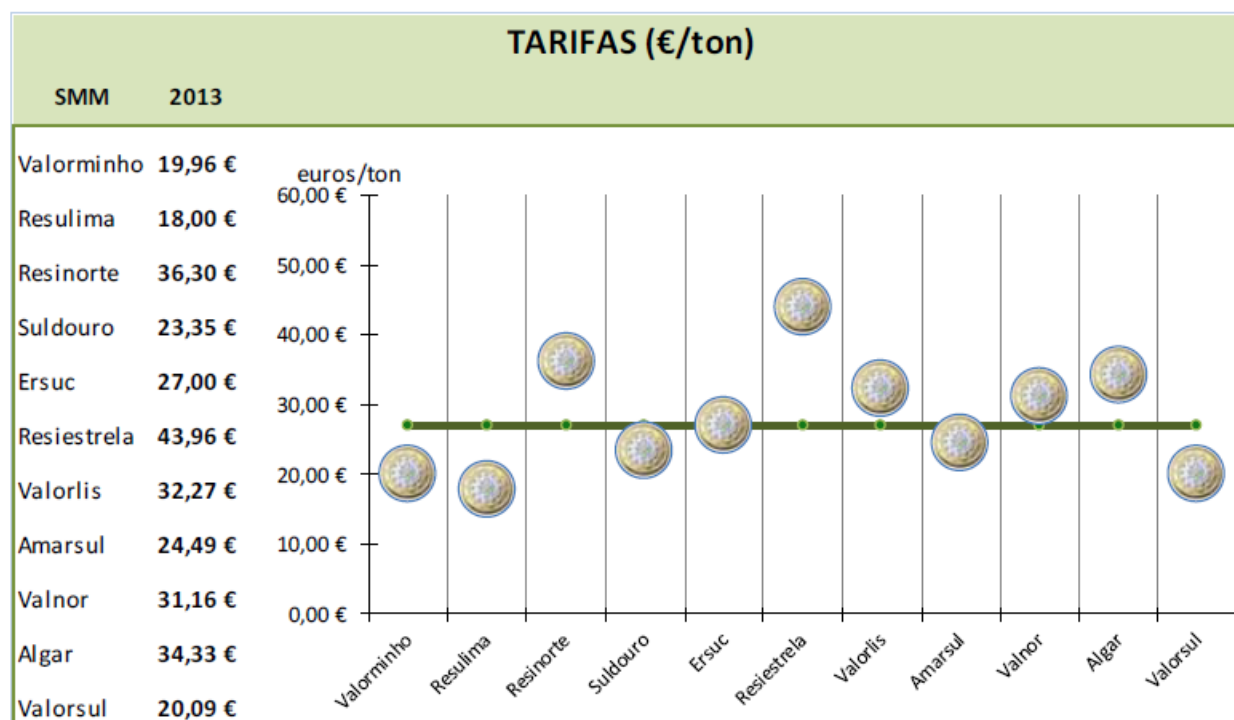


Empresas	Tarifa Real		
	2011	2012	2013
Valorminho	22,98	19,94	19,96
Resulima	20,20	18,00	18,00
ResiNorte	34,06	34,06	36,30
Suldouro	19,29	20,62	23,35
Resiestrela	48,50	47,02	43,96
Ersuc	22,98	23,45	27,00
Valorlis	31,95	31,95	32,27
Valnor	27,50	27,11	31,16
Valorsul *	20,97	19,89	20,09
Amarsul *	20,93	22,43	24,49
Algar *	33,99	33,99	34,33

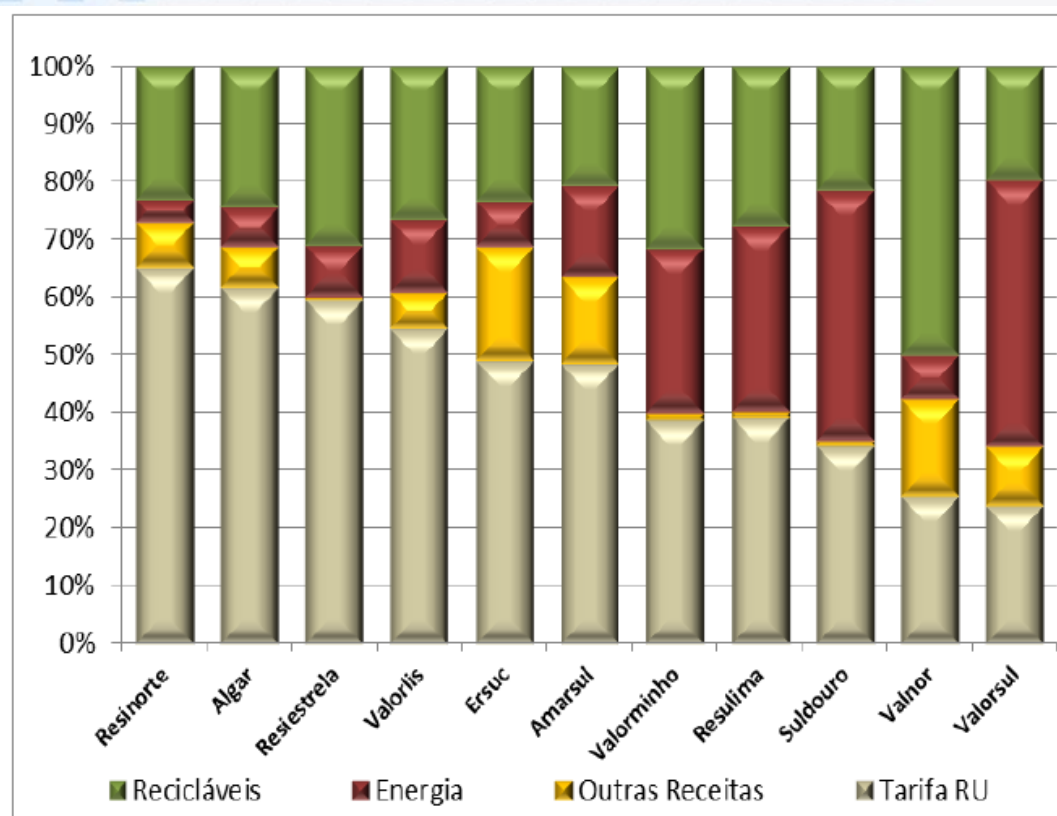
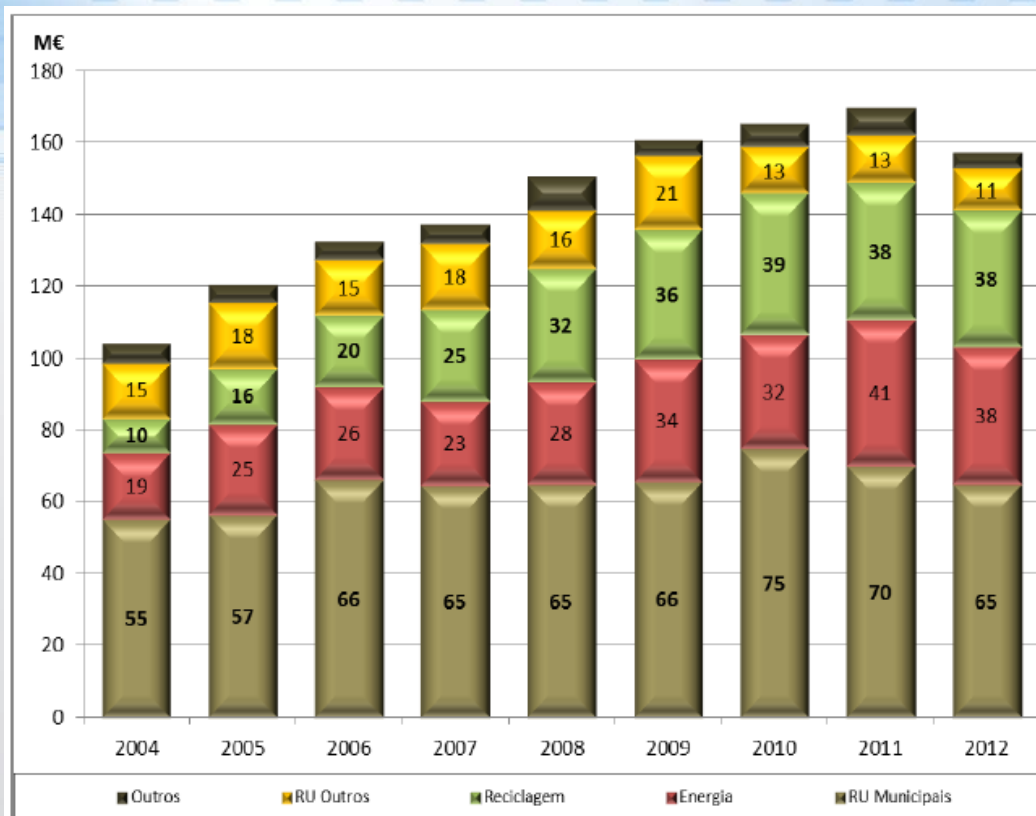
*, TARIFAS PLURIENUAIS

Tarifa Média SMM	25,75	25,57	27,02
Δ	2,6%	-0,7%	5,7%

- Tarifa média para 2013 de 27€ / ton
- Aumento médio de 5,7% face a 2012
- Variações tarifárias entre -6,5% na Resiestrela e +15% na Ersuc e Valnor



Gestão de RU em Portugal

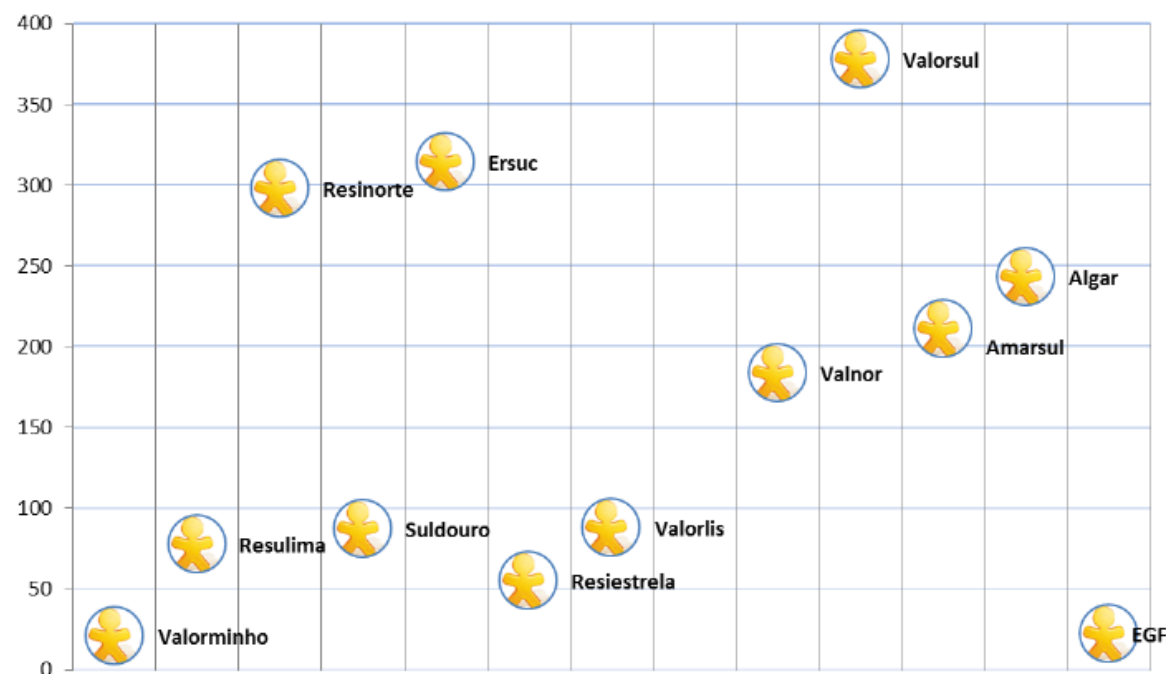


- **Volume de Negócios de 157 M€ em 2012**
- **Redução de 7% face a 2011, pela diminuição de quantidades de Resíduos / proveitos tarifários**
- **Redução ligeira nos proveitos de energia : decréscimo de 25% na Valorsul parcialmente compensado pelo acréscimo verificado na energia do biogás**
- **Redução recolha seletiva compensada com aumento eficiência triagem e recuperação recicláveis nos TM**

Gestão de RU em Portugal



Empresa	Número médio de trabalhadores		
	2012	2011	2010
EGF	22	28	30
Valorminho	21	21	23
Resulima	78	80	77
Resinorte	298	336	301
Suldouro	87	81	81
Resiestrela	55	43	38
Ersuc	314	282	281
Valorlis	91	80	79
Valnor	184	185	162
Valorsul	378	386	394
Amarsul	215	228	229
Algar	243	250	248
Total	1.986	2.001	1.943



O Grupo EGF, empregou em 2012: 1.986 colaboradores

Redução ou manutenção do nº de colaboradores à exceção das empresas com alteração do modelo técnico de tratamento: Suldouro, Resiestrela; Ersuc e Valorlis

Redução em Gastos com pessoal de 16% em 2 anos

Gestão de RU em Portugal

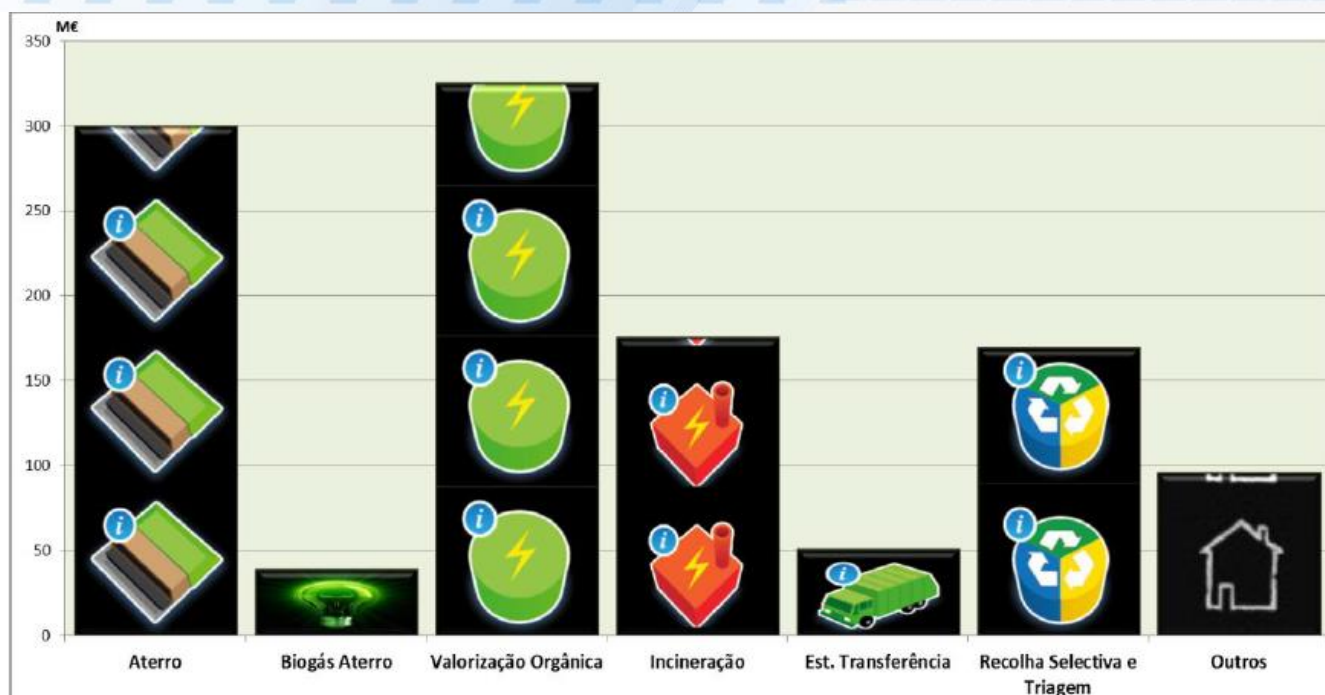


INDICADORES 2012

Empresas (000'€)	Investimento Tangível +Intangível	Investimento Acumulado	Volume de Negócios	EBITDA	Resultados Líquidos	Dívida Total de Clientes Municipais	Dívida Líquida	Activo Líquido	Capitais Próprios
Valorminho	135	11.845	1.564	643	282	330	0	8.544	2.060
Resulima	236	24.775	5.247	2.432	778	529	0	23.093	4.722
Resinorte	1.247	160.439	16.389	4.542	489	15.720	41.250	136.525	12.557
Suldouro	2.731	63.205	10.156	5.542	1.508	4.177	4.280	71.321	9.204
Resiestrela	1.212	34.562	5.315	2.363	852	9.424	6.938	42.693	6.163
Ersuc	18.119	158.714	16.695	4.772	1.035	5.722	17.179	129.029	17.131
Valorlis	2.928	51.935	6.077	2.974	483	825	19.631	39.338	4.133
Valnor	2.756	67.329	10.950	4.186	1.518	2.291	17.384	64.178	14.350
Valorsul	6.772	344.419	51.475	20.343	5.913	6.361	44.833	229.468	58.167
Amarsul	4.913	107.636	17.578	7.044	1.478	20.162	40.211	120.353	14.052
Algar	4.712	128.173	15.917	6.023	970	13.197	29.124	109.736	11.549
Total 2012	45.760	1.153.031	157.363	60.862	15.308	78.737	220.830	974.277	154.089
Total 2011	126.262	1.093.584	169.634	66.620	21.343	70.275	204.542	1.024.559	143.541

- Redução de cerca de 6 M€ em EBITDA e Resultado Líquido face a 2011 : Impacto em todas as empresas da redução de quantidades parcialmente compensado pelo acréscimo em energia do biogás. Perda de cerca de 4 M€ na Valorsul (acidente incineradora).
- Redução do investimento do ano – 2011 ano de grande investimento. Contenção do endividamento.
- Acréscimo de 10,5 M€ nos capitais próprios das empresas – acumulação de ganhos de produtividade em Res. Transitados.

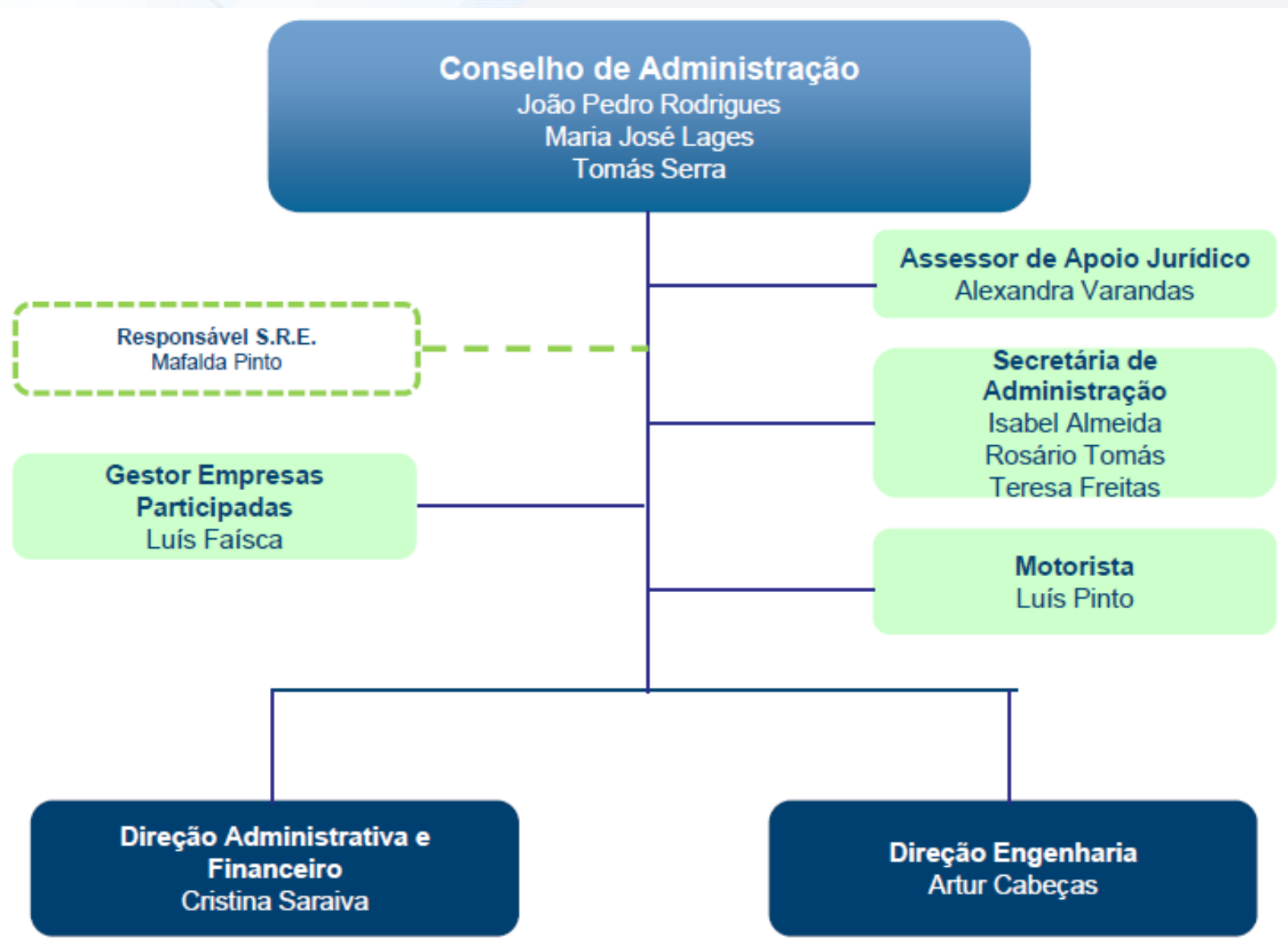
Gestão de RU em Portugal



- Investimento acumulado até 2012 - 1.153 M€
- Investimento em 2012 : 45M€
- 53% do investimento em 2012 em valorização orgânica : Ersuc, Amarsul e Algar

Investimento por Atividade (M€)	Ano 2012	2012 Acumulado
Aterro	5	300
Biogás Aterro	3	39
Valorização Orgânica	24	325
Incineração	1	175
Est. Transferência	2	50
Recolha Selectiva e Triagem	4	169
Outros	6	95
Total	45	1.153

Gestão de RU em Portugal



Gestão de RU em Portugal



A EGF desde o início da sua atividade têm vindo a orientar e coordenar os processos nas empresas quer na vertente de Engenharia quer na vertente Económico-financeira, está assim dotada de um know-how de excelência no sector.

Esta experiência, quer da sua estrutura central, quer dos técnicos operacionais das suas empresas participadas constitui um ativo de elevado valor para o desenvolvimento de projetos no setor dos resíduos urbanos em mercados externos.

Gestão de RU em Portugal



- **Estudos e projetos de execução;**
- **Projetos de encerramento e requalificação ambiental de lixeiras;**
- **Estudos de seleção de locais e de conceção de Aterros Sanitários, Aproveitamento Energético do Biogás, Requalificação de Centrais de Compostagem, Automatização de Triagens, Sistemas de Recolha Seletiva e Indiferenciada;**
- **Licenciamentos das instalações;**
- **Apoio nos estudos de Impacte Ambiental;**
- **Campanhas de Caracterização Física de RSU;**
- **Sensibilização Ambiental;**

Gestão de RU em Portugal



- **Elaboração de Processos de Concurso para as Empreitadas; Avaliação de propostas e elaboração de relatórios e pareceres técnicos.**
- **Acompanhamento e Assessoria Técnica e Financeira das Empreitadas;**
- **Implementação de Sistemas de Informação de contabilidade Analítica, e Controlo de Gestão, Técnico e Financeiro no Grupo;**
- **Elaboração de Estudos Técnicos e Económicos de longo prazo para as concessões;**
- **Análise de Projetos de Investimento;**
- **Elaboração e Acompanhamento de Candidaturas a Fundos Comunitários**

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



REVISÃO DO PERSU II AINDA DURANTE O SEU PERÍODO DE VIGÊNCIA FACE À
NECESSIDADE DE GARANTIR O CUMPRIMENTO DAS NOVAS METAS EUROPEIAS
DEFINIDAS PARA 2020

Gestão de RU em Portugal



Visão

PERSU 2020

- Resíduos geridos como recursos, minimizando os seus impactes ambientais e aproveitando o seu valor socio-económico;
- Máxima eficiência na utilização e gestão dos recursos primários e secundários, dissociando o crescimento económico do consumo de materiais e da produção de resíduos;
- Aproveitamento do potencial do setor dos RU para estimular economias locais e a economia nacional: uma atividade de valor acrescentado para as pessoas, para as autarquias e para as empresas, com forte capacidade de crescimento nacional e internacionalização no quadro da nova economia verde.

Gestão de RU em Portugal



RECICLAGEM DE RU GLOBAL E RUB

- **Meta de reciclagem estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, para o ano de 2020 (nova meta e abordagem):**
 - Um aumento mínimo global para **50 %** em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis.
- **Recalendarização da meta de desvio de RUB de aterro estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto:**
 - Até **Julho de 2013** os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser reduzidos para **50 %** da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995;
 - Até **Julho de 2020** os resíduos urbanos biodegradáveis destinados a aterro devem ser reduzidos para **35 %** da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995.

Gestão de RU em Portugal



RECICLAGEM DE RESÍDUOS DE EMBALAGEM

- **Metas de valorização de resíduos de embalagem estabelecida pelo Decreto-Lei n.º 92/2006 de 25 de maio:**
 - Até 31 de Dezembro de 2011, valorização ou incineração em instalações de incineração de resíduos com recuperação de energia de, no mínimo, 60% em peso dos resíduos de embalagens;
 - Até 31 de Dezembro de 2011, reciclagem entre, no mínimo, 55% e, no máximo, 80% em peso dos resíduos de embalagens;
 - Até 31 de Dezembro de 2011 devem ser atingidos os seguintes objectivos mínimos de reciclagem para os materiais contidos nos resíduos de embalagens:
 - **60%** em peso para o vidro;
 - **60%** em peso para o papel e cartão;
 - **50%** em peso para os metais;
 - **22,5%** em peso para os plásticos, contando exclusivamente o material que for reciclado sob a forma de plásticos;
 - **15%** em peso para a madeira.

**Metas em revisão em 2014,
previsivelmente em alta**

Gestão de RU em Portugal



Eixos estratégicos (alguns destaques)

PERSU 2020

- Aumento da Reciclagem, privilegiando a atuação a montante da cadeia de gestão de RU
- Potenciar as infraestruturas de tratamento existentes, para o cumprimento de metas e desvio de aterro, através do aumento da eficiência e capacidade projetada
- Escoamento de recicláveis e sub-produtos, nomeadamente através da valorização energética de refugos e CDR
- Definição de instrumentos económico-financeiros de incentivo ao desvio de aterro e reciclagem
- Harmonização legal, clarificação de conceitos, cálculo de metas

Gestão de RU em Portugal



ABERTURA DO SETOR DOS RESÍDUOS À ENTRADA DE CAPITALS PRIVADOS

Gestão de RU em Portugal



Programa Governo

Junho 2011

- Autonomizar o subsector dos resíduos no seio do Grupo Águas de Portugal e implementar as medidas necessárias à sua abertura ao sector privado

Orientações Mandato AdP/EGF

Abril 2012

- Criar condições para assegurar a autonomização da unidade de negócios dos resíduos do grupo AdP e implementar as medidas necessárias à sua abertura ao setor privado

PAEF – MoU 4º Update Macroeconomic Outlook

Junho 2012

- 13. We are also advancing in the reorganization of the water company Águas de Portugal, with a view to assessing the scope for introducing private capital and management, and privatizing waste management areas

Proposta LOE 2013

Outubro 2012

- Relativamente à AdP, prosseguem as ações de reorganização deste Grupo bem como o estudo dos termos da regulação e concorrência do sector, no sentido de proceder à venda da EGF (resíduos) e às concessões dos sistemas de águas;

PAEF – MoU 7º Update

Março 2013

- Os processos de privatização da TAP, da CP Carga e da gestão de resíduos das Águas de Portugal serão lançados até ao final do ano;

Gestão de RU em Portugal



ALIENAÇÃO EM BLOCO ÚNICO



100%



Alienação, conduzida pela Parpública, da EGF e respetivas participações nas 11 empresas concessionárias com os prazos de Concessão alinhados

51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.

51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.

51,0%



60,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos S.A.

63,0%



51,5%



RESÍDUOS SÓLIDOS DO CENTRO, S.A.

51,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A.

53,3%



56,2%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos das Regiões de Lisboa e do Oeste, S. A.

51,0%



56,0%



Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, SA

Gestão de RU em Portugal



ALTERAÇÕES DO MODELO REGULATÓRIO E PAPEL DO REGULADOR SETORIAL

NOVO MODELO REGULATÓRIO

- Modelo de regulação atual concebido no pressuposto de que todos os intervenientes estariam na esfera pública.
- Acesso de capitais privados ao setor determina a necessidade de um novo modelo regulatório que garanta que os interesses económicos dos agentes privados estejam alinhados com o interesse público.
- Serão reforçadas as competências e independência da Entidade Reguladora dando-lhe capacidade efetiva de gestão de contrato e de criação de condições de eficiência e incentivos.

Gestão de RU em Portugal



ENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS

MUNICÍPIOS ENVOLVIDOS NA DEFINIÇÃO DOS OBJETIVOS DE SERVIÇO PÚBLICO

- Nos contratos de concessão serão **especificados os objetivos de serviço público a cumprir**, nomeadamente os decorrentes do PERSU 2020;
- Existirão **objetivos de serviço público transversais** a todos os contratos que constituam obrigações mínimas de todas as concessionárias;
- Os **municípios como representantes das populações** que beneficiam dos serviços prestados serão envolvidos na definição dos objetivos específicos de serviço público de cada região;

Gestão de RU em Portugal



FATURA DETALHADA



DISCRIMINAÇÃO DOS PREÇOS DOS SERVIÇOS EM ALTA NA FATURA DO CONSUMIDOR FINAL

- **Transparência** para o utilizador final
- **Adequada afetação das receitas** aos serviços prestados;
- **Redução do risco de cobrança**

Gestão de RU em Portugal



1. PRINCIPAIS NÚMEROS DO SETOR DOS RU EM PORTUGAL

2. ANTECEDENTES

3. ORGANIZAÇÃO ATUAL DO SETOR

4. CONTRIBUIÇÃO DA EGF PARA O SUCESSO DO SETOR

5. DESAFIOS FUTUROS

6. RESUMO E CONCLUSÕES

Gestão de RU em Portugal



- DESDE 1995 QUE PORTUGAL TEVE UM FORTE DESENVOLVIMENTO DO SETOR DOS RESÍDUOS;
- A EGF TEVE UM PAPEL PREPONDERANTE NO SUCESSO QUE O PAÍS CONSEGUIU;
- A CRISE ECONOMICO-FINANCEIRA DO PAÍS E DA EUROPA, AS NOVAS METAS AMBIENTAIS DEFINIDAS PARA 2020 E A ABERTURA DO SETOR DOS RESÍDUOS AO CAPITAL PRIVADO CONSTITUEM DESAFIOS IMPORTANTES PARA OS PRÓXIMOS ANOS

Gestão de RU em Portugal



OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO!