

PERSU II
Plano Estratégico para os Resíduos
Sólidos Urbanos
2007-2016

Relatório de Acompanhamento 2008

JANEIRO de 2010

FICHA TÉCNICA

Título:

PERSU II: Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016. Relatório de Acompanhamento 2008

Coordenação:

Eng.^a Dulce Álvaro Pássaro (Vogal do Conselho Directivo do Instituto Regulador de Águas e Resíduos)

Eng.^a Luísa Pinheiro (Subdirectora-Geral da Agência Portuguesa do Ambiente)

Autoria:

ERSAR

Departamento de Engenharia Resíduos: Eng.^a Filomena Lobo, Eng.^o Miguel Nunes e Eng.^o Ricardo Lopes;

Departamento de Estudos e Projectos: Eng.^o Edgar Carvalho (Técnico Superior Qualificado da FCT-UNL a prestar apoio à ERSAR).

APA

Departamento de Fluxos Especiais e Mercados de Resíduos: Eng.^a Ana Cristina Caldeira; Eng.^a Bárbara Dias;

Departamento de Operações de Gestão de Resíduos: Eng.^a Ana Isabel Paulino, Eng.^a Ana Maria Lima, Eng.^a Paula Santana e Dr. Francisco Silva (Consultor da APA);

Departamento de Políticas e Estratégias de Ambiente: Dr.^a Regina Vilão, Dr.^a Ana Sofia Vaz Eng.^a Ana Marçal, Eng.^a Ana Pimpão e Eng.^o António Leitão (Técnicos Superiores Qualificados do IST-UTL a prestar apoio à APA).

Edição:

Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos

Agência Portuguesa do Ambiente

Data:

20 Janeiro de 2010

RESUMO EXECUTIVO

O presente documento constitui o segundo relatório anual de acompanhamento do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 – 2016 (PERSU II). Este relatório foi preparado pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR)¹, enquanto entidade responsável pela regulação económica e da qualidade do serviço de gestão de resíduos, e pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional de Resíduos.

O relatório está estruturado de forma a permitir o acompanhamento da evolução do sector e do cumprimento dos objectivos estabelecidos no PERSU II, tendo, designadamente, por base um conjunto de indicadores de desempenho. Apresentam-se, ainda, as principais tendências de evolução expectáveis, bem como as conclusões e recomendações consideradas relevantes.

No sentido de agilizar o preenchimento dos dados para o processo de monitorização relativo a 2008, foi elaborado um guia específico, à semelhança do existente para o processo de avaliação da qualidade do serviço prestado aos utilizadores, promovido pelo IRAR.

Em 2008 foram produzidas 5,06 milhões de toneladas de RU (apenas mais 52 mil toneladas que em 2007). Estes resultados permitem concluir que a produção de resíduos urbanos continua a registar uma diminuição do crescimento, conforme previsto no PERSU II.

Em relação às opções de gestão de resíduos urbanos, encontrando-se ainda em fase de execução grande parte dos investimentos previstos no PERSU II, manteve-se a tendência dos anos anteriores, com 65% de deposição directa em aterro e 19% de valorização energética, e a restante fracção encaminhada para valorização orgânica ou material.

Particularmente, no que respeita aos objectivos de desvio de resíduos urbanos biodegradáveis de aterro, importa adoptar e reforçar acções mitigadoras e de contingência com vista a assegurar o cumprimento da Directiva Aterros, sendo necessária a recalendarização das metas relativas a 2009 e 2016, respectivamente, para 2013 e 2020, fazendo assim uso da derrogação prevista na Directiva, o que foi concretizado pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto. O estabelecimento de quadros jurídicos específicos para a gestão de fluxos emergentes de resíduos, que envolvam a respectiva recolha selectiva, afigura-se determinante para o cumprimento destes objectivos. Salienta-se a este propósito o regime jurídico dos óleos alimentares usados recentemente aprovado em Conselho de Ministros.

Neste contexto, apresenta-se no presente relatório um conjunto prioritário de acções/medidas, das quais se destacam:

¹ A partir de 2 de Outubro de 2009, redenominado Entidade Reguladora de Serviços de Águas e Resíduos, I.P. (ERSAR, I.P.), através da publicação do Decreto-Lei n.º 277/2009, de 2 de Outubro.

- Concretização do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos, em fase final de desenvolvimento, definirá as principais linhas orientadoras tendo em vista o objectivo de redução da produção de resíduos não só a nível da quantidade mas também na redução da perigosidade dos resíduos.
- Sensibilização dos vários intervenientes nos processos de licenciamento de unidades de valorização de resíduos, TMB em particular, para a necessidade de agilização/priorização dos mesmos;
- Concretização das hipóteses de escoamento dos materiais resultantes das unidades de TMB e triagem, através da valorização de materiais recicláveis e da produção de combustíveis derivados de resíduos (CDR) a partir dos refugos destas unidades, tendo em consideração a Estratégia para o Composto e a Estratégia para os CDR. Formalização de protocolos com entidades públicas e privadas para utilização desses materiais em condições de sustentabilidade ambiental e económica. Reforço do quadro legislativo que permite o escoamento dos materiais, e inclusão no Plano Nacional de Gestão de Resíduos, em elaboração, de programas específicos para o efeito.

Em 2008, a recolha selectiva de resíduos de embalagens urbanos registou um aumento de 14% em relação ao quantitativo de 2007. No entanto, o quantitativo global de resíduos de embalagens retomados apresentou um desvio de 7% em relação à meta estabelecida pelo PERSU II, facto a que não é alheia a conjuntura negativa de mercado verificada neste ano.

Neste enquadramento, face ao desvio em relação às metas do PERSU II para 2008 no que respeita à valorização/reciclagem, afigura-se recomendável uma análise crítica das medidas/acções adoptadas ou a adoptar neste domínio, tendo em vista o cumprimento dos objectivos comunitários para 2011.

Assim, no sentido de concretizar a estratégia preconizada no PERSU II, são elencadas neste relatório algumas recomendações e medidas a desenvolver pelos diversos intervenientes no sector dos resíduos urbanos.

Os resultados da monitorização do cumprimento do PERSU II, no ano de 2008, são no cômputo geral o reflexo da actual fase de transição dos modelos de gestão baseados na deposição em aterro para os orientados para a valorização orgânica e material. Em função da concretização em curso de projectos de grande relevo em matéria de valorização orgânica, é expectável que se venha a dar início à inversão da tendência até aqui registada de preponderância do aterro como destino dos resíduos urbanos.

ÍNDICE

RESUMO EXECUTIVO	3
1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA.....	8
3 EVOLUÇÃO GERAL DO SECTOR.....	12
4 OBJECTIVOS DO PERSU II PARA O ANO 2008	20
4.1 OBJECTIVOS PROPOSTOS.....	20
4.2 ACÇÕES PROPOSTAS	23
4.3 MEDIDAS COMPLEMENTARES	24
5 MONITORIZAÇÃO DO PERSU II	25
5.1 CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS.....	25
5.1.1 <i>Produção de resíduos</i>	25
5.1.2 <i>Resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem</i>	27
5.1.3 <i>Gestão de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB)</i>	28
5.1.4 <i>Gestão de Resíduos Urbanos (RU) (entradas)</i>	30
5.1.5 <i>Gestão de Resíduos Urbanos (RU) (saídas)</i>	32
5.1.6 <i>Estimativa de investimento</i>	33
5.2 AVALIAÇÃO DAS ACÇÕES PROPOSTAS.....	33
5.3 MEDIDAS COMPLEMENTARES	42
6 TENDÊNCIAS DE EVOLUÇÃO.....	46
7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	48
LISTA DE ACRÓNIMOS.....	51
ANEXO I - INDICADORES DE ACOMPANHAMENTO DO PERSU II.....	53

1 Introdução

O PERSU II preconiza a estratégia de gestão dos resíduos urbanos para o período 2007-2016 e inclui objectivos, metas e acções para o sector dos resíduos, decorrentes da aplicação da legislação nacional e comunitária, designadamente:

- O desvio de resíduos urbanos biodegradáveis de aterro (Decreto-Lei n.º 183/2009², de 10 de Agosto, que transpõe para a ordem jurídica portuguesa a Directiva 1999/31/CE do Conselho, de 26 de Abril, relativa a aterros e aplica a Decisão 2003/33/CE, do Conselho, de 19 de Dezembro de 2002);
- A reciclagem e valorização de resíduos de embalagem (Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, tal como alterado pelos Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho e Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio, que transpõem as Directivas 94/62/CE, de 20 de Dezembro e 2004/12/CE, de 11 de Fevereiro);
- A redução das emissões de gases com efeito de estufa (assumida no Protocolo de Quioto, e concretizada no Plano Nacional para as Alterações Climáticas – PNAC, aprovado pela Resolução de Conselhos de Ministros n.º 104/2006, de 23 de Agosto de 2006).

Estabelecem-se ainda no PERSU II as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção, atendendo ao disposto no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, diploma que estabelece o regime geral de gestão de resíduos.

Identificam-se as prioridades a observar no domínio da gestão de resíduos urbanos no contexto do novo ciclo de fundos comunitários, consubstanciado no Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), para o período de 2007-2013.

De acordo com o disposto no ponto 2.º da Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro, o IRAR, enquanto entidade responsável pela regulação económica e da qualidade do serviço de gestão de resíduos, e a APA, enquanto Autoridade Nacional de Resíduos devem adoptar as medidas apropriadas e coordenar entre si as actividades de monitorização e acompanhamento de execução, elaborando e remetendo ao membro do Governo responsável pela área do ambiente um relatório anual sobre os resultados obtidos na prevenção, recolha, tratamento, valorização e eliminação de resíduos decorrentes da aplicação do PERSU II”.

Neste sentido, o IRAR e a APA, no âmbito de um protocolo de colaboração, definiram em conjunto a metodologia e os indicadores para a monitorização e acompanhamento do cumprimento dos objectivos do PERSU II.

Este relatório, relativo ao ano de 2008, está estruturado de forma a permitir o acompanhamento da evolução do sector e do cumprimento dos objectivos estabelecidos no PERSU II. No capítulo 2 é feita a descrição da metodologia

2 Que revogou o Decreto-Lei 152/2002, de 23 de Maio.

considerada para a elaboração do relatório. No capítulo 3 efectua-se uma análise da evolução geral do sector, e no capítulo 4 são apresentados os objectivos estabelecidos no PERSU II para o período em análise. No capítulo 5 são apresentados os resultados da avaliação, com recurso a indicadores de desempenho. No capítulo 6 são apresentadas as principais tendências de evolução que se espera venham a ocorrer sendo, finalmente, no capítulo 7 apresentadas as conclusões e recomendações.

2 Metodologia

A informação necessária para a avaliação da concretização dos objectivos preconizados no PERSU II deveria resultar, de um modo geral, do Mapa de Registo de Resíduos Urbanos (MRRU), anteriormente inserido no SGIR, que é parte integrante do Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente (SIRAPA), em fase final de operacionalização.

Por este motivo, optou-se por solicitar directamente às Entidades Gestoras de RU de Portugal Continental e às Direcções Regionais de Ambiente das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, a informação através de um ficheiro Excel construído para esse efeito, recorrendo, sempre que possível, também a outras fontes de informação disponíveis. Complementarmente, os dados relativos às retomas de resíduos de embalagens foram obtidos através da informação reportada pela Sociedade Ponto Verde (SPV).

O sistema de indicadores foi definido de forma a monitorizar os vários objectivos definidos no PERSU II e, assim, avaliar o cumprimento das metas estabelecidas.

Dos 47 indicadores definidos, sem prejuízo de adaptações/alterações que se justifiquem em fase posterior, têm sido utilizados 44 agregados em 6 grupos de forma a melhor avaliar as várias vertentes do PERSU II, nomeadamente:

- Produção de resíduos;
 - Resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem;
 - Gestão de resíduos urbanos biodegradáveis;
 - Gestão de resíduos urbanos (entradas);
 - Gestão de resíduos urbanos (saídas);
 - Investimento no período 2007-2008
-
- Produção de resíduos

P1	Redução da quantidade de RU produzidos	Percentagem de redução da quantidade dos resíduos urbanos produzidos
----	--	--

- Resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem

P2	Reciclagem de resíduos de embalagem	Percentagem de resíduos de embalagem valorizados materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P3	Reciclagem de vidro de embalagem	Percentagem de vidro de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P4	Reciclagem de papel/cartão de embalagem	Percentagem de papel/cartão de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P5	Reciclagem de plástico de embalagem	Percentagem de plástico de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P6	Reciclagem de aço de embalagem	Percentagem de aço de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P7	Reciclagem de alumínio de embalagem	Percentagem de alumínio de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P8	Reciclagem de madeira de embalagem	Percentagem de madeira de embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P9	Reciclagem de papel/cartão não embalagem	Percentagem de papel/cartão não embalagem valorizado materialmente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

- **Gestão de RUB**

P10	RUB valorizados energeticamente	Percentagem de matéria orgânica valorizada energeticamente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P11	RUB valorizados organicamente	Percentagem de matéria orgânica valorizada organicamente relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P12	Valorização de RUB	Percentagem de RUB valorizados relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P13	RUB depositados em aterro	Percentagem de RUB depositados em aterro relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

- **Gestão de RU (entradas)**

P14	Resíduos entrados em aterro	Percentagem de resíduos entrados em aterro relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P15	Resíduos depositados directamente em aterro	Percentagem de resíduos depositados em aterro directo relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P16	RU provenientes da recolha indiferenciada que deram entrada em unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB)	Percentagem de RU provenientes da recolha indiferenciada que deram entrada em TMB relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P17	RUB entrados em unidades de valorização orgânica provenientes de recolha selectiva	Percentagem de RUB entrados em unidades de valorização orgânica provenientes de recolha selectiva relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

PERSU II
 Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016
 Relatório de Acompanhamento 2008

P18	Resíduos entrados em centrais de incineração	Percentagem de resíduos entrados em centrais de incineração relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P19	Resíduos entrados em unidades de TM	Percentagem de resíduos entrados em TM relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P20	Triagem Multimaterial	Percentagem de resíduos recicláveis recolhidos selectivamente que deram entrada em unidades de triagem multimaterial relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

• Gestão de RU (saídas)

P21	Reciclagem de resíduos resultantes da incineração	Percentagem de resíduos reciclados resultantes de incineração relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P22	Reciclagem a partir de unidades de TMB	Percentagem de resíduos reciclados a partir de unidades de TMB relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P23	Reciclagem a partir de unidades de TM	Percentagem de resíduos reciclados a partir de unidades de TM relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P24	Reciclagem a partir de recolha selectiva multimaterial.	Percentagem de resíduos reciclados a partir de RSM relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P25	Composto produzido a partir de RUB	Percentagem de composto produzido a partir de RUB relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P26	Composto produzido a partir de RU	Percentagem de composto produzido a partir de RU relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P27	CDR resultante de estação de triagem	Percentagem de CDR resultante de estação de triagem relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P28	Resíduos resultantes de TM encaminhados para CDR	Percentagem de CDR resultantes de TM relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P29	Resíduos resultantes de TMB encaminhados para CDR	Percentagem de CDR resultantes de TMB relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P30 ³	Escórias de incineração	Percentagem de escórias de incineração produzidas relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P31 ²	Cinzas inertizadas	Percentagem de cinzas inertizadas produzidas relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P32 ²	Refugo produzido em TMB	Percentagem de refugo produzido em TMB relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

• Investimento no período 2007-2008

P33	Execução do investimento total até 2009	Percentagem de Investimento total executado no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P34	Execução do investimento total em equipamentos de recolha selectiva	Percentagem de Investimento total executado em equipamentos de recolha selectiva no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

³ Estes indicadores não foram avaliados.

PERSU II

Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016
Relatório de Acompanhamento 2008

P35	Execução do investimento total na logística da recolha selectiva	Percentagem de Investimento total executado na logística da recolha selectiva no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P36	Execução do investimento em centrais de triagem	Percentagem de Investimento executado em centrais de triagem no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P37	Execução do investimento da digestão anaeróbia/compostagem	Percentagem de Investimento executado da digestão anaeróbia/compostagem no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P38	Execução do investimento na ampliação das unidades TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM	Percentagem de Investimento executado na ampliação das unidades TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P39	Execução do investimento na construção de novas unidades de TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM	Percentagem de Investimento executado na construção de novas unidades de TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P40	Execução do investimento na valorização das fracções de refugo com preparação de CDR	Percentagem de Investimento executado na valorização das fracções de refugo com preparação de CDR no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P41	Execução do investimento na valorização energética de CDR	Percentagem de Investimento executado na valorização energética de CDR no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P42	Execução do investimento em aterros	Percentagem de Investimento executado em aterros no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P43	Execução do investimento na compostagem caseira	Percentagem de Investimento executado na compostagem caseira no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P44	Execução do investimento na sensibilização e educação para a prevenção de resíduos	Percentagem de Investimento executado na sensibilização e educação para a prevenção de resíduos no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P45	Execução do investimento na melhoria dos comportamentos ambientais	Percentagem de Investimento executado na melhoria dos comportamentos ambientais no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P46	Execução do investimento na qualificação dos recursos humanos	Percentagem de Investimento executado na qualificação dos recursos humanos no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II
P47	Execução do investimento em projectos de inovação na área da recolha e valorização	Percentagem de Investimento executado em projectos de inovação na área da recolha e valorização no período entre 2007 e 2008 relativamente aos objectivos definidos no PERSU II

3 Evolução geral do sector

Na última década ocorreu uma significativa evolução ao nível dos sistemas de gestão de resíduos urbanos. Partindo de uma lógica de gestão predominantemente municipal evoluiu-se para uma lógica de gestão plurimunicipal através da criação dos sistemas multimunicipais e intermunicipais de gestão de resíduos urbanos. Assim, actualmente existem 29 sistemas responsáveis pelo serviço de tratamento e destino final adequado dos resíduos urbanos (alta) produzidos nos 278 municípios de Portugal Continental. Perspectiva-se ainda, no contexto da implementação do PERSU II, o agrupamento de sistemas para beneficiação de economias de escala e partilha de equipamentos.

Em relação aos serviços de recolha de resíduos indiferenciados (baixa), os mesmos mantiveram-se na sua maioria a ser prestados directamente por serviços municipais, embora, nos últimos anos, alguns municípios tenham vindo a contratualizar este serviço a entidades privadas.

Na Figura 1 apresentam-se os modelos de gestão do serviço de gestão de resíduos urbanos em alta e em baixa em Portugal Continental.

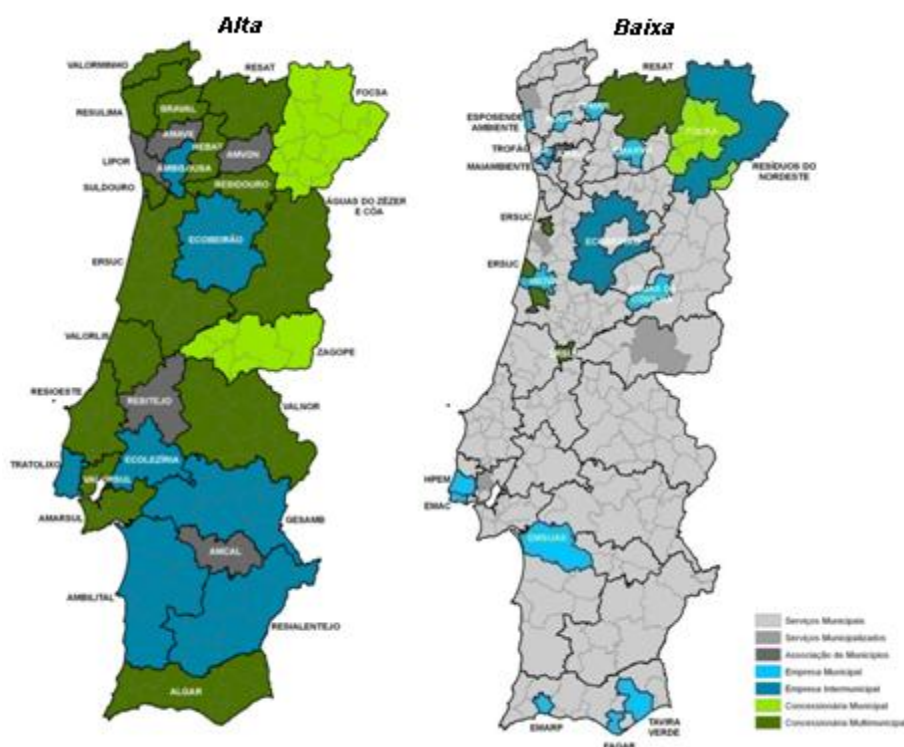


Figura 1. Modelos de gestão do serviço de gestão de resíduos urbanos em alta e baixa em Portugal Continental (S/Escala)

Ao nível da Região Autónoma da Madeira foi criada a Valor Ambiente, Gestão e Administração de Resíduos da Madeira, S.A. e na Região Autónoma dos Açores foram atribuídas as responsabilidades de gestão dos resíduos urbanos em alta às Associações de Municípios de algumas ilhas do arquipélago, como por exemplo a ilha de São Miguel e a ilha do Pico, sendo que nos restantes municípios a gestão continua a cargo dos municípios.

De referir que a maior parte dos sistemas criados assumiram a responsabilidade de recolha selectiva dos resíduos urbanos na respectiva área de intervenção.

Esta evolução ao nível dos sistemas de gestão do serviço de gestão de resíduos urbanos coincidiu com a erradicação das lixeiras, pelo que o destino final dos resíduos urbanos em Portugal Continental passou a ser predominantemente o aterro. Foi igualmente lançado o desafio da prossecução da valorização material e orgânica inerente à fracção de resíduos urbanos, com objectivos específicos definidos nos planos estratégicos já elaborados e fundamentados na legislação em vigor. Neste contexto, registaram-se progressos com o desenvolvimento da recolha selectiva multimaterial, a constituição de fluxos específicos de gestão de resíduos e a recuperação de materiais para reciclagem. Relativamente à valorização orgânica, construíram-se novas unidades e criaram-se sistemas de recolha selectiva de resíduos biodegradáveis. No entanto, e pese embora o caminho percorrido, regista-se ainda a necessidade de desenvolvimento de um esforço considerável tendo em vista o cumprimento dos objectivos de valorização de resíduos de embalagem e de resíduos biodegradáveis.

De um modo geral, quanto à construção de aterros e de unidades de incineração dedicada não se espera uma tendência muito diferente daquela que se tem vindo a verificar ao longo dos últimos anos, sendo o principal desafio, a garantia da sua sustentabilidade, enquanto opções de fim-de-linha.

O cumprimento de metas de valorização e reciclagem de resíduos de embalagens e de desvio de aterro de resíduos urbanos biodegradáveis, bem como os instrumentos financeiros e legais disponíveis constituem aspectos de grande relevância no contexto do PERSU II, que se detalham em seguida.

- *Resíduos urbanos biodegradáveis (RUB)*

No ano de 2008 encontravam-se em operação 10 unidades de valorização orgânica, das quais 2 de compostagem de verdes. No final desse ano entrou ainda em fase de testes a central de valorização orgânica da Valnor.

Está prevista, no Continente, a instalação de 16 unidades de valorização orgânica, que inclui 2 unidades de compostagem de verdes.

O cumprimento das metas relativas à quantidade de resíduos urbanos biodegradáveis destinados aos aterros, constantes do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, traduzidas no Plano em avaliação, está dependente da construção de novas unidades para a valorização orgânica dos resíduos.

Neste contexto, em 2008, revelaram-se críticos para a implementação da estratégia delineada de gestão de RUB os seguintes factores:

- A subutilização da capacidade disponível de valorização energética e orgânica;
- Os atrasos que se verificaram na elaboração dos PAPERUSU;

- Os atrasos ao nível da entrada em funcionamento de unidades de valorização orgânica, em vários casos resultantes da necessidade de reprogramação de candidaturas a financiamento comunitário e dos consequentes atrasos ao nível dos processos de concurso para a concepção e construção dessas infra-estruturas.

Assim, e atendendo ao ponto de situação no final de 2008 relativamente à construção de novas unidades e como balanço para efeitos do cumprimento dos objectivos previstos no PERSU II, considera-se de registar um défice de capacidade instalada de tratamento relativamente ao previsto para o ano de 2009. Com efeito, de acordo com as melhores previsões apresentadas nos PAPERSU, a recuperação apenas será possível em 2012-2013.

Face ao diagnóstico da situação acima apresentado, foram definidos vectores estratégicos e medidas de actuação mitigadoras e de contingência tendo em vista o cumprimento dos objectivos da Directiva Aterros, de que se destaca, no novo regime jurídico da deposição de resíduos em aterro⁴, a recalendarização das metas de desvio de RUB de aterro relativas a 2009 e 2016, respectivamente, para 2013 e 2020, fazendo assim uso da derrogação prevista no Artigo 5.º da Directiva Aterros.

Consideraram-se ainda prioritárias acções com vista a:

- Estabilizar a produção e apostar na prevenção de RU;
- Dinamizar a compostagem caseira;
- Consolidar a metodologia de caracterização de RU e actualizar os indicadores disponíveis;
- Optimizar as infra-estruturas disponíveis e aumentar a capacidade instalada;
- Desenvolver instrumentos para a gestão de produtos e materiais reutilizados e reciclados e combustíveis alternativos;
- Desenvolver instrumentos jurídicos;
- Privilegiar o acompanhamento das candidaturas no âmbito da prevenção e valorização de RUB;
- Melhorar o alinhamento da aplicação dos instrumentos económicos (TGR).

A APA deu ainda continuidade, em articulação com o Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas, aos trabalhos relativos à preparação de normativo para a utilização de composto. O documento “Especificações técnicas sobre qualidade e utilizações do composto”, aprovado pela CANORMAS e pela CAGER, foi submetido à tutela tendo sido determinada a preparação duma portaria conjunta do MAOTDR, do MEI e do MADRP e da alteração do Decreto-Lei n.º 190/2004, de 17 de Agosto (diploma que estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado do adubos e dos correctivos agrícolas – matérias fertilizantes).

A nível comunitário, destacam-se as disposições relativas à gestão de bio-resíduos previstas na Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro de 2008, relativa aos resíduos,

⁴ Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

designadamente, no que respeita à promoção da recolha selectiva, tratamento, objectivos de reciclagem e utilização de materiais obtidos a partir deste tipo de resíduos.

Foi igualmente apresentado pela Comissão Europeia, em Dezembro de 2008, para consulta alargada, o “Livro Verde sobre a Gestão dos Bio-resíduos na União Europeia”. Este documento resume os elementos de base relativamente às actuais políticas de gestão de bio-resíduos na UE e coloca questões para debate sobre o modo de melhorar a gestão deste tipo de resíduos, em consonância com a hierarquia dos resíduos, bem como sobre os instrumentos políticos mais eficazes para atingir este objectivo. Visa também preparar o debate sobre a possível necessidade de uma futura acção política, solicitando a apresentação de pontos de vista aos diversos intervenientes. A discussão em torno desta matéria foi agendada no contexto dos trabalhos da CAGER e da CAPERSU.

- *Resíduos de embalagem*

No que se refere à recolha selectiva de resíduos de embalagens, continua-se a registar uma significativa evolução na quantidade de resíduos recolhidos selectivamente e enviados para reciclagem, fruto quer do elevado investimento feito em equipamentos quer das campanhas de sensibilização desenvolvidas por parte dos intervenientes neste sistema de gestão.

Apesar do esforço que tem vindo a ser desenvolvido e não obstante os resultados atingidos para o ano de 2008, este trabalho deverá ter um carácter de continuidade para garantir o cumprimento dos objectivos fixados para o ano de 2011, definidos no Decreto-Lei nº 366-A/97, de 20 de Dezembro, na sua redacção actual.

Neste contexto, analisa-se a evolução do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), gerido pela Sociedade Ponto Verde (SPV), que devido ao seu âmbito de actuação mais abrangente, assume um peso particularmente elevado no cumprimento das metas comunitárias de valorização e reciclagem dos resíduos de embalagens.

Na Figura 2 apresenta-se a evolução das retomas ao nível do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), desde o ano da constituição da entidade gestora – Sociedade Ponto Verde, até ao ano de 2008. O quantitativo total de resíduos de embalagens retomados no âmbito do SIGRE da SPV provenientes do fluxo urbano, foi de 328.184 t no ano de 2008, sendo que esse valor representa 61,3% da totalidade de retomas desta entidade gestora.”

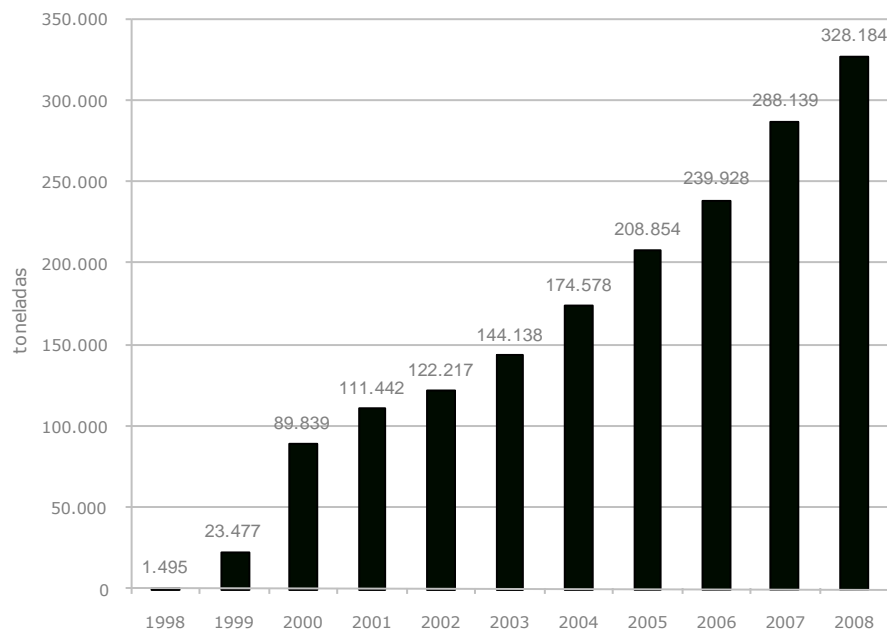


Figura 2. Evolução das quantidades de resíduos de embalagens do fluxo urbano retomadas pela SPV

Ao nível das pequenas quantidades de resíduos perigosos (PQRP) presentes no fluxo urbano, verificou-se a recolha selectiva e reciclagem/valorização de resíduos desta natureza no âmbito de sistemas integrados constituídos para a gestão desses resíduos.

Neste âmbito, destaca-se a actuação da Valormed - entidade gestora do sistema integrado de gestão de resíduos de embalagens e medicamentos -, que efectua a recolha destes resíduos de embalagens, em situações específicas, nomeadamente em farmácias comunitárias, sendo os mesmos posteriormente encaminhados para reciclagem/valorização após triagem. Este processo registou uma evolução positiva, ainda em 2008, permitindo a concretização da separação de embalagens, por tipo de material, passíveis de envio para reciclagem contribuindo assim para o alcance das metas nacionais.

- *Investimentos e tarifários*

No período de 1993 a 2007 foram realizados cerca de 1.625 milhões de euros de investimentos em sistemas de gestão de resíduos urbanos ao abrigo dos vários quadros de financiamento disponíveis, que participaram com cerca de 1.009 milhões de euros, correspondendo a cerca de 62% do investimento total.

Para o período 2007 - 2016 o PERSU II antevê a necessidade de realização de investimentos no montante de 805 milhões de euros em sistemas de gestão de resíduos urbanos.

Ao nível dos investimentos, e aprovado o Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) para o período 2007-2013, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2007, de 3 de Julho, foi iniciada a abertura das candidaturas no *Eixo Prioritário VIII – Infra-estruturas nacionais para a*

valorização de resíduos sólidos urbanos, a qual decorreu entre 28 de Dezembro de 2007 e 30 de Abril de 2008, enquadrado no Programa Operacional Temático Valorização do Território. De referir que o QREN prevê a disponibilização de 221 milhões de euros no âmbito deste *Eixo Prioritário VIII – Infra-estruturas nacionais para a valorização de resíduos sólidos urbanos*, tendo sido prevista uma dotação de 120 milhões de euros para o primeiro aviso de apresentação de candidaturas.

Constituíram tipologias de operações passíveis de apresentação de candidaturas no âmbito deste Aviso, enquadradas no Regulamento Específico das Infra-estruturas Nacionais para a Valorização de RU, a instalação, remodelação ou ampliação de unidades de tratamento mecânico e/ou biológico (TMB), incluindo separação mecânica e/ou valorização orgânica por digestão anaeróbia e/ou compostagem. Acresce que foi igualmente considerada a possibilidade de apresentação de candidaturas que, para além da tipologia atrás referida, incluíssem infra-estruturas complementares de TMB, designadamente, unidades de compostagem de verdes, estações de transferência, unidades de valorização de biogás de digestão anaeróbia e unidades de valorização material das fracções de refugo, excluindo para a produção de CDR.

Até 2010 poderão continuar a ser executados investimentos ao abrigo do anterior Quadro Comunitário de Apoio, estando ainda em curso algumas reprogramações de candidaturas.

Além dos investimentos de infra-estruturação identificados será necessário proceder, ao longo dos próximos anos, aos indispensáveis investimentos de manutenção e substituição dos equipamentos.

Assim, é importante recuperar os custos com os investimentos, operação e manutenção dos sistemas de gestão de resíduos, sendo que actualmente ainda se verifica um acentuado défice tarifário no sector. Conforme identificado num estudo efectuado pelo Instituto Superior Técnico, a recuperação de custos em 2005 era muito insuficiente, dado que existia um défice de proveitos em termos médios nacionais próximo dos 55% do custo do serviço.

Este défice tarifário tem como consequência a dificuldade em financiar o sector, e tem originado problemas financeiros para muitas entidades gestoras, algumas das quais são obrigadas a recorrer à subsidiação por via de outras receitas.

No entanto, esta situação tem evoluído de forma significativa nos últimos anos. Com efeito, em 2005, 47 municípios não cobravam tarifas de gestão de resíduos urbanos, número que decresceu para 35 em 2007 e para 29 em 2008, de acordo com dados preliminares do IRAR.

A regulamentação tarifária para os serviços de águas e resíduos prevista na legislação deverá englobar um conjunto de disposições que visa generalizar a aplicação de tarifários aos serviços de gestão de resíduos a todas as entidades e harmonizar os critérios desses tarifários. Esta regulamentação contribuirá para uma maior sustentabilidade dos serviços, na lógica económica e operacional, através da recuperação adequada dos custos incorridos com a prestação do serviço, em condições de eficiência.

Esta regulamentação não aponta nem impõe qualquer valor ou bandas de valores, mas apenas princípios e regras a observar na definição dos tarifários pelas entidades competentes.

Face ao alargamento do âmbito da actividade do IRAR, que passará a regular todas as entidades gestoras dos serviços de resíduos já em 2010, e como medida intercalar para a implementação da regulamentação tarifária, o IRAR emitirá uma recomendação que permitirá orientar as entidades gestoras nesta matéria.

Complementarmente poderão ser equacionados mecanismos de equilíbrio tarifário que assegurem uma maior justiça inter-regional.

Em relação à implementação do PAYT, verifica-se que ainda não existe qualquer município a aplicar este tipo de tarifário, verificando-se apenas 2 projectos-pilotos de aplicação deste princípio, pelo que será necessário o desenvolvimento de mais projectos-piloto, de modo a se analisar a possível generalização deste tipo de sistema de pagamento pelo serviço de gestão de resíduos.

- *Legislação*

- Directiva n.º 2008/98/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, relativa aos resíduos e que revoga certas directivas (“Directiva Quadro Resíduos”)

Esta Directiva estabelece o enquadramento legal para a gestão de resíduos na União Europeia, define conceitos-chave, revê definições existentes, estabelece os requisitos essenciais para a gestão de resíduos, reforçando a prevenção e definindo novos princípios fundamentais, consubstanciada em instrumentos económicos como o princípio do “poluidor-pagador” e o princípio da responsabilidade alargada do produtor.

Pretende ainda a clarificação entre resíduo e subproduto preconizando para tal uma abordagem coordenada que deverá ser regularmente actualizada assim como a elaboração de especificações e critérios de estabelecimento do fim de estatuto de resíduo.

No contexto desta legislação encontra-se ainda prevista a elaboração e revisão de Planos estratégicos que vêm abordar e enquadrar sectores específicos do universo dos resíduos e contribuir para a regulação dos mesmos preconizando igualmente a revisão da legislação específica nomeadamente no que respeita a alguns fluxos específicos de resíduos.

De particular relevância no contexto do PERSU II afigura-se ainda a fixação de uma meta global de reciclagem de pelo menos 50% para os resíduos urbanos e equiparados, abrangendo, designadamente, o papel, cartão, metal, plástico, vidro e bio-resíduos.

- Em termos comunitários registou-se no ano de 2008, conforme anteriormente referido, a apresentação pela Comissão Europeia do “Livro Verde sobre a Gestão dos Bio-resíduos na União Europeia”

- A nível comunitário, Portugal participou no processo de discussão da proposta de directiva relativa às emissões industriais, que define as regras aplicáveis à prevenção e controlo integrados da poluição. Participou igualmente no processo de revisão da Directiva 2006/66/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos; neste contexto, foi adoptada a Directiva 2008/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março.

Em 2008, ao nível legislativo nacional verificou-se a publicação dos seguintes diplomas com relevância neste sector:

- Lei n.º 12/2008, de 26 de Fevereiro, que consiste na primeira alteração à Lei n.º 23/96, de 26 de Julho, que cria no ordenamento jurídico alguns mecanismos destinados a proteger o utente de serviços públicos essenciais, e que passa a considerar o serviço de gestão de resíduos urbanos como um serviço público essencial;
- Decreto-Lei n.º 45/2008, de 11 de Março, que assegura a execução e garante o cumprimento, na ordem jurídica interna, das obrigações decorrentes para o Estado Português do Regulamento (CE) n.º 1013/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Junho, relativo à transferência de resíduos, e revoga o Decreto-Lei n.º 296/95 de 17 de Novembro;
- Portaria n.º 249-B/2008, de 31 de Março, que altera o prazo de preenchimento dos mapas de registo de resíduos relativos aos dados do ano de 2007 para 31 de Março de 2009, fazendo-o coincidir com o prazo previsto para o preenchimento dos dados relativos ao ano de 2008;
- Decreto-Lei n.º 128/2008, de 21 de Julho, que constitui a sociedade RESIESTRELA - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S. A., e transmite-lhe o exclusivo da gestão e exploração do sistema multimunicipal de triagem, recolha selectiva, valorização e tratamento de resíduos sólidos urbanos da Cova da Beira, criado pelo Decreto-Lei n.º 319-A/2001 de 10 de Dezembro;
- Resolução da Assembleia da República n.º 32/2008, de 23 de Julho, que recomenda ao Governo a promoção da redução do uso de sacos de plástico.
- Resolução da Assembleia da República n.º 33/2008, de 23 de Julho, que visa promover a redução e reutilização de sacos de compras.
- Decreto-Lei 147/2008, de 29 de Julho, que estabelece o regime jurídico da responsabilidade por danos ambientais e transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2004/35/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de Outubro de 2004, que aprovou, com base no princípio do poluidor-pagador, o regime relativo à responsabilidade ambiental aplicável à prevenção e reparação dos danos ambientais, com a alteração que lhe foi introduzida pela Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, relativa à gestão de resíduos da indústria extractiva

- Decreto-Lei n.º 173/2008 de 26 de Agosto que estabelece o regime jurídico relativo à prevenção e controlo integrados da poluição, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2008/1/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Janeiro.
- Decreto Regulamentar n.º 20/2008, de 27 de Novembro, que estabelece os requisitos específicos relativos às instalações, funcionamento e regime de classificação de estabelecimentos de restauração ou de bebidas.
- A Lei n.º 64-A/2008, de 31 de Dezembro, relativa ao Orçamento Geral do Estado, veio no seu artigo 121º alterar a redacção dos artigos 58º e 60º do Decreto-Lei n.º 178/06 no sentido de agravar as taxas de gestão de resíduos em 50% para os resíduos correspondentes à fracção caracterizada como reciclável, contribuindo assim para o aumento desta componente e diminuição dos resíduos depositados em aterro.

Destacam-se ainda os trabalhos desenvolvidos durante o ano transacto com vista à revisão Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, relativo à deposição de resíduos em aterros, entretanto concretizados com a publicação do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

4 Objectivos do PERSU II para o ano 2008

O PERSU II constitui um instrumento estratégico para a gestão de resíduos urbanos para o período de 2007 a 2016, fundamental para que o sector disponha de orientações e objectivos claros.

Este Plano define os objectivos a atingir e as acções a implementar ao longo do seu período de vigência, mas também os eixos de actuação conducentes à concretização das linhas orientadoras estratégicas definidas.

Neste contexto, é possível identificar graus de cumprimento dos diferentes grupos de objectivos, das acções e de medidas complementares, permitindo a avaliação dos que necessitam de uma abordagem particular, e proceder à adopção de medidas de contingência conducentes à sua prossecução no período de vigência do PERSU II.

Nos pontos seguintes apresentam-se os objectivos e as propostas de acção delineadas no Plano, para o ano de 2008, mas também algumas medidas complementares preconizadas para o cumprimento dos eixos de actuação.

4.1 Objectivos propostos

Para a definição dos objectivos a atingir no ano de 2008 utilizou-se a informação patente nos Quadros 7.6, 7.7, 7.9, 7.10 e Figuras 7.10 e 7.12 do PERSU II.

Nos quadros seguintes apresentam-se as variáveis utilizadas para a monitorização e a respectiva meta para 2008.

A quantidade de resíduos produzidos é reflexo da eficiência na utilização dos recursos e um indicador de padrões de consumo mais ou menos sustentáveis.

A prevenção da produção de resíduos constitui um dos objectivos básicos da actual política comunitária de resíduos e estabelece-se como o primeiro eixo de intervenção do PERSU II.

Quadro 1. Metas para 2008 relativas a produção de resíduos

Código	Designação	Unidade	Valor
P1 ⁵	Quantidade total de resíduos urbanos a produzir durante o período de referência	Mg	4.993.000

Para os devidos efeitos, foram definidas metas de reciclagem que se destinam a avaliar o contributo dado, por um lado, pelos resíduos de embalagens, em termos globais, e, por outro, pelos diferentes materiais constituintes dos resíduos de embalagens e do papel/cartão não embalagem, para o ano de referência de 2008.

Considerando o objectivo referente aos resíduos de embalagens e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem, é de referir que se pretende aferir do cumprimento das metas estabelecidas referentes aos quantitativos de resíduos de embalagens e do papel/cartão não embalagem, encaminhados para reciclagem no ano de 2008, e que reflectem os aumentos expectáveis com vista a alcançar a meta de reciclagem para 2011.

Acresce referir que o objectivo associado ao contributo dos resíduos de embalagens provenientes do fluxo urbano, para a reciclagem, encontra-se alinhado com as metas nacionais estabelecidas pela Directiva 94/62/CE, na sua redacção actual, transposta para o direito interno através do Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, com as suas duas alterações, que vinculam ao cumprimento até final do ano de 2011, de, um mínimo, de 55% de reciclagem material, com metas sectoriais mínimas de reciclagem: de 60% para resíduos de embalagens de papel/cartão e vidro, de 50% para os metais, de 22,5% para os plásticos e de 15% para a madeira.

Quadro 2. Metas para 2008 relativas a resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem

Código	Designação	Unidade	Valor
P2	Quantidade total de resíduos de embalagem retomados para reciclagem	Mg	351.533
P3	Quantidade total de vidro de embalagem retomado para reciclagem	Mg	167.431
P4	Quantidade total de papel/cartão de embalagem retomado para reciclagem	Mg	113.705
P5	Quantidade total de plástico de embalagem retomado para reciclagem	Mg	38.515
P6	Quantidade total de aço de embalagem retomado para reciclagem	Mg	25.204

P7	Quantidade total de alumínio de embalagem retomado para reciclagem	Mg	6.301
P8	Quantidade total de madeira de embalagem retomado para reciclagem	Mg	377
P9	Quantidade total de papel/cartão não embalagem retomado para reciclagem	Mg	146.541

Ao nível da gestão dos RU produzidos, um dos importantes desideratos do Plano é o desvio de resíduos biodegradáveis de aterro, que se propõe conseguir por via das unidades de digestão anaeróbia, compostagem, tratamento mecânico e biológico (TMB) e incineração com recuperação de energia, bem como através da reciclagem de papel e cartão.

Quadro 3. Metas para 2008 relativas a gestão de RUB

Código	Designação	Unidade	Valor
P10	Quantidade total de RUB valorizados energeticamente	Mg	631.000
P11	Quantidade total de RUB valorizados organicamente	Mg	331.000
P12	Valorização de RUB	Mg	1.226.000
P13	RUB depositados em aterro	Mg	1.570.000

Com os indicadores relativos à gestão de resíduos urbanos pretende aferir-se das opções de gestão utilizadas em Portugal e avaliar a sua evolução face à estratégia definida no PERSU II. Igualmente importante é a avaliação do papel dos cidadãos no sector, cada vez menos como produtores passivos e mais como consumidores responsáveis, com influência clara no domínio da prevenção, e como agentes decisivos da gestão de resíduos, designadamente por via da adesão aos esquemas de recolha selectiva.

Quadro 4. Metas para 2008 relativas a gestão de RU (entradas)

Código	Designação	Unidade	Valor
P14	Quantidade total de resíduos urbanos entrados em aterro	Mg	3.145.511
P15	Quantidade total de resíduos urbanos depositados em aterro directo	Mg	2.689.000
P16	Quantidade total de resíduos urbanos provenientes da recolha indiferenciada que deram entrada em unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB)	Mg	495.000
P17	Quantidade total de resíduos urbanos biodegradáveis entrados em unidades de valorização orgânica provenientes de recolha selectiva	Mg	133.000
P18	Quantidade total de resíduos urbanos entrados em centrais de incineração	Mg	1.126.000
P19	Quantidade total de resíduos urbanos entrados em unidades de tratamento mecânico	Mg	0
P20	Quantidade total de resíduos urbanos provenientes da recolha selectiva multimaterial entrados em unidades de triagem multimaterial	Mg	550.000

O PERSU II reflecte uma grande preocupação na maximização do valor dos fluxos resultantes das unidades de TMB, TM, triagem e incineração: composto, materiais recicláveis e combustíveis derivados de resíduos (CDR). Tratando-se esta última de uma fracção valorizável de algum modo emergente, é feita especial aposta na promoção do seu escoamento, no contexto da Estratégia para os CDR definida para o efeito.

Quadro 5. Metas para 2008 relativos a gestão de RU (saídas)

Código	Designação	Unidade	Valor
P21	Quantidade total de resíduos urbanos recicláveis a partir de incineração	Mg	13.531
P22	Quantidade total de resíduos urbanos recicláveis a partir de tratamento mecânico e biológico	Mg	24.735
P23	Quantidade total de resíduos urbanos recicláveis a partir de tratamento mecânico	Mg	0
P24	Quantidade total de resíduos urbanos recicláveis a partir da recolha selectiva multimaterial	Mg	450.959
P25	Quantidade total de composto produzido a partir de resíduos urbanos biodegradáveis	Mg	26.600
P26	Quantidade total de composto produzido a partir de resíduos urbanos	Mg	39.574
P27	Quantidade total de combustível derivado dos resíduos resultantes de estações de triagem	Mg	0
P28	Quantidade total de combustível derivado dos resíduos resultantes de tratamento mecânico	Mg	0
P29	Quantidade total de combustível derivado dos resíduos resultantes de tratamento mecânico e biológico	Mg	0

4.2 Acções propostas

Para a identificação das propostas de acção a realizar no ano de 2008 utilizou-se a informação patente no Quadro 10.1 do PERSU II. Consideraram-se também as propostas de acção previstas para 2007 mas que não tiveram conclusão naquele ano.

Assim, para o ano de 2008, e de acordo com o preconizado no PERSU II estavam previstas as seguintes acções:

- Realização do estudo relativo ao reforço da recolha selectiva de RUB e multimaterial incluindo os estabelecimentos Verdoreca;
- Realização do estudo relativo à aplicação do princípio PAYT;
- Realização de Auditoria ao SIGRE;
- Aprovação do Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR);
- Implementação do Sistema de Tarifação e Cobrança.

Transitaram de 2007 para 2008 as seguintes acções:

- Elaboração de Planos Multimunicipais, Intermunicipais e Municipais de Acção com vista à integração dos princípios e medidas do PERSU II;

- Conclusão dos Estudos referentes à Recolha Selectiva na Administração Pública. Publicação de legislação específica;
- Elaboração do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos;
- Elaboração dos regulamentos técnicos que possibilitem a produção de CDR a utilizar em cimenteiras e dos regulamentos para o embalamento e armazenamento de CDR;
- Arranque da valorização de CDR em unidades preparadas para o efeito;
- Promoção pela ANR de acções de formação/esclarecimento e criação de canais de informação para potenciais produtores e utilizadores de CDR em Portugal;
- Avaliação das candidaturas ao QREN.

4.3 Medidas complementares

No PERSU II estabelece-se ainda para os diferentes eixos de acção um conjunto de medidas de actuação, aplicáveis aos Sistemas de Gestão de RU, que subsidiariamente às acções com objectivos quantificáveis e metas definidas, concorrerão para o cumprimento das linhas orientadoras estratégicas, designadamente:

Eixo I – Prevenção: Programa Nacional

- Redução da quantidade de resíduos – Promoção da Compostagem Caseira
- Redução da perigosidade dos resíduos

Eixo II - Sensibilização/mobilização dos cidadãos

- Campanhas de sensibilização/informação dos cidadãos

Eixo III - Qualificação e optimização da gestão de RU

- Realização de um estudo técnico, económico e social, acompanhado de experiências piloto à luz do princípio do PAYT
- Informação sobre a gestão de RU
- Divulgação de resultados anuais
- Metodologia de Caracterização dos RU
- Estimativa do potencial de RU para produção de CDR.

5 Monitorização do PERSU II

Para efeitos de monitorização do cumprimento dos objectivos estabelecidos no PERSU II, foi construído um conjunto de indicadores, já referidos no ponto 2 deste relatório, tendo sido efectuada a compilação dos elementos necessários ao seu cálculo. Complementarmente, foi identificada a necessidade de recolha de informação ao nível de:

- Prevenção;
- Sensibilização/mobilização dos cidadãos;
- Qualificação e optimização da gestão de RU.

Os elementos acima referidos foram remetidos aos sistemas de gestão de RU, solicitando-se o envio de informação correspondente ao ano de 2008. Recorreu-se ainda, quando necessário, a elementos complementares, atendendo à melhor informação disponível.

Os dados apresentados devem ser considerados como preliminares, uma vez que a metodologia de validação utilizada não é uniforme para todos os sistemas e não é efectivamente possível, nesta data, aceder-se a informação validada para o ano de 2008, nomeadamente a disponibilizada no âmbito do:

- SIRAPA – Mapa de Registo de Resíduos Urbanos (MRRU);
- Sistema de avaliação da qualidade de serviço prestado aos utilizadores pelos sistemas de gestão de resíduos no âmbito da actividade regulatória do IRAR para o ano de 2008.

Atendendo ao enquadramento do acima exposto, apresenta-se em seguida um balanço ao cumprimento dos objectivos do PERSU II.

5.1 Cumprimento dos objectivos

5.1.1 Produção de resíduos

No Quadro 6 apresentam-se os resultados da quantidade total de resíduos urbanos produzidos durante o período de referência, ou seja no ano de 2008, e os objectivos intercalares previstos até ao ano horizonte do PERSU II (2016), utilizados no cálculo do Indicador P1 – Redução da quantidade dos resíduos produzidos.

Quadro 6. Dados reais em 2008 e metas do PERSU II relativamente ao indicador P1 – Redução da quantidade de resíduos urbanos produzidos

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

Na



Figura 3 apresenta-se o gráfico com a evolução dos quantitativos de resíduos urbanos produzidos face aos objectivos anuais estabelecidos no PERSU II.

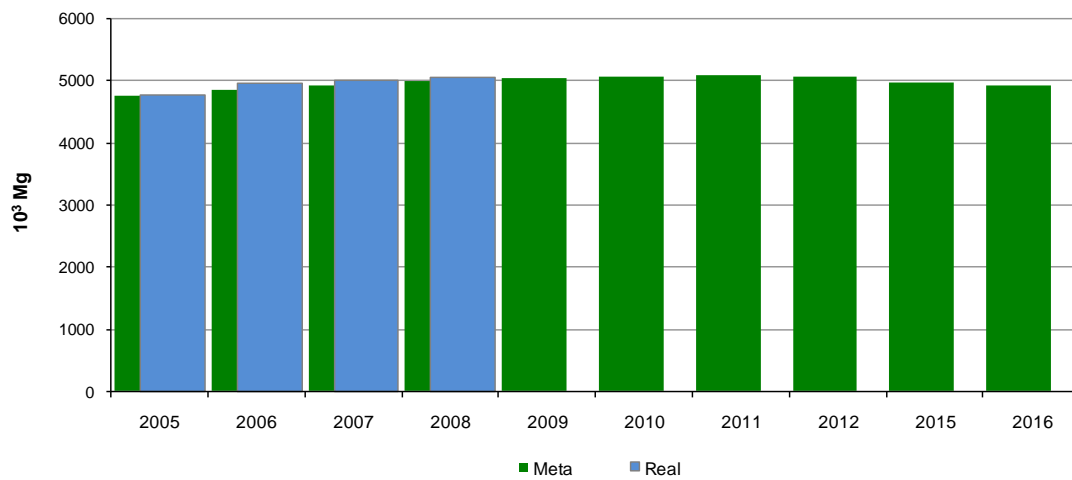
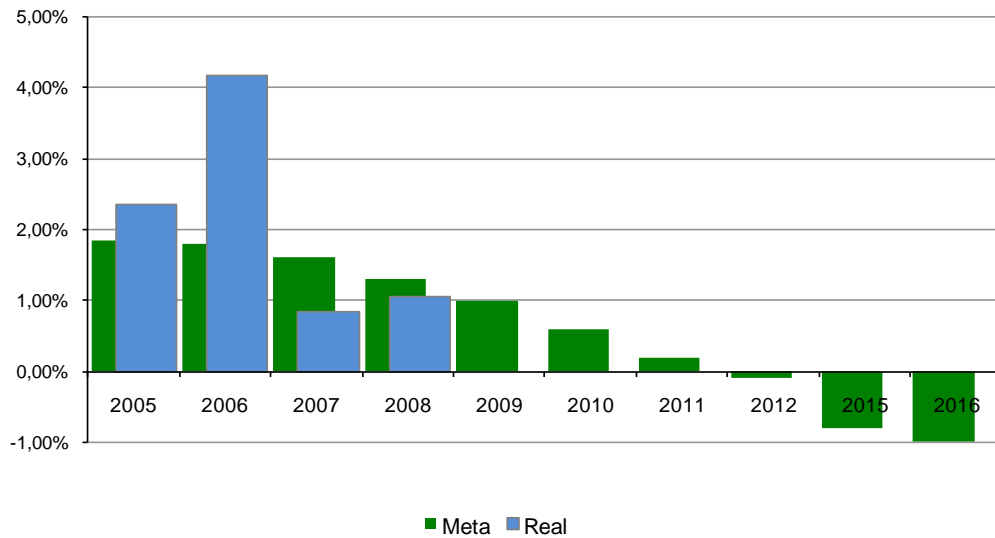


Figura 3. Evolução dos quantitativos de resíduos urbanos produzidos face aos objectivos intercalares do PERSU II



Na

Figura 4, apresentam-se os factores de crescimento anual previstos no PERSU II, bem como os verificados no período 2005 a 2008.

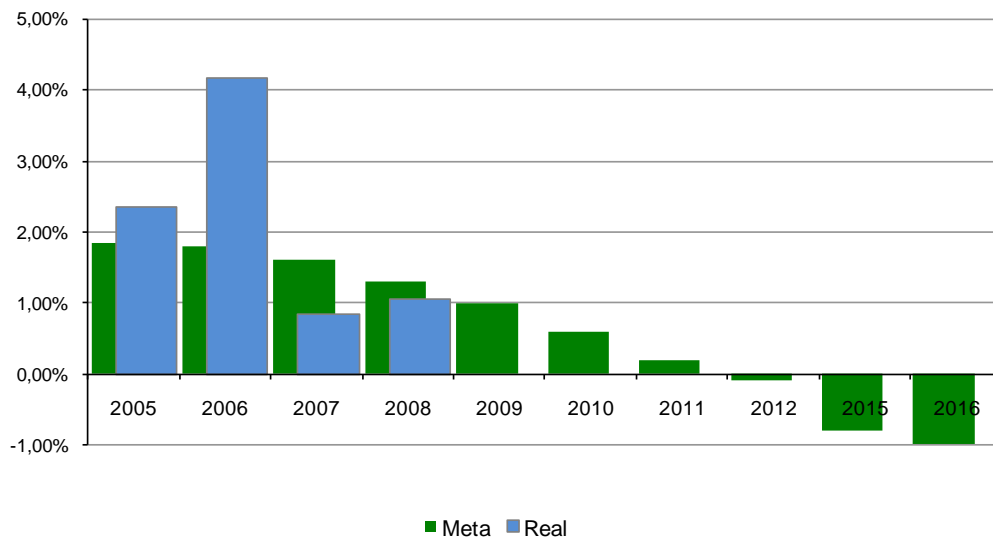


Figura 4. Evolução dos objectivos intercalares do PERSU II e dos dados reais de 2007 relativamente ao indicador P1 – Redução da quantidade dos resíduos urbanos produzidos.

A redução da produção de resíduos urbanos constitui um objectivo primordial deste plano.

Assente numa estratégia de tectos de crescimento anuais decrescentes durante o período de aplicação do Plano, preconizava-se para 2008 um aumento da produção face a 2007 não superior a 1,3%.

De facto, se para 2007 esse limite apontava para 1,6% e o crescimento anual real se fixava em 0,84%, correspondente a uma produção de 5.007 mil toneladas; para 2008, com uma produção total de RU estimada em 5.059 mil toneladas (mais 52 toneladas do que em 2007), observa-se um crescimento de 1,05%, inferior ao tecto previsto para o ano em análise. Infere-se, assim, que a

tendência de crescimento da produção de resíduos urbanos continua a diminuir, facto que não será alheio à conjuntura negativa de mercado verificada em 2008.

5.1.2 Resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem

Em relação a este conjunto de indicadores, em linha com o ano de 2007, há a salientar que os valores que se encontram mais afastados dos objectivos são os referentes aos metais (aço e alumínio) e ao papel/cartão não embalagem, verificando-se um desvio em relação à meta de, respectivamente, 38%, 88% e 44%. Por outro lado, e ainda à semelhança de 2007, verifica-se o cumprimento da meta de reciclagem de vidro e a superação dos objectivos no que respeita às embalagens de madeira.

Quadro 7. Resultados dos indicadores relativos a resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para reciclagem e respectivas metas para 2008.

Código	Designação	2007		2008		Indicador 2007 (%)	Indicador 2008 (%)
		Real (Mg)	Meta (Mg)	Real (Mg)	Meta (Mg)		
P2	Reciclagem de resíduos de embalagem	288.139	305.083	328.184	351.533	94%	93%
P3	Reciclagem de vidro de embalagem	150.893	147.554	167.583	167.431	102%	100%
P4	Reciclagem de papel/cartão de embalagem	93.023	93.888	106.391	113.705	99%	94%
P5	Reciclagem de plástico de embalagem	24.777	35.581	34.759	38.515	70%	90%
P6	Reciclagem de aço de embalagem	16.341	22.102	15.655	25.204	74%	62%
P7	Reciclagem de alumínio de embalagem	678	5.525	734	6.301	12%	12%
P8	Reciclagem de madeira de embalagem	2.427	433	3.062	377	561%	812%
P9	Reciclagem de papel/cartão não embalagem	73.834	128.305	82.430	146.541	58%	56%

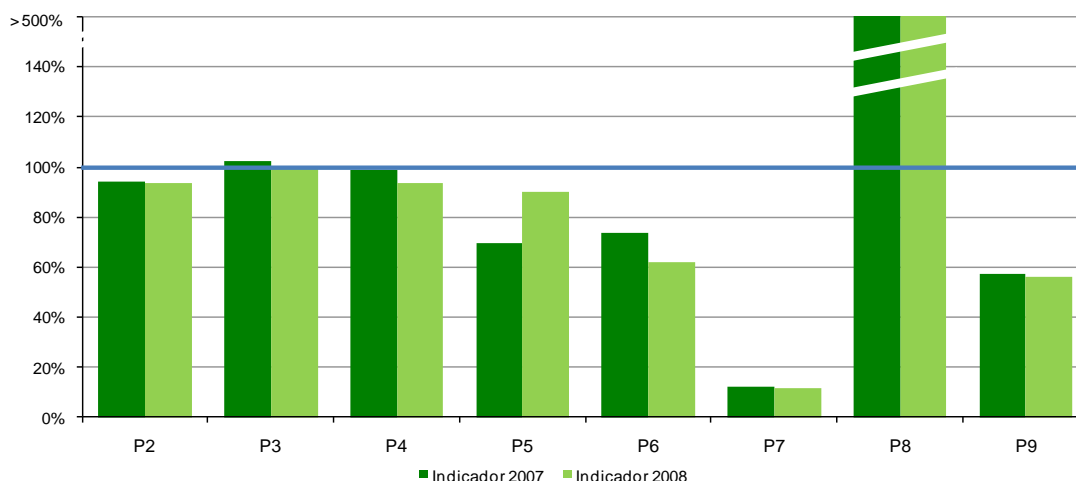


Figura 5. Resultados dos indicadores relativos a resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados para 2007 e 2008.

Numa análise comparativa com 2007, destaca-se no entanto a evolução positiva na aproximação à meta das retomas de plástico de embalagem (evolução de um desvio negativo de 30% para 10%). Este resultado deriva de um aumento de 40% da quantidade de resíduos de embalagens de plástico retomadas.

Apesar de se ter verificado um desvio relativamente às metas para 2008 nas embalagens de alumínio e papel/cartão não embalagem, verificou-se um crescimento na quantidade de resíduos retomados relativamente a 2007 de 8% e 12% respectivamente.

De referir, no entanto, que se constatou uma redução de 4% na quantidade de resíduos de aço retomados, derivada das menores quantidades de resíduos de aço extraídas das escórias de incineração.

Em termos de logística infra-estrutural para a recolha selectiva de embalagens no ano de 2008, cada ecoponto (para recolha multimaterial) serve em média cerca de 301 habitantes, valor que ultrapassa com margem significativa o objectivo definido no PERSU I, de 500 hab/ecoponto, o que representa um factor positivo e potenciador desta recolha, e conseqüentemente, da sua valorização multimaterial. Este factor aliado ao contributo do cidadão para a recolha selectiva, através da separação dos seus resíduos de embalagens e da sua colocação nos ecopontos ou através de sistemas de recolha porta-a-porta, são determinantes para o sucesso da performance a nível da reciclagem de resíduos de embalagens.

5.1.3 Gestão de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB)

Da análise dos dados remetidos pelos Sistemas relativamente à gestão de RUB, constataram-se algumas diferenças ao nível da definição dos tipos de resíduos abrangidos no conceito de RUB. Perspectiva-se que estas diferenças

sejam dirimidas a curto prazo através de instrumentos de apoio à caracterização de resíduos e ao registo de informação.

Assim, realça-se o esforço dispendido pelos Sistemas no apuramento dos elementos fornecidos. Para efeitos de harmonização e base de comparação face aos objectivos do PERSU II e aos resultados referentes a 2007, foram desenvolvidas algumas estimativas considerando os pressupostos do referido Plano.

Quadro 8. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RUB e respectivas metas para 2008.

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

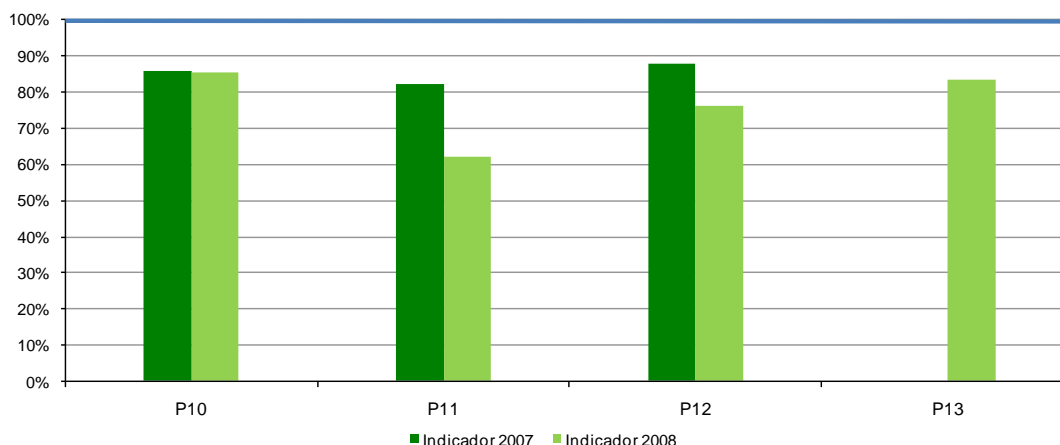


Figura 6. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RUB para 2007 e 2008.

Na análise dos indicadores P11 e P12 deve ter-se presente o facto de a meta para 2008 ser mais elevada do que a estabelecida para o ano anterior bem como o facto de a capacidade das instalações de valorização RUB não ter sido totalmente aproveitada. Para tal contribuiu, nomeadamente:

- subutilização da capacidade de valorização existente nas unidades de valorização energética e orgânica da Valorsul;
- a necessidade de reprogramação de candidaturas das unidades de valorização orgânica e os consequentes atrasos ao nível dos processos de concurso;

- desempenho da recolha selectiva de papel/cartão inferior ao previsto e que, de acordo com a APA, poderá resultar de uma diminuição dos quantitativos colocados no mercado e a um desvio para o fluxo não urbano.

O resultado do indicador P13 evidencia a necessidade de um reforço efectivo das acções de promoção de desvio da fracção biodegradável presente nos RU da deposição em aterro. De facto, este indicador mostra resultados aquém da meta estabelecida para 2008, com um desvio negativo de 16%; tendo como referencial o cumprimento estrito dos objectivos definidos pela Directiva Aterros, trata-se de um desvio negativo de 8%.

5.1.4 Gestão de Resíduos Urbanos (RU) (entradas)

Quadro 9. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RU (entradas) e respectivas metas para 2008.

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 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%

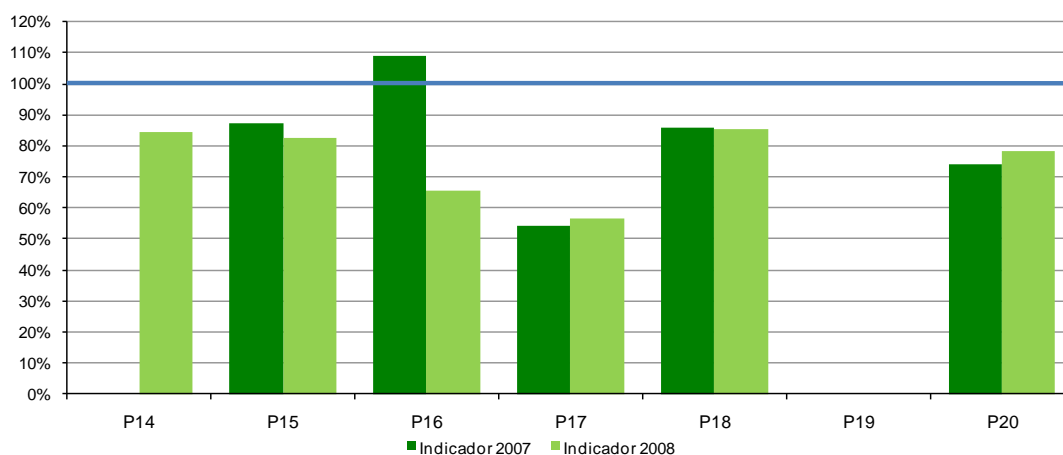


Figura 7. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RU (entradas) para 2007 e 2008.

Da análise dos resultados globais apurados constata-se que, à semelhança do verificado em anos anteriores, o aterro continua a ser o destino preferencial dado aos RU produzidos (64,5% da produção total), seguindo-se a valorização energética (19,0%) e, por fim, a valorização multimaterial (8,5%) e orgânica (7,9%).

Da análise da

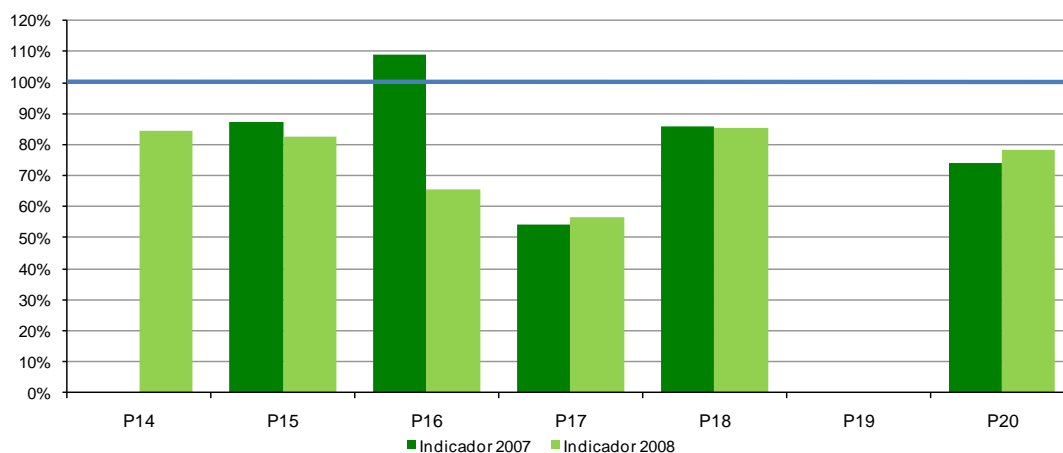


Figura 7, verifica-se um desvio relativamente ao objectivo de deposição de resíduos em aterro, nomeadamente, em reflexo do facto já mencionado de utilização abaixo da capacidade instalada das infra-estruturas de incineração e valorização orgânica assim como algum atraso na construção das novas centrais de valorização orgânica.

Destaca-se ainda uma diminuição significativa do quantitativo encaminhado para TMB. Este resultado deveu-se ao facto de, em anos anteriores, terem dado entrada na unidade de Trajouce quantitativos de resíduos muito superiores à capacidade nominal instalada, tendo esta situação deixado de ocorrer a partir de Novembro de 2007.

Há, contudo, a destacar o aumento absoluto e relativo da recolha selectiva de resíduos, quer ao nível dos quantitativos de RUB que deram entrada em

unidades de valorização orgânica, quer ao nível dos quantitativos da recolha multimaterial entrados em unidades de triagem, tendo-se observado face às quantidades de 2007 um aumento de 4% e 8%.

Neste contexto, a Estratégia para os CDR preconiza que até final de 2009 sejam evidenciados compromissos tendo em vista a concretização de projectos, tal como os previstos no PERSU II para a ampliação das unidades de incineração existentes como complemento das unidades de tratamento mecânico e biológico, no sentido de garantir a utilização de CDR produzido a partir de RU.

5.1.5 Gestão de Resíduos Urbanos (RU) (saídas)

Quadro 10. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RU (saídas) e respectivas metas para 2008.

Código	Designação	2007		2008		Indicador 2007 (%)	Indicador 2008 (%)
		Real (Mg)	Meta (Mg)	Real (Mg)	Meta (Mg)		
P21	Reciclagem de resíduos resultantes da incineração	9.218	13.513	10.187	13.531	68%	75%
P22	Reciclagem a partir de unidades TMB	18.905	19.113	5.260	24.735	99%	21%
P23	Reciclagem a partir de unidades TM	0	-	-	-	0%	0%
P24	Reciclagem a partir da recolha selectiva multimaterial	361.973	442.759	391.488	450.959	82%	87%
P25	Composto produzido a partir de RUB	9.466	26.600	11.072	26.600	36%	42%
P26	Composto produzido a partir de RU	42.490	30.580	30.921	39.574	139%	78%

Verifica-se, através da análise do Quadro 10, um decréscimo acentuado relativamente a P22 e P26 na concretização da meta, justificado não só pela diminuição atrás referida do quantitativo de resíduos que deu entrada na unidade de TMB de Trajouce, como pelo facto de a meta apresentada no PERSU II ser mais ambiciosa. Em consequência do exposto verifica-se também um decréscimo na quantidade de composto produzido, tendo-se verificado uma redução de 27% face à quantidade produzida em 2007. Relativamente aos demais indicadores, registou-se um aumento médio de aproximadamente 6%.

À semelhança de 2007, os indicadores relativos à produção/gestão de CDR não foram avaliados por não terem sido ainda instaladas as respectivas

unidades. Com efeito, com os indicadores P27, P28 e P29 pretende-se avaliar o cumprimento do PERSU II no que se refere a unidades específicas de produção de CDR a partir de RU. Neste entendimento, no cálculo destes indicadores, não foi contabilizado o refugo das unidades TMB, ainda que o mesmo possa ser considerado um CDR, enquadrado na norma CEN/ TS 15359:2006 - “Solid Recovered Fuels – Specifications and classes”.

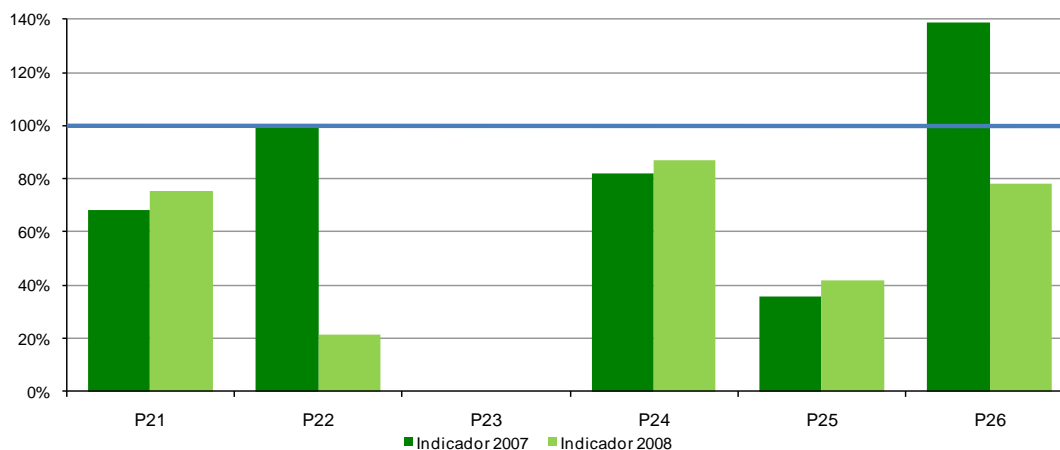


Figura 8. Resultados dos indicadores relativos a gestão de RU (saídas) para 2007 e 2008.

5.1.6 Estimativa de investimento

A concretização dos investimentos previstos no âmbito do QREN, especificamente no Programa Operacional Valorização do Território, Eixo Prioritário VIII – Infra-estruturas nacionais para a valorização de resíduos sólidos urbanos é fundamental para o cumprimento dos objectivos do PERSU II.

Devido ao facto de o período de candidaturas ter decorrido de 28 de Dezembro de 2007 a 31 de Abril de 2008, o investimento no âmbito do QREN 2008 mostra-se ainda reduzido, pelo que se considerou prematura a avaliação dos indicadores económico-financeiros no presente ano.

Assim, o investimento previsto no âmbito do QREN para o ano de 2007 e 2008 transita para o ano de 2009.

5.2 Avaliação das acções propostas

Ao nível do cumprimento das propostas estabelecidas no PERSU II e calendarizadas para o ano de 2008, e para além dos objectivos quantificáveis, analisados no capítulo 5.1 deste relatório, há ainda a referir os aspectos mais relevantes nas várias actividades elencadas no Capítulo 4.2:

- Realização de Auditoria ao SIGRE

- Em 2008, foi realizada a auditoria ao Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), gerido pela Sociedade Ponto Verde, referente ao triénio 2004 - 2006. No âmbito da auditoria, que foi objecto de adjudicação, foram verificados os aspectos relevantes ao nível do desempenho técnico-económico desta entidade gestora, nomeadamente a avaliação do cumprimento dos objectivos previstos na licença concedida a esta entidade gestora no período em referência.
- Aprovação do Plano Nacional de Gestão de Resíduos (PNGR)
 - A aprovação do PNGR não ocorreu como previsto no ano de 2008, tendo-se no entanto dado início ao seu desenvolvimento em 2008, com uma primeira apresentação à CAGER da visão e objectivos do plano.
- Implementação do Sistema de Tarifação e Cobrança.
 - No âmbito do sistema de tarifação e cobrança, o IRAR preparou uma proposta de regulamento tarifário para os serviços de águas e resíduos que foi colocada em discussão durante o ano de 2007, Esta proposta prevê um conjunto de disposições que visam generalizar a tarifação dos serviços de gestão de resíduos a todas as entidades e harmonizar os critérios desses tarifários. Pretende-se com este regime contribuir para uma maior sustentabilidade dos serviços, na lógica económica e operacional, através da recuperação adequada dos custos incorridos com a prestação do serviço, em condições de eficiência.

Relativamente às acções que transitaram de 2007 importa destacar o seguinte:

- Elaboração de planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção com vista à integração dos princípios e medidas do PERSU II.
 - Durante o ano de 2007, foram apresentados à APA apenas 5 PAPERSU, tendo os restantes 24 Planos sido entregues já em 2008. No final de 2008 encontravam-se assim submetidos os Planos dos 29 Sistemas de Gestão de RU, tendo sido aprovados 27 Planos e solicitados elementos adicionais para a continuação da análise dos 2 restantes.
- Conclusão dos estudos referentes à Recolha Selectiva na Administração Pública (AP). Publicação de legislação específica
 - Foi elaborado um projecto de diploma legislativo, prevendo o envolvimento de toda a AP nas estratégias e políticas no domínio da gestão de resíduos, em particular na Prevenção e Recolha Selectiva de Resíduos. O projecto de diploma estabelece procedimentos de Gestão de Resíduos a aplicar nos Organismos da Administração Pública consubstanciados num Plano de Gestão a elaborar por cada

organismo adaptada às suas especificidades. O projecto de diploma teve igualmente em consideração as disposições da Resolução do Conselho de Ministros relativa às “compras verdes”. Este projecto de diploma tem em anexo um Guia Prático das Regras de Gestão que entretanto, no sentido de promover uma sensibilização e informação para esta temática, teve publicação autónoma em Outubro de 2008 no VI Congresso da Administração Pública organizado pelo INA (Instituto Nacional de Administração).

- **Elaboração do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos**
 - Foi celebrado um contrato de adjudicação ao LNEG, então INETI, para a elaboração de um Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos. Este Programa insere-se no preconizado no Eixo I do PERSU II, assim como nas políticas comunitárias, nomeadamente a Estratégia Temática de Prevenção e Reciclagem de resíduos e a Directiva Quadro de Resíduos, estando prevista a sua conclusão no 1.º semestre de 2009.

- **Combustíveis derivados de resíduos**
 - Em 2008, foram desenvolvidos trabalhos pela Comissão de Orientação e Acompanhamento da Estratégia, constituída por representantes do Gabinete do Secretário de Estado do Ambiente, Agência Portuguesa do Ambiente, Empresa Geral do Fomento e Instituto Superior Técnico, e elaborada uma proposta de Estratégia Nacional para a Valorização de CDR.
 - Foi ainda publicada a “Norma Portuguesa relativa ao enquadramento para a produção, classificação e gestão da qualidade dos combustíveis derivados de resíduos”, NP 4486, conforme Termo de Homologação n.º 453/2008, de 18.12.2008.
 - A produção e utilização de CDR foram ainda consideradas pelos Sistemas nos PAPERUSU.

- **Avaliação das candidaturas ao QREN**
 - Durante o ano de 2008 foram submetidos a apreciação das entidades competentes 10 processos de candidatura e emitidos os respectivos pareceres. Tendo como base a metodologia e critérios de selecção constantes do Aviso acima referido, foi feita a análise de apuramento do mérito às 4 candidaturas consideradas válidas neste contexto (i.e., ERSUC, Ambilital, Resíduos do Nordeste e VALNOR), tendo nesta sequência sido emitido parecer favorável pela APA. Acresce que corresponde às 4 candidaturas referidas um investimento e financiamento total de cerca de 150 e 105 milhões de euros, respectivamente.
 - No âmbito do Programa Operacional Regional Alentejo 2007/2013 abriu, de 3 de Novembro de 2008 a 20 de Janeiro de 2009, concurso para apresentação de candidaturas enquadradas no “Eixo 4 –

Qualificação Ambiental e Valorização do Espaço Rural” do referido Programa e em conformidade com o Regulamento Específico “Optimização da Gestão de Resíduos”. Este Regulamento estabelece como operações a apoiar as de optimização da recolha selectiva e da triagem, de promoção da prevenção da produção de resíduos e de melhoria do comportamento ambiental dos cidadãos, enquadradas nas orientações do PERSU II.

- Outras acções

Com vista ao cumprimento do cancelamento das autorizações temporárias para a deposição de resíduos industriais não perigosos (RIB), em aterro de RU, acção prevista no PERSU II para 2009, a APA propôs à tutela no final de 2008 uma metodologia que colheu a sua aprovação.

Para além das acções integrantes do PERSU II foram ainda desenvolvidas e /ou implementadas outras, que pela sua relevância e intersecção com o sector em análise, se consideram de destacar:

- Estabelecimento do Regime económico e financeiro da gestão de resíduos

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, e na Portaria n.º 1407/2006, de 18 de Dezembro, foi aplicada a taxa de gestão de resíduos (TGR) durante o ano de 2008. Foi desenvolvido em conjunto com a APA e as CCDR uma proposta de Regulamento para a aplicação do produto da taxa de gestão de resíduos prevendo-se a sua aprovação para o ano de 2009.

No ano de 2008 verificou-se um reforço do alcance da aplicação da TGR que se traduziu na revisão do seu regime de aplicação, no sentido de melhor contribuir para a prossecução dos objectivos de reciclagem, prevendo-se um agravamento daquela taxa no caso da deposição em aterro ou incineração de fracções recicláveis.

A revisão do Decreto-Lei n.º 178/06, consubstanciada na Lei do orçamento de Estado para 2009, integra ainda um alargamento do âmbito de aplicação da TGR a instalações não licenciadas pelo MAOTDR, prevê uma reafectação da taxa pelas diferentes entidades e possibilita a efectiva consignação da receita.

- Nos termos previstos no regime geral dos resíduos em 2008 deram-se passos importantes no Desenvolvimento do Mercado Organizado dos Resíduos (MOR), nomeadamente em sede do Grupo de Trabalho Ministerial, nomeado para o efeito, através da auscultação de partes interessadas e da abertura do Apelo de Demonstração de Interesse, que face aos resultados obtidos determinou a preparação de diploma legislativo.

- Acompanhamento das entidades gestoras dos fluxos específicos de resíduos com interface com os RU
 - Sociedade Ponto Verde – Considera-se relevante dar nota do contributo positivo do trabalho desenvolvido em sede do Grupo de Acompanhamento Permanente (GAP) do SIGRE, onde têm assento para além de representantes da SPV, representantes dos sistemas intermunicipais e multimunicipais, sob coordenação da APA. Assim e no ano em estudo, foram realizadas sete reuniões do GAP, onde foram debatidas questões relacionadas com o funcionamento deste sistema, em particular sobre o acompanhamento do novo modelo de cálculo das contrapartidas financeiras devidas pelos resíduos de embalagens retomados para reciclagem, por parte dos sistemas de gestão de resíduos urbanos, que envolveu uma negociação entre os membros com assento no GAP e que terminou com a aprovação do referido modelo de cálculo. A alteração à licença desta entidade gestora foi consubstanciada mediante a publicação em Diário da República do Despacho n.º 10287/2009, de 20 de Abril, relativo ao modelo de determinação de valores de contrapartida vigente.

No âmbito da actividade do GAP, destaca-se a constituição do grupo de trabalho do vidro (GT Vidro), que tem como objectivo a análise e acompanhamento do comportamento da meta de reciclagem do vidro, prevendo a proposta de medidas, que visem melhorar o desempenho deste material, com um contributo para o alcance da respectiva meta de reciclagem em 2011.

Paralelamente ao trabalho desenvolvido nesta sede, esta entidade gestora é sujeita à monitorização por parte da APA, prevista no clausulado da sua licença, havendo a destacar no ano de 2008, entre outras, a aprovação das seguintes condições: valores de contrapartida, a aplicar aos SMAUT pelos materiais recolhidos selectivamente e valores ponto verde, a aplicar aos responsáveis pela colocação dos produtos embalados no mercado nacional.

Acresce ainda referir, que foi publicado em Diário da República o Despacho n.º 25590/2008, de 14 de Outubro, que altera a licença concedida à SPV, no sentido de integrar o subsistema Verdoreca, no corpo da licença desta entidade gestora, constituindo o seu Apêndice III, bem como o Despacho n.º 15370/2008, de 3 de Junho, que substituí o anexo I do apêndice I da licença da Sociedade Ponto Verde, que é relativo às Especificações Técnicas dos resíduos de embalagens entregues aos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos. Este diploma prevê um período de transição de seis meses a contar da sua data de publicação para a adaptação das especificações técnicas ora aprovadas.

- Valormed – Na sequência do licenciamento da entidade gestora de resíduos de embalagens e de medicamentos, com atribuição da segunda licença a esta entidade gestora, em Maio de 2007, foram prosseguidos os trabalhos para operacionalização dos requisitos constantes da mesma, nomeadamente no sentido da prossecução e ou implementação dos respectivos sub-sistemas. Esta entidade

gestora foi objecto de recomendação por parte da APA, no sentido de proceder ao cumprimento das condições da licença em matéria de triagem de resíduos de embalagens de medicamentos.

- Ecopilhas - Acompanhamento do sistema integrado de gestão de pilhas e acumuladores usados, ao nível do funcionamento da respectiva entidade gestora criada para a sua gestão, a Ecopilhas. Em 2008, foi prorrogada a licença, que se manterá até à emissão de uma nova licença, de acordo com a Directiva 2006/66/CE, de 6 de Setembro, e, no ano de referência, esteve em curso o processo de transposição para o direito nacional.
- Amb3E e ERP-Portugal - Acompanhamento nas vertentes económico-financeira, técnica e legal das entidades gestoras do sistema integrado de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE).
- Desenvolvimento de estratégias para a gestão de fluxos emergentes
 - Fraldas Descartáveis Usadas – Foram iniciados os procedimentos para a aquisição de serviços externos para elaboração do estudo económico-financeiro. Tal como perspectivado no PERSU II, é de extrema importância na gestão de RU, o desvio de resíduos a serem encaminhados para aterro, potenciando materiais que têm actualmente destinos “menos nobres”.
 - Óleos alimentares usados - Acompanhamento do acordo voluntário para a sua gestão e desenvolvimento de um estudo técnico-económico para a viabilidade da adopção de um modelo de gestão. Com base nas conclusões do estudo técnico-económico do ciclo de vida dos óleos alimentares, em 2008 decorreu a preparação de legislação específica com vista à regulamentação do fluxo em causa, tendo sido, já em 2009, aprovada em Resolução do Conselho de Ministros.
- Acções de sensibilização e comunicação
 - Workshop “Information Exchange and Awareness Raising Event on Landfill of Waste
 - Sessão Técnica da Directiva-Quadro dos Resíduos
 - Dossiers temáticos sobre resíduos foram disponibilizados no Portal desta Agência
 - Iniciativa da Semana Europeia da Prevenção de Resíduos
 - Campanha Nacional de Comunicação sobre fluxos específicos de resíduos
 - Green Project Awards
 - Projecto Remade in Portugal
 - Concurso APESB/Cidades Limpas
 - O Projecto MATREC Portugal caracteriza-se por ser uma base de dados de eco-design, dedicada aos materiais reciclados e ao seu

uso no mundo da indústria, construção civil e no design. O MATREC é um instrumento e também um serviço de divulgação e de informação que tem como objectivo uma actualização constante sobre novos materiais e produtos reciclados, bem como a promoção para o uso de materiais reciclados em substituição parcial ou total dos materiais virgens.

- Operacionalização da CAGER
 - No dia 4 de Dezembro de 2008, foi realizada a reunião plenária da CAGER que contou com a participação de 23 membros, sob a presidência da APA. Nesta reunião foram apresentados trabalhos relativos ao Plano Nacional de Gestão de Resíduos, Projecto eGAR e Campanha Nacional de Comunicação sobre Resíduos. Foram ainda apresentados e submetidos à consulta e apreciação da CAGER documentos relativos ao acompanhamento do PERSU II, harmonização de procedimentos e normas técnicas e fluxos de resíduos, bem como um balanço relativo ao ano de 2008 e perspectivas de evolução da política de gestão de resíduos em 2009.
 - Foram operacionalizadas em 2008 as três comissões de acompanhamento inseridas no contexto da CAGER (i.e. Comissão de Acompanhamento do PERSU II - CAPERSU, Comissão de Acompanhamento de Harmonização de Procedimentos e Normas Técnicas - CANORMAS e Comissão de Acompanhamento de Fluxos Específicos de Resíduos – CAFLUXOS). Neste contexto, foi definida a metodologia de trabalho destas Comissões, a sua articulação com a CAGER e linhas de actuação para 2008 e 2009. Apresentam-se em seguida os principais trabalhos desenvolvidos ao longo do ano transacto.
 - Em 2008, a CAFLUXOS reuniu quatro vezes, contando-se entre os principais assuntos abordados a identificação de potenciais propostas de candidatura ao QREN por parte das entidades gestoras, os comités de adaptação ao progresso científico e técnico de legislação comunitária sobre resíduos e outros fóruns e reuniões, a taxa de gestão de resíduos e as sinergias inter-fluxos.
 - A CAPERSU reuniu duas vezes, tendo sido apresentados pontos de situação relativamente à submissão, apreciação e monitorização dos PAPERSU e sua relevância no contexto de processos de financiamento e discutidos aspectos relativos à monitorização pós-encerramento de lixeiras e deposição de resíduos industriais banais em aterros de resíduos urbanos. Foi ainda apresentado e submetido à consulta desta Comissão o Relatório de Acompanhamento do PERSU II relativo ao ano de 2007.
 - Realizaram-se 4 reuniões da CANORMAS. Foram apresentados, discutidos e aprovados os documentos “Especificações Técnicas sobre Qualidade e Utilizações do Composto” e “Licenciamento de

Unidades Móveis de Tratamento de VFV”. Foi ainda apresentado e discutido o documento “Armazenagem de Óleos Usados”. Esta Comissão debruçou-se igualmente sobre a monitorização pós-encerramento de lixeiras.

- As referidas Comissões constituíram ainda um importante fórum para divulgação de informação relativa ao sector.

- Actividade inspectiva ambiental no sector

À semelhança de anos anteriores, o Plano de Actividades 2008 da Inspeção-Geral do Ambiente e Ordenamento do Território (IGAOT) contemplou a realização de inspecções ambientais aos Sistemas de Gestão de RSU, designadamente a aterros, centrais de incineração, estações de triagem, de compostagem e de transferência.

No âmbito das atribuições da IGAOT, foram realizadas durante o ano em referência, um total de 51 inspecções ambientais, das quais 20 aterros, 2 centrais de incineração, 10 estações de triagem, 7 estações de compostagem e 14 estações de transferência.

Das referidas inspecções resultaram 21 Autos de Notícia que integraram 33 infracções ambientais (18 a aterros, 3 a estações de triagem, 9 a estações de compostagem e 3 a estações de transferência) tendo sido instaurados os respectivos Processos de Contra-Ordenação.

Em concreto, foram identificadas infracções nas seguintes matérias:

Aterros:

Licenciamento

- Ausência de licença ambiental
- Inobservância das condições impostas na licença ambiental
- Incumprimento das condições e dos termos da licença de exploração
- Operações de gestão de resíduos não licenciadas
- Incumprimento do dever de assegurar a gestão de resíduos

Resíduos

- Depósito de resíduos não admissíveis na respectiva classe de aterro
- Deposição de resíduos em aterro sem que sejam cumpridos os procedimentos exigidos
- Deposição de resíduos líquidos em aterro

- Incumprimento de notificação por parte do operador, em caso de não admissão de resíduos em determinado aterro, no prazo máximo de vinte e quatro horas a autoridade competente

Água

- Utilização dos recursos hídricos sem o respectivo título
- Incumprimento das obrigações impostas pelo respectivo título de utilização de recursos hídricos
- Incumprimento das normas de qualidade da água de acordo com a legislação em vigor
- Rejeição de águas degradadas sem tratamento

Estações de Compostagem

Licenciamento

- Operações de gestão de resíduos não licenciadas
- Colocação no mercado de matérias fertilizantes, sem autorização prévia

Ar

- Não realização da verificação anual de equipamentos fixos para detecção de eventuais fugas de substâncias prejudiciais à camada de ozono

Estações de triagem

Licenciamento

- Operações de gestão de resíduos não licenciadas

Resíduos

- Incumprimento das obrigações de armazenagem de REEE

Estações de Transferência

Licenciamento

- Operações de gestão de resíduos não licenciadas

Água

- Utilização dos recursos hídricos sem o respectivo título

No caso particular das inspecções efectuadas a aterros, estas tiveram como principal objectivo verificar o cumprimento das condições impostas em sede de licenciamento, quer no âmbito do Decreto-Lei n.º152/2002, de 23 de Maio, quer no âmbito da legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP), bem como a demais legislação ambiental em vigor.

No decurso das inspecções aos aterros verificou-se que globalmente é dado cumprimento às condições estabelecidas nas licenças ambientais e de exploração, sendo elaborados e enviados periodicamente à entidade competente os relatórios de acompanhamento da instalação com descrição dos programas de monitorização em curso.

Realça-se, contudo, que subsistem dificuldades em matéria de tratamento e gestão de lixiviados, existindo algumas situações em que não é garantido o cumprimento dos valores limite de emissão (VLE) nas descargas em domínio hídrico ou dos respectivos Regulamentos Municipais aquando da descarga na rede de colectores. Em matéria de monitorização de emissões, e com o arranque registado das centrais de aproveitamento energético de biogás, registam-se igualmente dificuldades no cumprimento nas normas de emissões atmosféricas, sobretudo ao nível do parâmetro Compostos Orgânicos Voláteis (COV) não metânicos.

Sempre que constatadas situações graves em termos ambientais, para além da instauração dos respectivos processos de contra-ordenação, procedeu-se à notificação dos Sistemas no sentido de implementar as medidas necessárias à correcção da situações e garantia dos normativos legais em vigor.

5.3 Medidas complementares

No sentido de complementar a avaliação e caracterização do sector foi solicitado aos Sistemas de Gestão de RU, informação relativa a outras medidas implementadas no sentido do cumprimento das acções com objectivos não quantificáveis identificadas no Capítulo 4.3..

Nos pontos que se seguem, apresenta-se uma breve caracterização das acções preconizadas, por medida de acção, estabelecendo-se paralelamente uma avaliação extensiva da situação do sector de acordo com as respostas dos Sistemas à informação solicitada.

- *Redução da quantidade de resíduos – Promoção da Compostagem Caseira*
 - A compostagem caseira contribui, de alguma forma, para prevenir os resíduos, na medida em que desvia a componente de resíduos biodegradáveis do circuito de recolha de RU. A monitorização de acções de incentivo à compostagem caseira revela que a aposta em projectos nesta área tem sido pouco efectiva. De facto, em 2008, do universo dos Sistemas de Gestão de RU, apenas 24% (7 dos 29) prosseguiram com acções neste sentido. Desse universo, apenas

43% (10% do universo total) apresentaram estimativas de produção de composto por via da compostagem caseira (Figura 3), contabilizando-se uma produção de cerca de 1467 t de composto obtida através da distribuição de 4641 compostores.

- Da análise da informação reportada pelos sistemas constata-se que são utilizadas diferentes metodologias e pressupostos para o apuramento dos RUB provenientes da recolha indiferenciada.

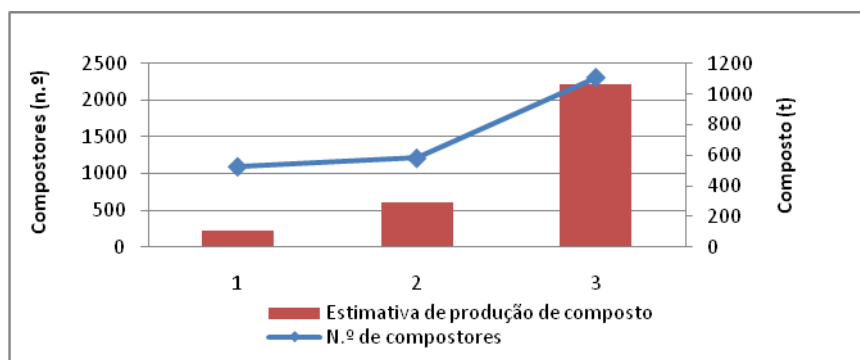


Figura 9 – Respostas do inquérito aos sistemas de gestão de RU sobre produção de composto via compostagem caseira e n.º de compostores distribuídos.

- *Redução da perigosidade dos resíduos*
 - Do inquérito efectuado aos Sistemas sobre a aplicação de medidas neste sentido, apenas 41% indica a realização de campanhas de caracterização em 2008 e as acções desenvolvidas para o desvio são pouco representativas indicando-se, por um lado, campanhas de sensibilização para a correcta separação/deposição de resíduos com sistemas de gestão específicos já constituídos, por outro, em menor expressão ainda, a constituição/preparação de pontos de recepção para esses fluxos (e.g., REEE, pilhas e acumuladores).

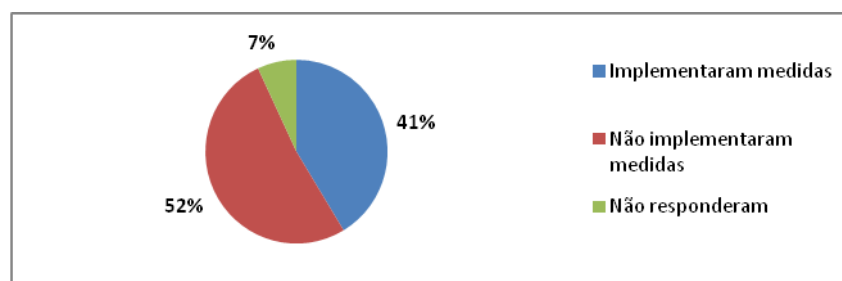


Figura 10 – Respostas do inquérito aos Sistemas de Gestão de RU sobre desenvolvimento de acções com vista à identificação e recolha da fracção de resíduos perigosos contida nos RU

- *Campanhas de sensibilização/informação dos cidadãos*

- De forma geral, em maior ou menor número de iniciativas e em maior ou menor estágio evolutivo dessas iniciativas, a quase totalidade dos Sistemas estiveram comprometidos em campanhas de formação/sensibilização na sua área de intervenção. As temáticas centrais dessas iniciativas focaram-se ainda na separação de resíduos na origem, visando o aumento da quantidade depositada selectivamente e a melhoria da qualidade dessa deposição. Estas iniciativas foram desenvolvidas predominantemente junto da comunidade escolar, através de visitas às infra-estruturas dos Sistemas e outras acções junto desse público-alvo. A presença em feiras/mostras e eventos regionais, animação de ruas, seminários e workshops são outras das acções de referência. Os meios de comunicação utilizados são variados, verificando-se desde o contacto presencial a spots de rádio e anúncios de imprensa, de flyers a outdoors, e de páginas de internet a unidades/stands móveis.
 - Das acções desenvolvidas merecem destaque as campanhas direccionadas a sectores específicos da actividade económica.
 - Outras iniciativas de destaque são as campanhas de carácter ambiental que se associam iniciativas de responsabilidade social.
 - *Realização de um estudo técnico, económico e social, acompanhado de experiências piloto*
 - Dos 29 sistemas de gestão de resíduos urbanos apenas a LIPOR iniciou uma experiência piloto para a implementação do PAYT. apenas a LIPOR iniciou uma experiência piloto, denotando que esta matéria ainda não constitui factor prioritário nos sistemas de gestão de resíduos urbanos.
 - *Informação sobre a gestão de RU*
 - A totalidade dos sistemas reportou que disponibiliza informação sobre a gestão de resíduos urbanos na sua área de influência, utilizando para tal páginas web, distribuição de folhetos em eventos vários, nas acções de sensibilização, nas visitas às instalações, atendimento telefónico, entre outros.
 - *Divulgação de resultados anuais*
 - A apresentação/divulgação dos resultados atingidos anualmente está a ser prestada pela totalidade dos sistemas, através dos relatórios anuais de actividade e/ou outras formas de divulgação (p.e. sítios de internet, boletins municipais, Relatórios de Sustentabilidade).
 - *Metodologia de Caracterização dos RU*
-

- No ano de referência, apenas 1 sistema declarou não utilizar a metodologia de amostragem e triagem manual para a caracterização física de RU proposta no PERSU.

- *Estimativa do potencial de RU para produção de CDR*
 - Do inquérito enviado aos Sistemas, 55% indicou uma estimativa do potencial de RU para a produção de CDR.

6 Tendências de evolução

O sector da gestão de resíduos urbanos registou evoluções muito significativas nas últimas décadas em Portugal. Fruto dos desafios que continuam a colocar-se ao país, nomeadamente em função das obrigações comunitárias estabelecidas, o sector regista ainda necessidade de forte investimento em novas infra-estruturas, em particular para a valorização de resíduos.

As principais tendências de evolução do sector passam pelo reforço ao nível da capacidade de gestão dos sistemas. Depois de uma primeira etapa de forte infraestruturização ao nível de tecnologias de destino final, será continuado o investimento nas tecnologias de valorização. Ao nível da reciclagem, deverá assistir-se a um aumento da eficiência de recolha e triagem de resíduos. Relativamente à valorização orgânica serão prosseguidos os esforços para retirar matéria biodegradável dos aterros o que obrigará a forte investimento em tecnologias de tratamento biológico e ao recurso a medidas mitigadoras e de contingência tendo em vista assegurar o cumprimento dos objectivos da Directiva Aterros.

Com a aprovação do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos espera-se um novo impulso na aplicação do princípio da hierarquia de gestão de resíduos. De facto, Portugal deverá alinhar-se com o dinamismo a nível comunitário que a temática da Prevenção vem assumindo, potenciando sinergias entre entidades públicas e privadas na promoção de boas práticas e divulgação e comunicação dirigidas ao grande público. Neste contexto, é expectável que as entidades gestoras do sector dos resíduos urbanos assumam um papel importante de liderança.

No que concerne à componente em alta, o país encontra-se já agregado em sistemas plurimunicipais, fundamentais para a existência de escala na prestação dos serviços, sendo que é expectável que se continue a registar uma tendência para a agregação entre alguns sistemas mais pequenos. Em particular para as infra-estruturas de valorização de resíduos, a partilha de infra-estruturas entre sistemas vizinhos será uma importante forma de minimizar as necessidades de investimento, permitindo, ao mesmo tempo, melhores eficiências operativas. Por outro lado, a reorganização de sistemas poderá contribuir para a optimização da sua gestão e para o cumprimento dos objectivos preconizados no PERSU II.

Relativamente à componente em baixa, correspondente à recolha, será de esperar o recurso a mais contratos de prestação de serviços. Ao mesmo tempo, vários são os municípios que estão a passar as suas competências para empresas municipais por vias de contratos de delegação.

Uma tendência que se continuará a verificar será a do aumento da tarifação dos serviços, designadamente, em resultado da generalização da cobrança do serviço de gestão de resíduos aos utilizadores finais.

A actual intervenção regulatória do IRAR apenas abrange as entidades gestoras concessionárias multimunicipais e municipais. Esta intervenção do IRAR tem contribuído para a aprovação de orçamentos e projectos tarifários equilibrados, elaborados com critérios harmonizados e transparentes, constantes da Portaria nº 1275/2003, de 7 de Novembro, e para a contínua

melhoria da qualidade do serviço prestado pelas 17 entidades reguladas, muito incentivado pela implementação do Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço do IRAR, em vigor desde 2004, e para a sustentabilidade técnica e económica das entidades gestoras, o que permite a prestação de serviço com qualidade e continuidade.

Os regimes jurídicos dos serviços municipais e multimunicipais de resíduos⁶, o regime das parcerias entre o Estado e os municípios, e o novo estatuto do IRAR⁷, conjuntamente com as disposições da Lei nº 53-F/2006 de 29 de Dezembro – Lei do Sector Empresarial Local e da Lei nº 2/2007, de 15 de Janeiro – Lei das Finanças Locais, alargam a intervenção regulatória do IRAR a todas as entidades prestadoras do serviço de gestão de resíduos urbanos. A Lei das finanças Locais estipula ao IRAR a competência para a verificação de que as tarifas a fixar pelos municípios garantam a recuperação de custos directa ou indirectamente suportados com a prestação dos serviços e que aqueles custos estão de acordo com o regulamento tarifário a aprovar.

Com o incremento de instalações de valorização orgânica, através de TMB, a minimização da deposição de resíduos em aterro, e a recuperação das fracções valorizáveis, mediante a produção de CDR e de composto, são as vertentes de actuação que irão colocar maiores desafios ao sector.

Uma vez que se pretende com o PERSU II a redução de deposição de Resíduos Não Perigosos (RNP) em aterros de RU, não foram, em 2008, concedidas mais licenças para esse efeito, tendo sido, inclusive, estabelecidas condições mais restritivas no que concerne à deposição de resíduos potencialmente recicláveis e biodegradáveis.

Será expectável que os operadores determinem uma estratégia de actuação apoiada numa lógica de mercado e suportada por operações de *marketing*, na colocação dos seus “produtos”. As parcerias público-privadas e as economias de escala serão instrumentos fundamentais para a operacionalização desta estratégia.

Os instrumentos de planeamento, legais e económico-financeiros actualmente disponíveis e a correspondente aplicação, a nível global e, especificamente, ao universo dos resíduos urbanos, em articulação com a gestão de fluxos específicos de resíduo, constituem factores determinantes para alcançar os objectivos de gestão sustentada de recursos e resíduos.

⁶ Publicados em 2009 os Decretos-Lei n.º 194/2009 e 195/2009, de 20 de Agosto, respectivamente.

⁷ Aprovado em Conselho de Ministros de 13 de Agosto de 2009 o Decreto-Lei que procede à transformação do Instituto Regulador de Águas e Resíduos em Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P. (ERSAR, I.P.), tendo em vista introduzir um reforço da regulação do sector, que se traduz no alargamento do âmbito de intervenção da ERSAR, I.P. a todas as entidades gestoras destes serviços, bem como uma maior uniformidade de procedimentos junto de todas elas.

7 Conclusões e recomendações

A avaliação ora efectuada teve como pretensão aferir os resultados obtidos na prevenção, recolha, tratamento, valorização e eliminação de resíduos, decorrentes da implementação do PERSU II no ano 2008.

Da análise desenvolvida aos indicadores calculados através dos dados de produção e destino dos RU em 2008 em Portugal, verifica-se que as opções de gestão de RU se mantiveram na tendência dos anos anteriores.

Registou-se, contudo, em 2008 um aumento de 14% da recolha selectiva de resíduos de embalagens urbanos em relação ao quantitativo de 2007. Este aumento não foi, no entanto, suficiente para evitar um desvio de 7% em relação à meta estabelecida pelo PERSU II para a retoma de resíduos de embalagens urbanos, para o qual terá contribuído a conjuntura negativa de mercado verificada em 2008.

No que respeita aos objectivos de desvio de resíduos urbanos biodegradáveis de aterro, não tendo sido alcançados os objectivos estabelecidos para 2008, importa adoptar e reforçar acções mitigadoras e de contingência com vista a assegurar o cumprimento da Directiva Aterros, facto que conduziu já à recalendarização das metas relativas a 2009 e 2016, respectivamente, para 2013 e 2020, fazendo uso da derrogação prevista na Directiva.

Estes resultados são no cômputo geral o reflexo da actual fase de transição dos modelos de gestão baseados na deposição em aterro para modelos orientados para a valorização orgânica e material. Em 2008 foi finalmente possível dar início à construção de importantes unidades de TMB, tais como as da VALORLIS e Tratolixo e à exploração da unidade de TMB da VALNOR. Também a unidade de digestão anaeróbia da VALORSUL pôde finalmente começar a operar nas melhores condições, dando resposta aos quantitativos para que foi projectada. Em função da concretização de projectos de grande relevo em matéria de valorização orgânica, espera-se uma inversão da tendência até aqui registada de preponderância do aterro como destino dos resíduos urbanos.

No entanto, para que tal evolução positiva se concretize no mais curto espaço de tempo, assegurando-se o cumprimento dos objectivos comunitários nesta matéria, torna-se fundamental proceder à execução de acções que contribuam para o pleno aproveitamento da capacidade actualmente instalada de valorização energética e orgânica e que agilizem a entrada em funcionamento das novas unidades de valorização orgânica.

Neste contexto recomendam-se as seguintes acções/medidas:

- Concretização do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos, que se encontra em desenvolvimento, no sentido da definição das principais linhas orientadoras neste contexto e da dinamização da compostagem caseira;
- Implementação⁸ da metodologia de caracterização de RU e actualização dos indicadores disponíveis;

⁸ Portaria n.º 851/2009, de 7 de Agosto

- Optimização das infra-estruturas disponíveis e aumento da capacidade instalada;
- Sensibilização dos vários intervenientes nos processos de licenciamento de unidades de valorização de resíduos, TMB em particular, para a necessidade de agilização/priorização dos mesmos;
- Desenvolvimento de instrumentos para a gestão de produtos e materiais reutilizados e reciclados e combustíveis alternativos, dando continuidade aos trabalhos já desenvolvidos e em curso, designadamente no contexto da Estratégia para o Composto e da Estratégia para os CDR;
- Promoção do acompanhamento das candidaturas no âmbito da prevenção e valorização de RUB;
- Concretização das hipóteses de escoamento dos materiais resultantes das unidades de TMB. Formalização de protocolos com entidades públicas e privadas para utilização desses materiais em condições de sustentabilidade ambiental e económica. Reforçar o quadro legislativo que permite o escoamento dos materiais, e reflectir no Plano Nacional de Gestão de Resíduos, em elaboração, programas específicos para o efeito;
- Continuação das iniciativas já desenvolvidas na área de sensibilização no contexto da recolha selectiva de resíduos de origem doméstica e não doméstica, de modo a promover a sua adequada gestão;
- Continuação dos trabalhos tendo em vista o estabelecimento de sistemas de gestão para fluxos emergentes com impacto no desvio de RUB de aterro, nomeadamente óleos alimentares usados, cujo regime jurídico foi entretanto aprovado em Conselho de Ministros, e fraldas descartáveis usadas. Apesar da evolução positiva registada na recolha selectiva de resíduos de embalagem, o desvio dos objectivos para 2008, no que respeita à valorização/reciclagem deve implicar uma reflexão atempada sobre as medidas/acções a adoptar para que, não seja comprometido o cumprimento dos objectivos comunitários para 2011. Neste enquadramento, poderá ser considerado o efeito da crise económica a nível mundial, que se reflectiu nas diferentes actividades de natureza económica, e em que a situação do mercado da retoma e reciclagem de resíduos de embalagens não é excepção.

Recomenda-se ainda:

- Um maior investimento na sensibilização do cidadão para a sua adesão cada vez mais eficaz à adequada deposição selectiva de resíduos de embalagem, aliás como preconizado no Plano de implementação da Estratégia Nacional de Desenvolvimento Sustentável, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros nº 109/2007 publicada a 20 de Agosto;
- A criação de condições para o escoamento dos materiais reciclados tendo em conta a sustentabilidade económica do processo, enquadrado pela Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável já referida;

- A evolução dos sistemas de recolha selectiva em sectores potencialmente mais geradores de resíduos de embalagem, como o canal Horeca, e a optimização das instalações de triagem, quer através do aumento de produtividade, quer mediante a partilha de infra-estruturas, serão ainda caminhos a explorar. Um sistema de incentivos à recolha, a apoiar pela entidade gestora do Sistema Integrado de Embalagens e Resíduos de Embalagens, deverá ser implementado como estímulo a melhores desempenhos dos sistemas neste domínio;
- Considera-se ainda importante, fomentar o escoamento de material reciclado, não embalagem, introduzido nos circuitos de resíduos urbanos, com vista à sua valorização. Para esse efeito deverá ser incrementada a sensibilização do cidadão para a efectiva separação de materiais recicláveis não embalagem (plásticos, madeira, metais), entre outras iniciativas.

Para um melhor conhecimento do sector e no sentido de garantir maior fiabilidade e qualidade dos dados de base relativos a estatísticas de resíduos e, conseqüentemente, uma monitorização da execução das políticas mais ajustada à realidade, a informação prestada deverá ser objecto de auditorias (internas e externa) regulares. Ainda neste âmbito deve ser potenciada e reforçada a parceria com o Instituto Nacional de Estatística.

A concluir, considera-se ainda de recomendar o desenvolvimento de trabalhos preparatórios com vista à avaliação intercalar do PERSU II prevista para 2010.

De salientar a evolução que tem vindo a registar-se, a nível legal, em torno da gestão de resíduos à qual deverá ser dada continuidade em 2009, designadamente, com duas peças legislativas fundamentais para o sector dos resíduos urbanos: a revisão do regime jurídico relativo à gestão de embalagens e resíduos de embalagens e a transposição da Directiva 2008/98/CE, relativa aos resíduos.

Sublinha-se igualmente a importância do acompanhamento, a nível comunitário e internacional, de dossiers relevantes neste contexto tais como a gestão de bio-resíduos, critérios para o fim do estatuto de resíduo, revisão da directiva PCIP, BREF e determinação da eficiência energética de instalações de incineração de resíduos urbanos.

Lista de acrónimos

AP	Administração Pública
APA	Agência Portuguesa do Ambiente
ANR	Autoridade Nacional de Resíduos
BREF	<i>Best Available Technique Reference Notes</i>
CDR	Combustível derivado de resíduos
CAFLUXOS	Comissão de Acompanhamento de Fluxos Específicos de Resíduos
CAGER	Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos
CANORMAS	Comissão de Acompanhamento de Harmonização de Procedimentos e Normas Técnicas
CAPERSU	Comissão de Acompanhamento do PERSU
PERSU	Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos
GAP	Grupo de Acompanhamento Permanente
GT	Grupo de Trabalho
IGAOT	Inspecção-geral do Ambiente e do Ordenamento do Território
INETI	Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação
IRAR	Instituto Regulador de Águas e Resíduos
LNEG	Laboratório Nacional de Energia e Geologia
MADRP	Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas
MAOTDR	Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
MATREC	<i>Material Recycling</i>
MEI	Ministério da Economia e da Inovação
PAPERSU	Planos de acção de adequação ao PERSU II
PAYT	<i>Pay-as-You-Throw</i>
PCIP	Prevenção e Controlo Integrados da Poluição
PNAC	Plano Nacional para as Alterações Climáticas
PNGR	Plano Nacional de Gestão de Resíduos
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
REEE	Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos
RSM	Recolha selectiva multimaterial
RU	Resíduos urbanos
RUB	Resíduos urbanos biodegradáveis
SGIR	Sistema de Gestão de Informação sobre Resíduos
SIGRE	Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens

SIRER	Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos
SMAUT	Sistemas multimunicipais ou intermunicipais de gestão de resíduos urbanos
SPV	Sociedade Ponto Verde
TGR	Taxa de gestão de resíduos
TM	Tratamento mecânico
TMB	Tratamento mecânico e biológico
UE	União Europeia
VFV	Veículos em fim de vida

Anexo I - Indicadores de acompanhamento do PERSU II

Indicadores de Produção de Resíduos		Fórmula de cálculo
P1	Redução da quantidade de RU produzidos (%)	–

Indicadores de Resíduos de embalagem e papel/cartão não embalagem retomados		Fórmula de cálculo
P2	Reciclagem de resíduos de embalagem (%)	–
P3	Reciclagem de vidro de embalagem (%)	–
P4	Reciclagem de papel/cartão de embalagem (%)	–
P5	Reciclagem de plástico de embalagem (%)	–
P6	Reciclagem de aço de embalagem (%)	–
P7	Reciclagem de alumínio de embalagem (%)	–
P8	Reciclagem de madeira de embalagem (%)	–
P9	Reciclagem de papel/cartão não embalagem (%)	–

Indicadores de gestão de Resíduos Urbanos Biodegradáveis		Fórmula de cálculo
P10	RUB valorizados energeticamente (%)	–
P11	RUB valorizados organicamente (%)	–
P12	Valorização de RUB (%)	–
P13	RUB depositados em aterro (%)	–

Indicadores de Gestão de Resíduos Urbanos - Entradas		Fórmula de cálculo
P14	Resíduos entrados em aterro (%)	–
P15	Resíduos depositados directamente no aterro (%)	–
P16	RU provenientes da recolha indiferenciada que deram entrada em unidades de Tratamento Mecânico e Biológico (TMB) (%)	–
P17	RUB entrados em unidades de valorização orgânica provenientes de recolha selectiva (%)	–
P18	Resíduos entrados em Centrais de incineração (%)	–
P19	RU entrados em unidades de Tratamento Mecânico (TM) (%)	–
P20	Triagem Multimaterial (%)	–

Indicadores de Gestão de Resíduos Urbanos - Saídas		Fórmula de
--	--	------------

		cálculo
P21	Reciclagem de resíduos resultantes da incineração (%)	–
P22	Reciclagem a partir de unidades TMB (%)	–
P23	Reciclagem a partir de unidades TM (%)	–
P24	Reciclagem a partir da recolha selectiva multimaterial (RSM) (%)	–
P25	Composto produzido a partir de RUB (%)	–
P26	Composto produzido a partir de RU (%)	–
P27	CDR resultante da estação de triagem (%)	–
P28	Resíduos resultantes da TM encaminhados para CDR (%)	–
P29	Resíduos resultantes de TMB encaminhados para CDR (%)	–

Indicadores de Investimento no período 2007-2008		Fórmula de cálculo
P33	Execução do investimento total até 2009	–
P34	Execução do investimento total em equipamentos de recolha selectiva	–
P35	Execução do investimento total na logística da recolha selectiva	–
P36	Execução do investimento em centrais de triagem	–
P37	Execução do investimento da digestão anaeróbia/compostagem	–
P38	Execução do investimento na ampliação das unidades TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM	–
P39	Execução do investimento na construção de novas unidades de TMB/Valorização Orgânica de RUB recolhidos selectivamente e TM	–
P40	Execução do investimento na valorização das fracções de refugo com preparação de CDR	–
P41	Execução do investimento na valorização energética de CDR	–
P42	Execução do investimento em aterros	–
P43	Execução do investimento na compostagem caseira	–
P44	Execução do investimento na sensibilização e educação para a prevenção de resíduos	–
P45	Execução do investimento na melhoria dos comportamentos ambientais	–
P46	Execução do investimento na qualificação dos recursos humanos	–
P47	Execução do investimento projectos de inovação na área da recolha e valorização	–