

Seminário “RECOLHA SELECTIVA DE RESÍDUOS ORGÂNICOS COM SACOS BIODEGRADÁVEIS”

Baguim do Monte, 20 de Maio de 2010

A ESTRATÉGIA NACIONAL PARA OS RESÍDUOS BIODEGRADÁVEIS

Francisco Silva

Chefe da Divisão de Resíduos Urbanos
Departamento de Operações de Gestão de Resíduos

- **INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO**
- **INSTRUMENTOS DE GESTÃO**
- **PONTO DE SITUAÇÃO**
- **CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS**



- **INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO**

Definições:

- **Resíduo Urbano:**

“o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações”

(alínea dd) do Art. 3.º do DL 178/2006)

- **Resíduos Biodegradáveis:**

“os resíduos que podem ser sujeitos a decomposição anaeróbia ou aeróbia, designadamente os resíduos alimentares e de jardim, o papel e o cartão”

(alínea n) do Art. 4.º do DL 183/2009)

Definições (cont.):

- **Bio-resíduos**

“os resíduos de jardim biodegradáveis, os resíduos alimentares e de cozinha das habitações, dos restaurantes, das unidades de catering e de retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos”

(n.º 4 do Art. 3.º da Directiva 2008/98/CE)

- **Gestão de Resíduos Biodegradáveis:**

- Minimização de impactes ambientais negativos ao nível da qualidade do ar, recursos hídricos e solos
- Aproveitamento de recursos
 - Reciclagem de papel e cartão
 - Produção de composto e/ou energia



- **INTRUMENTOS DE GESTÃO**

Caracterização de resíduos

- Portaria n.º 851/2009, de 7 de Agosto
Aprova as normas técnicas relativas à caracterização de resíduos urbanos

Combustíveis Derivados de Resíduos

Norma Portuguesa relativa ao Enquadramento para a Produção, Classificação e Gestão da Qualidade de Combustíveis Derivados de Resíduos (NP 4486)

- Termo de Homologação n.º 453/2008, de 18 de Dezembro

Normativo CEN (Comité Europeu de Normalização)

- TC 343 *"Solid Recovered Fuels"*
- Comissão Técnica 172 *"Combustíveis derivados de resíduos e biocombustíveis sólidos"* (ONS/IST)

Composto

Especificações técnicas sobre qualidade e utilizações do composto

- Aprovadas pela CANORMAS e pela CAGER
- Documento submetido à tutela tendo sido determinada a preparação de uma portaria conjunta do MAOT, do Ministério da Economia, da Inovação e do Desenvolvimento e do Ministério da Agricultura, Desenvolvimento Rural e Pescas

INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO

Resíduos Urbanos

- Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 – 2016 (PERSU II)
- Planos de Acção elaborados pelos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (PAPERU)
- Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU)
- Estratégia para os Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR)

Elementos adicionais

- PERSU II. Relatório de Acompanhamento 2008 (ERSAR/APA, 2010)

Disponível em:

<http://www.apambiente.pt/Destaques/Paginas/RelatoriodeAcompanhamentodoPERSUIIrelativoaoanode2008.aspx>

<http://www.ersar.pt/website/ViewContent.aspx?SubFolderPath=&Section=News&FolderPath=&FinalPath=Not%c3%adcias&Name=Relat%c3%b3riodeAcompanhamento2008doPERSUII>

PERSU II e documentos precursores

- Plano Estratégico Sectorial de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I): Aprovado pelo Governo em Novembro de 1997
- Estratégia Nacional para a Redução de Resíduos Urbanos Biodegradáveis de Aterro (ENRRUBDA): Aprovada pelo MCOTA em Julho de 2003
- Plano de Intervenção de Resíduos Sólidos Urbanos e Equiparados (PIRSUE): Aprovado pelo Despacho MAOTDR n.º 454/2006, de 9 de Janeiro
- Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 – 2016 (PERSU II): Aprovado pela Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro; procede à revisão do PERSU I, ENRRUBDA e PIRSUE

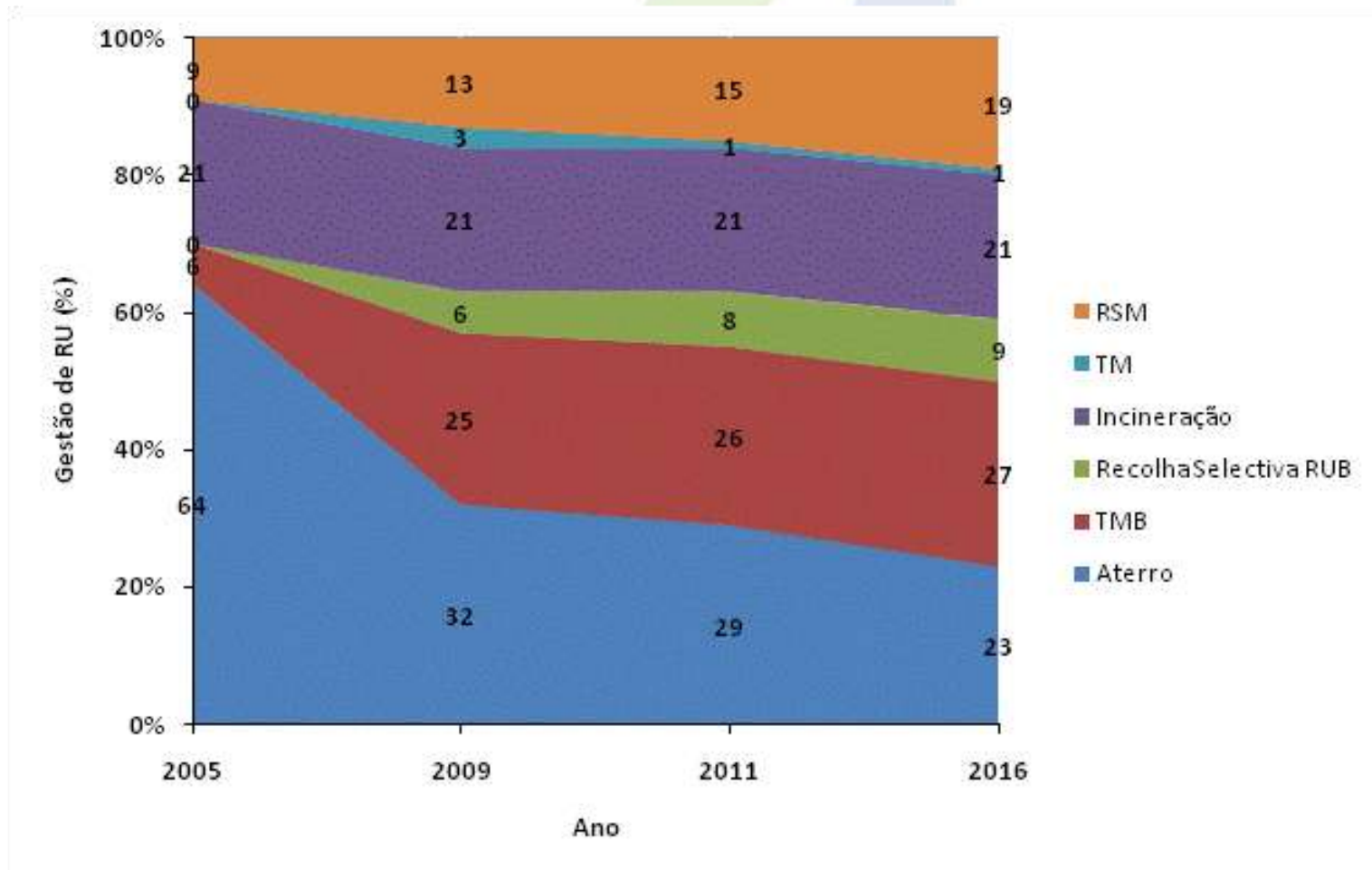
Objectivos a atingir:

- Garantir uma adequada gestão dos RU, em particular no que respeita a **embalagens e resíduos de embalagem (E&RE)** e a **resíduos urbanos biodegradáveis (RUB)**
- **E&RE:** Cumprimento da Directiva 94/62/CE, cf alterada Metas de reciclagem e valorização (2011)
- **RUB:** Cumprimento da Directiva 1999/31/CE Metas de desvio de RUB de aterro (2009 e 2016)

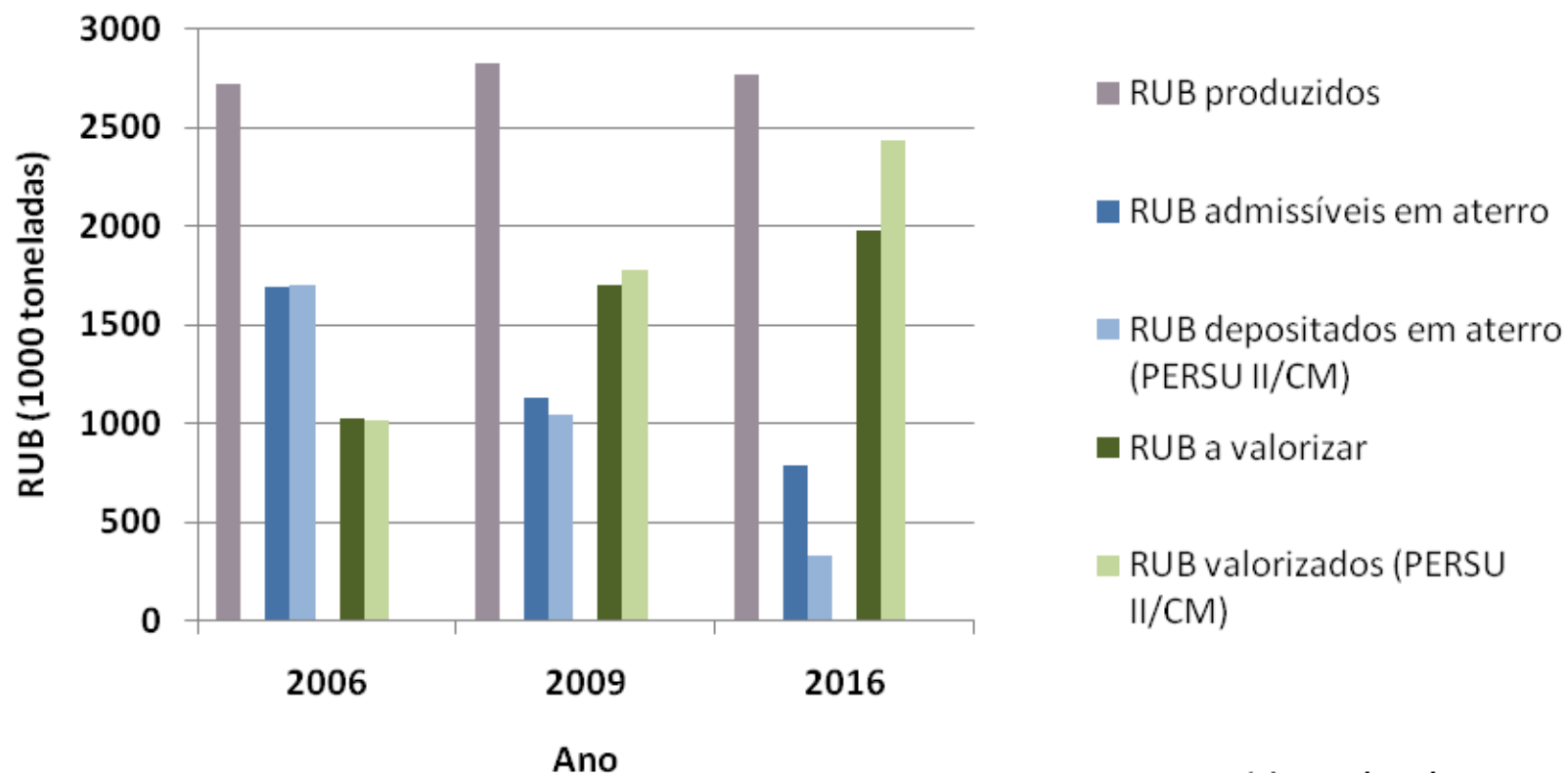
Objectivos a atingir (cont.):

- Contribuir para a **redução dos gases com efeito de estufa**, através do incremento da conversão do biogás de aterro em energia
- Atentar à necessidade de **sustentabilidade económica** dos Sistemas de Gestão de RU
- Estabelecer as regras orientadoras dos **Planos Multimunicipais, Intermunicipais e Municipais de Gestão**

Objectivos e Metas de Gestão de Resíduos (Cenário Moderado)



Objectivos e Metas de Gestão de RUB (Cenário Moderado)



CM - Cenário Moderado

INSTRUMENTOS ECONÓMICO-FINANCEIROS

- **Programas financeiros**

- Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) 2007-2013

Programa Operacional Temático Valorização do Território - Eixo Prioritário VIII (Infra-Estruturas Nacionais para a Valorização de Resíduos Sólidos Urbanos)

Programas Operacionais Regionais

- **Taxa de Gestão de Resíduos**

- Regulamento para Aplicação do Produto da TGR
- Agravamento da TGR para recicláveis

- **Remuneração da energia**



- **PONTO DE SITUAÇÃO**

PRODUÇÃO DE RU

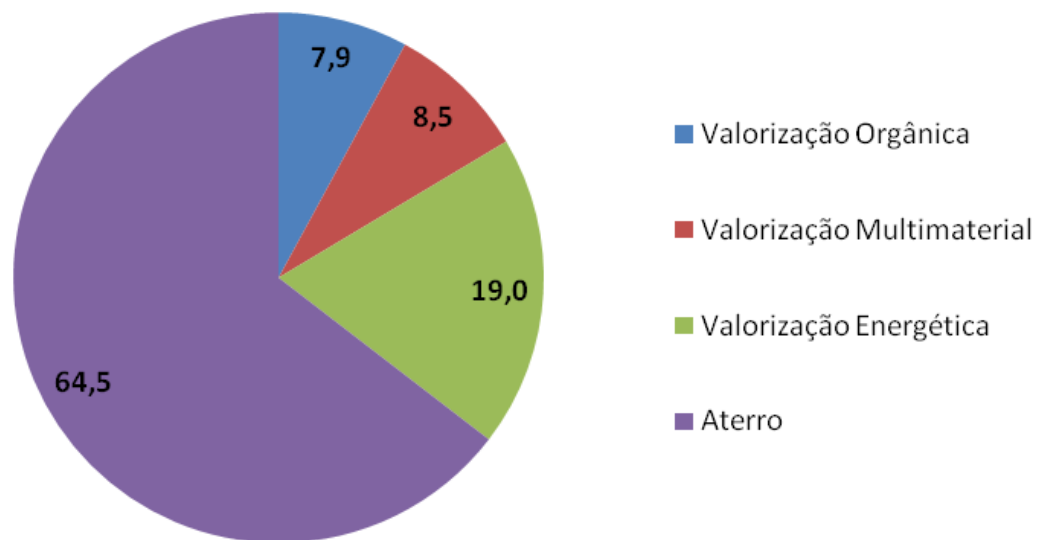
Designação	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2015	2016
Objectivo (10 ³ Mg)	4766	4851	4929	4993	5043	5073	5083	5078	4987	4937
Real (10 ³ Mg)	4766	4965	5007	5059	0	0	0	0	0	0

Fonte: Relatório de Acompanhamento do PERSU II relativo a 2008 (IRAR/APA, 2010)

GESTÃO DE RU

Código	Designação	2007		2008		Indicador 2007 (%)	Indicador 2008 (%)
		Real (Mg)	Meta (Mg)	Real (Mg)	Meta (Mg)		
P14	Resíduos entrados em aterro	-	-	3.725.357	3.145.511	Não avaliado	84%
P15	Resíduos depositados directamente em aterro	3.150.139	2.747.500	3.264.559	2.689.000	87%	82%
P16	RU provenientes da recolha indiferenciada que deram entrada em unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB)	417.531	382.500	325.507	495.000	109%	66%
P17	RUB entrados em unidades de valorização orgânica provenientes de recolha selectiva	72.139	133.000	75.168	133.000	54%	57%
P18	Resíduos entrados em centrais de incineração	967.542	1.126.000	962.900	1.126.000	86%	86%
P19	Resíduos entrados em unidades de TM	0	0	-	0	0%	0%
P20	Triagem Multimaterial	399.649	540.000	431.297	550.000	74%	78%

Fonte: Relatório de Acompanhamento do PERSU II relativo a 2008 (IRAR/APA, 2010)



Nota: Valores em percentagem, referentes a 2008

Fonte: Relatório de Acompanhamento do PERSU II relativo a 2008 (IRAR/APA, 2010)

GESTÃO DE RUB

Código	Designação	2007		2008		Indicador 2007 (%)	Indicador 2008 (%)
		Real (Mg)	Meta (Mg)	Real (Mg)	Meta (Mg)		
P10	RUB valorizados energeticamente	541.824	631.000	539.224	631.000	86	85
P11	RUB valorizados organicamente	234.880	286.000	205.371	331.000	82	62
P12	Valorização de RUB	943.561	1.071.000	933.416	1.226.000	88	76
P13	RUB depositados em aterro			1.828.153	1.570.000	Não avaliado	84

Fonte: Relatório de Acompanhamento do PERSU II relativo a 2008 (IRAR/APA, 2010)

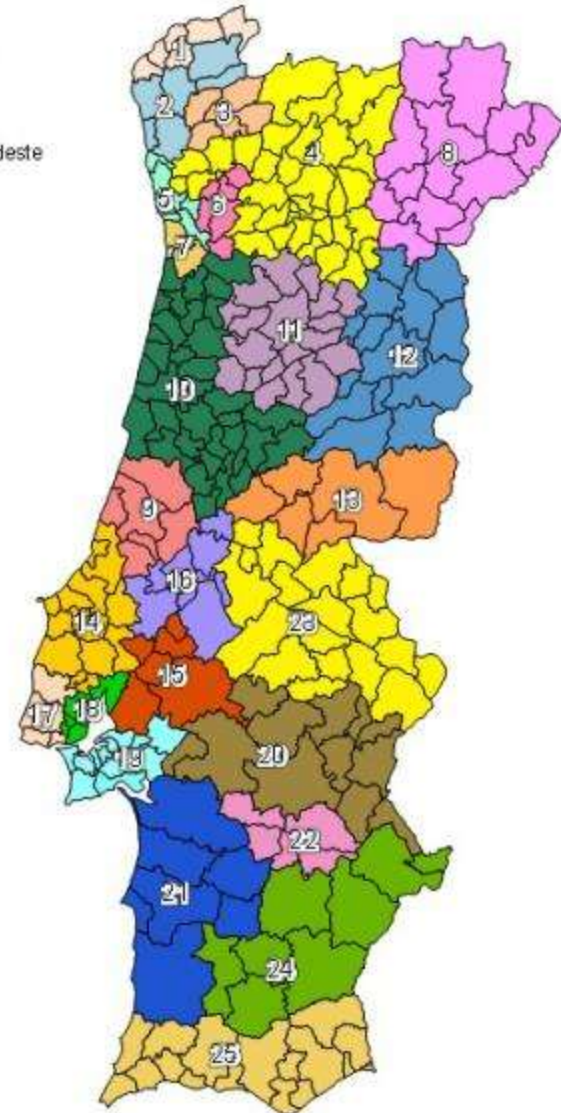
Constrangimentos:

- Subutilização da capacidade de valorização existente
- Atrasos na construção de novas unidades de valorização orgânica
- Resultados aquém da meta estabelecida para 2008

SISTEMAS DE GESTÃO DE RU

13 Sistemas Multimunicipais
12 Sistemas Intermunicipais

- 1 - VALORMINHO
- 2 - RESULIMA
- 3 - BRAVAL
- 4 - RESINORTE
- 5 - Lipor
- 6 - Valsousa
- 7 - SULDOURO
- 8 - Resíduos do Nordeste
- 9 - VALORUS
- 10 - ERSUC
- 11 - Ecobeirão
- 12 - RESIESTRELA
- 13 - Raia-Pinhal
- 14 - RESIOESTE
- 15 - Resiurb
- 16 - Resitejo
- 17 - Amntres
- 18 - VALORSUL
- 19 - AMARSUL
- 20 - Amde
- 21 - Ambilital
- 22 - Amcal
- 23 - VALNOR
- 24 - Resialentejo
- 25 - ALGAR



Infra-estruturas de gestão de RU

Infra-estrutura	operacionais	previstas
Aterro	34	7 (ampliações)
Valorização orgânica	9	17
Incineração (recuperação energética)	2	-
Estação de transferência	77	2



Continente

Instalações e equipamentos para a recolha selectiva e preparação para reciclagem

Infra-estrutura/ Equipamento	operacionais	previstos
Estação de triagem	27	1
Ecocentro	184	8
Ecoponto	30 276	0



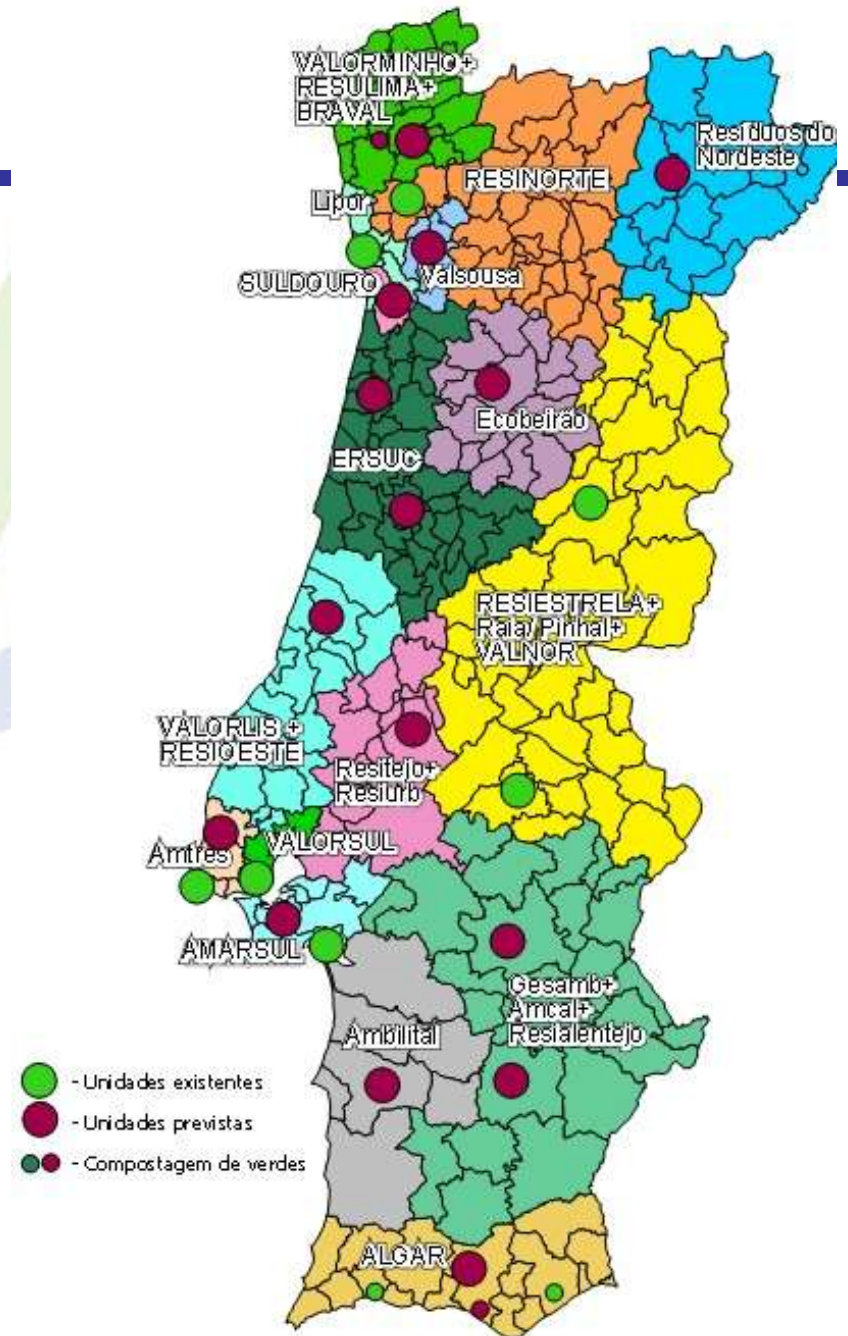
Continente

GESTÃO DE RUB

Infra-estruturas de gestão de RUB

17 Sistemas/ Agrupamentos de Sistemas

- 9 unidades em funcionamento
- 17 unidades previstas





- **CONCLUSÃO E PERSPECTIVAS FUTURAS**

Prevenção

- Implementação do Programa de Prevenção de RU
- Aplicação do princípio da hierarquia de gestão de resíduos, em linha com a Directiva Quadro Resíduos
- Importância da sensibilização, divulgação e comunicação
- Destaque para o papel dos Sistemas de Gestão de RU
- Dinamização da compostagem caseira

Reforço da capacidade de gestão dos Sistemas

- Optimização das infra-estruturas disponíveis e aumento da capacidade instalada
 - Utilização da plena capacidade de valorização orgânica e energética
 - Evolução de soluções de destino final para tecnologias de valorização
- Reciclagem: Aumento da eficiência de recolha e triagem de resíduos
- Valorização orgânica: Forte investimento em tecnologias de tratamento biológico; agilizar a entrada em funcionamento das unidades de valorização orgânica

Optimização e gestão

- Tendência para a agregação entre alguns Sistemas de menor dimensão e reorganização de Sistemas
- Partilha de infra-estruturas
- Aumento da tarifação dos serviços

Produtos, materiais reutilizados e reciclados e combustíveis alternativos

- Escoamento dos materiais resultantes das unidades de TMB
- Implementação da Estratégia para os CDR
- Desenvolvimento da Estratégia para o Composto
- Desenvolvimento de critérios tendo em vista o fim do estatuto de resíduo

Aspectos complementares

Continuação dos trabalhos ao nível de:

- Qualidade dos dados e gestão da informação
- Aprofundamento de balanços de massa (triagem, TM e TMB)
- Sensibilização, conhecimento e formação
- Acompanhamento do estado da arte e desenvolvimentos (ex. gestão de bio-resíduos, revisão da Directiva PCIP, BREF, critérios para o fim do estatuto de resíduo)

Avaliação Intercalar do PERSU II (2010)

MUITO OBRIGADO!

Francisco Silva

Agência Portuguesa do Ambiente

Rua da Murgueira, 9/9A
2611-865 Amadora - Portugal

Tel. (351) 21 472 82 00

Fax. (351) 21 471 90 74

email: francisco.silva@apambiente.pt

<http://www.apambiente.pt>