



***Conselho Nacional do Ambiente e do
Desenvolvimento Sustentável
(CNADS)***

***Reflexão sobre
Resíduos Urbanos e Industriais***

2011

Reflexão do Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável sobre Resíduos Urbanos e Industriais

Índice

Introdução	1
Capítulo I Os sub-sectoros dos resíduos urbanos (RU) e dos resíduos industriais (RI) ...	5
1.1 Breve caracterização quantitativa e qualitativa (2000-2010)	6
1.1.1 Resíduos Urbanos (RU)	6
1.1.2 Resíduos Industriais (RI) (banais e perigosos)	10
1.2 Arquitectura institucional e económica	14
Capítulo II As narrativas da comunidade científica, das partes interessadas e das entidades públicas	17
2.1 Aspectos gerais da política de resíduos em Portugal	17
2.1.1 Evolução positiva	17
2.1.2 Pontos críticos da política de resíduos	17
2.1.3 As mudanças no poder executivo e o seu impacto nas políticas de resíduos e decisões técnicas	18
2.1.4 Decisões político-técnicas de financiamento conjunturais e desarticuladas do planeamento	18
2.1.5 O papel do Estado no mercado	19
2.1.6 Conhecimento, informação e produção de dados credíveis	19
2.2 Aspectos específicos em relação aos RU	20
2.2.1 Capacidade em aterro quase esgotada	20
2.2.2 Desvio de RU do aterro através da recolha selectiva e da valorização da fracção orgânica (compostagem e/ou CDR)	21
2.2.3 A recolha selectiva tem sido penalizada pelas opções técnicas que vão sendo implementadas	21
2.2.4 A pertinência de investir mais na redução	22
2.2.5 Composto ou CDR?	22
2.2.6 Centralização do Estado com efeitos negativos ao nível do mercado	24
2.2.7 Impacte financeiro da Sociedade Ponto Verde (SPV)	24
2.2.8 Impacte da actuação das câmaras municipais	25
2.2.9 As taxas dos RU são insuficientes e arbitrárias	26
2.2.10 As opções da recolha dos RU	26
2.2.10.1 Sistemas de recolha selectiva porta a porta	27
2.2.10.2 PAYT, incentivo à redução e à separação	29
2.2.11 Comunicar e informar a população	29
2.2.12 Falta de comunicação e coordenação entre os operadores	30

2.3	Aspectos específicos em relação aos RI.....	30
2.3.1	Os problemas ligados à valorização de RI	30
2.3.1.1	Os resíduos das pedreiras	30
2.3.1.2	Os resíduos de construção e demolição.....	31
2.3.1.3	Resíduos Industriais Perigosos (RIP)	32
2.3.2	Co-incineração de Resíduos Industriais (RI)	33
2.3.2.1	CIMPOR.....	33
2.3.2.2	SECIL.....	34
2.4	A narrativa da Autoridade Nacional de Resíduos (APA)	34
	Capítulo III Análise reflexiva a quatro dimensões	41
3.1	Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública.....	41
3.1.1	Conhecimento	41
3.1.1.1	Monitorização.....	41
3.1.1.2	I&D: capacidades e resultados	42
3.1.1.3	Para uma agenda portuguesa de I&D em RU e RI.....	44
3.1.2	Educação, comunicação e participação pública	45
3.1.2.1	Percepção pública face aos resíduos	47
3.1.2.2	A evolução das práticas de separação de resíduos.....	48
3.1.2.3	A articulação dos resíduos com o espaço público	50
3.1.2.4	Educação Ambiental	51
3.1.2.5	Informação / Comunicação.....	53
3.1.2.6	Sobre a introdução do pay as you throw (PAYT).....	54
3.1.2.7	RI: problema distante, informação complexa, comunicação difícil	55
3.2	Dimensão das escolhas tecnológicas	57
3.2.1	Introdução	57
3.2.2	Caracterização quantitativa e espacial	58
3.2.2.1	Os aterros para RU	61
3.2.2.2	Os aterros para RI não perigosos.....	62
3.2.2.3	CIRVER	62
3.2.2.4	As instalações de dimensão relevante para o tratamento de RI perigosos e não perigosos	63
3.2.2.5	As incineradoras de RU	63
3.2.2.6	A recuperação directa de resíduos nos processos produtivos.....	64
3.2.3	As opções logísticas e tecnológicas	65
3.2.3.1	Os Resíduos Industriais (RI)	65
3.2.3.2	Os Resíduos Urbanos (RU).....	67
3.2.4	Conclusão	68

3.3	Dimensão institucional	69
3.3.1	Introdução	69
3.3.2	Enquadramento legislativo	69
3.3.3	Planeamento	72
3.3.3.1	Plano Nacional de Gestão de Resíduos	74
3.3.3.2	Planos específicos de gestão de resíduos	74
3.3.3.3	Planeamento nas Regiões Autónomas.....	76
3.3.3.4	Planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção	77
3.3.4	Gestão	77
3.3.4.1	Organismos de regulação e supervisão	77
3.3.4.2	Entidades gestoras e operadores.....	82
3.3.5	Mercado Organizado de Resíduos (MOR)	86
3.3.6	Conclusões	87
3.4	Dimensão económica e financeira	89
3.4.1	Resíduos Urbanos (RU)	89
3.4.1.1	Infra-estruturas e entidades gestoras	89
3.4.1.2	Investimento.....	90
3.4.1.3	Taxas e tarifas.....	92
3.4.1.4	Regulação e supervisão	95
3.4.2	Resíduos Industriais (RI).....	96
3.4.2.1	Infra-estruturas e entidades gestoras	97
3.4.2.2	Investimento.....	98
3.4.2.3	Taxas e tarifas.....	99
3.4.2.4	Regulação e supervisão	100
	Capítulo IV Síntese conclusiva e recomendações	101
4.1	Conclusões:.....	101
4.1.1	De carácter geral.....	101
4.1.2	Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública	101
4.1.3	Dimensão das escolhas tecnológicas.....	103
4.1.4	Dimensão institucional	104
4.1.5	Dimensão económica e financeira.....	105
4.2	Recomendações.....	106
4.2.1	De carácter geral.....	106
4.2.2	Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública	107
4.2.3	Dimensão das escolhas tecnológicas.....	108
4.2.4	Dimensão institucional	108
4.2.5.	Dimensão económica e financeira.....	109

Anexo I	115
Abreviaturas utilizadas, acrónimos e siglas.....	115
Anexo II	119
Definições mais relevantes estabelecidas pelo Decreto-Lei nº 178/2006, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho	119
Anexo III	123
Dados relativos a infracções em matéria de Resíduos divulgados pela IGAOT e pelo SEPNA.....	123
Anexo IV	127
Listagem da legislação nacional mais relevante.....	127

Índice de Figuras

Figura 1 - Comparação das metas definidas no PERSU I para 2005 e situação verificada nesse mesmo ano	5
Figura 2 – Comparação da estrutura das operações de gestão para a totalidade dos RIB e RIP declarados em 1999, com a estrutura obtida caso fossem utilizadas as operações de gestão mais adequadas	6
Figura 3 - Produção e capitação diária de RU em Portugal Continental.....	7
Figura 4 - Capitação anual de RU em Portugal e na EU	7
Figura 5 - RU encaminhados para as diversas operações de gestão em Portugal continental....	8
Figura 6 - Produção de Resíduos não Urbanos (RNU) em Portugal continental	13
Figura 7 - Resíduos (perigosos e não perigosos) sujeitos a movimento transfronteiriço	13
Figura 8 - Resíduos transfronteiriços para valorização.....	14
Figura 9 - Resíduos transferidos para eliminação	14
Figura 10 – Esboço de arquitectura institucional e económica	15
Figura 11 - Quando pensa em dano ao ambiente, de que se recorda? (% da categoria “lixo nas ruas, espaços verdes ou praias”) in Observa, 2011	47
Figura 12 - Quais são os cinco principais problemas ambientais que o preocupam mais? (%) in.....	48
Figura 13 - Percentagem de inquiridos que referiram separar o lixo doméstico	48
Figura 14 - Percentagem de inquiridos que declara ter feito algumas destas acções no último mês por razões ambientais, in Observa, 2011	49
Figura 15 - Reduzir o consumo de produtos descartáveis, in Observa 2011	50
Figura 16 - Principais temas e subtemas de acções de Educação Ambiental	52
Figura 17 - Principais temas e subtemas de acções de EA em contexto escolar	52
Figura 18 - Número e % de operadores por tipos de resíduos que podem tratar	59
Figura 19 - Empresas operadoras.....	59
Figura 20 - Empresas operadoras – construção e demolição	60

Figura 21 – Empresas operadoras - urbanos	60
Figura 22 – Instalações de tratamento de RU.	61
Figura 23 – Aterros de RIB.....	62
Figura 24 - Instalações de tratamento de RI perigosos e não perigosos	63
Figura 25 - Sistemas de Gestão de RU (Multimunicipais e Intermunicipais) em Portugal Continental	84

Índice de Quadros

Quadro 1 - Dados reais e metas do PERSU II (em milhões de toneladas) relativamente ao indicador P1 (Redução da quantidade de RU produzidos).....	8
Quadro 2 - Dados reais em 2008 e metas do PERSU II para 2016 relativamente ao destino dos RU	8
Quadro 3 - Dados relativos à produção e destino de RU (2000-2008)	9
Quadro 4 - Total de RI produzidos.....	11
Quadro 5 - Total de RI remetidos para incineração	11
Quadro 6 - Total de RI remetidos para eliminação,.....	11
Quadro 7 - Total de RI sem especificação.....	11
Quadro 8 - Resíduos registados no movimento transfronteiriço,	12
Quadro 9 - Áreas temáticas e Tópicos de I&D	43
Quadro 10 - Distribuição dos 29 Sistemas de Gestão de RSU actualmente existentes em Portugal Continental	84
Quadro 11 - Estimativa dos investimentos em RSU (2007-2013).....	91
Quadro 12 - Valores Ponto Verde em vigor a partir de 1/1/2008 (€/kg)*	94
Quadro 13 - Valores de contrapartida para o biénio 2008-2009 (€/ton.)	95

Introdução

O Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (CNADS) deliberou, na sua Reunião Plenária realizada a quinze de Dezembro de dois mil e nove, elaborar uma Reflexão, na qual se procederia à comparação dos modelos de gestão instituídos em Portugal para os resíduos industriais banais (RIB) e perigosos (RIP) e para os resíduos urbanos (RU), em função de um número bem delimitado de parâmetros de caracterização, sem prejuízo de, oportunamente, o CNADS vir a reflectir sobre outros aspectos da complexa temática dos resíduos, na linha do que vem fazendo desde 1998.

Para elaborar a Proposta de Reflexão foi mandatado um Grupo de Trabalho sobre Resíduos, sob a coordenação do Conselheiro João Lavinha, constituído pelos Conselheiros Jaime Braga, José Faria Santos, José Cardoso de Resende, Luísa Schmidt, Susana Fonseca e, por cooptação, pelo ex-Conselheiro Henrique Schwarz. A convite do Presidente do CNADS o Grupo de Trabalho contou, ainda, com a colaboração de Susana Valente e Marlene Marques. O GT beneficiou ainda do apoio de Maria Adília Lopes, Secretária Executiva do CNADS, de Jorge Neves, Filinto Teixeira e Liliana Leitão da Assessoria Técnica do CNADS.

O Grupo de Trabalho recolheu documentação de referência e ouviu as seguintes individualidades e entidades:

- Rui Berckemeier da QUERCUS
- Álvaro Costa ex-director da TRATOLIXO.EIM
- Graça Martinho da FCT da Universidade Nova de Lisboa
- Marco Baptista do INIA/INRB
- Suzete Dias do IST
- Nuno Barros da LIPOR
- António Barahona da SPV
- Célia Marques da ASSIMAGRA
- Filipe Serzedelo e Carlos Raimundo do CIRVER SISAV
- Telma Pereira e Elsa Rola do CIRVER ECODEAL
- Bravo Ferreira e Júlio Abelho da SECIL

- Álvaro Gomes da CIMPOR
- Vítor Monteiro da CCDR Norte
- Maximiliano Vaz Alves do SEPNA/GNR
- Jaime Melo Baptista da ERSAR
- Luísa Pinheiro da APA
- Alberto Santos da ANMP

Foi realizada uma visita à VALNOR, em Alter do Chão, guiada por Rui Gonçalves (presidente do Conselho de Administração da VALNOR e representante da EGF) e José Pinto Rodrigues (administrador executivo da VALNOR).

Pela disponibilidade e preciosa colaboração, a todos é devido público agradecimento.

O Grupo de Trabalho (GT) realizou, entre Fevereiro e Junho de 2010, um conjunto de 17 audições às personalidades e organizações listadas acima. Fontes adicionais de informação incluíram (i) materiais que as entidades auditadas facultaram ao GT, (ii) dossiês de legislação nacional e comunitária, (iii) recortes de imprensa e (iv) visita a um sistema multimunicipal de tratamento de RU (referida anteriormente). A informação recolhida teve como referência a documentação disponível até ao primeiro semestre de 2011.

As entidades auditadas podem ser divididas em cinco grandes grupos, a saber, (1) comunidade científica, (2) ONGA, (3) operadores económicos privados, (4) sector empresarial do Estado e (5) entidades da administração pública com competências na matéria. As audições realizadas vieram confirmar que uma adequada gestão de resíduos constitui um factor determinante do desenvolvimento sustentável, com fortes impactos nos seus três pilares (ambiental, económico e social) e na superestrutura institucional que os interliga. As personalidades convidadas trouxeram consigo diferentes perspectivas, experiências e saberes, marcados pela sua posição relativamente aos resíduos e pelo papel que desempenham no conjunto do processo, revelando de forma inequívoca a complexidade do tema e os interesses contraditórios que atravessam o sector.

Pretende-se que este documento dê conta desta diversidade e complexidade, abordando a questão dos resíduos - sejam urbanos, sejam industriais - em várias dimensões

analíticas: (i) conhecimento, educação, comunicação e participação pública; (ii) escolhas tecnológicas; (iii) aspectos institucionais e organizacionais; e (iv) aspectos económicos e financeiros.

Para cada uma destas quatro dimensões são identificados, por um lado, os principais nós do problema - numa perspectiva também alargada à União Europeia -, tendo como referência as diferentes visões apresentadas nas audições, assinalando onde se encontram ou afastam. Por outro lado, são também elencadas as potencialidades e orientações mais favoráveis a um desenvolvimento sustentável do sector dos resíduos em Portugal, que emergiram ao longo das audições, considerando as diferentes perspectivas.

No que diz respeito à dimensão do *conhecimento, educação, comunicação e participação pública*, o enfoque principal visou avaliar, em matéria de resíduos em Portugal, tanto a produção de informação como a realização de investigação científica aplicada, de modo a contribuir para uma tomada de decisão mais informada por parte das instâncias competentes. Por outro lado, do ponto de vista social e da cidadania, procurou-se avaliar o trabalho que tem sido, ou não, realizado na promoção da participação pública na resolução do problema dos resíduos. Neste âmbito de enquadramento acresce uma breve análise sobre os dados dos Eurobarómetros relativos à opinião pública portuguesa no que respeita aos resíduos.

A dimensão relativa às *escolhas tecnológicas* remeteu para uma análise das audições e de informação disponível em fontes oficiais, de forma a revelar a diversidade das referidas escolhas, a sua evolução, determinada pelos objectivos prioritários em cada ciclo político, e as suas consequências.

Quanto aos *aspectos institucionais*, a análise centrou-se no papel do Estado, aos níveis político (órgãos de soberania), regulador (administração pública) e empresarial (sector público empresarial) e sua articulação com as políticas e normas europeias.

Finalmente, a dimensão centrada nos *aspectos económicos e financeiros* apontou os constrangimentos e as potencialidades sentidos no contexto nacional no que se refere à valorização, rentabilização e potencial de negócio dos resíduos, tendo em atenção as diferentes partes interessadas neste processo, tanto públicas (nacionais, regionais e locais) como privadas (produtores, processadores e consumidores de bens e serviços).

A escolha da visita do GT à VALNOR (Valorização e Tratamentos de Resíduos Sólidos do Norte Alentejano, S.A.), decorreu de um conjunto de informações prévias que indicavam ser um dos sistemas com um carácter exemplar, a nível nacional, no que respeita ao tratamento e valorização de RU.

[Aprovada por unanimidade na 1ª Reunião Extraordinária do CNADS de 2011, em 27 de Outubro e objecto de verificação editorial na 2ª Reunião Extraordinária de 2011, em 15 de Novembro]

O Presidente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mário Ruivo', with a stylized flourish at the end.

Mário Ruivo

Capítulo I Os sub-sectoros dos resíduos urbanos (RU) e dos resíduos industriais (RI)

Em Portugal, do ponto de vista das políticas, vigora o PERSU II (Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos), que abrange o período 2007-2016, e que sucedeu ao PERSU I, aprovado em 1997, que constituiu um passo fundamental para a gestão de resíduos em Portugal. Este primeiro plano foi marcado sobretudo pela erradicação das lixeiras, pela construção de infra-estruturas de valorização e eliminação, pelo lançamento de sistemas de recolha selectiva e pelo licenciamento de entidades gestoras de fluxos de resíduos. A avaliação do PERSU I, realizada em 2005, revelou que o plano tinha sido eficaz na eliminação das lixeiras e na implementação da incineração; pelo contrário, tinha ficado aquém dos objectivos no que respeita ao desvio de resíduos das soluções de fim de linha, nomeadamente do aterro, tendo as taxas de reciclagem e compostagem ficado muito abaixo do esperado (Figura 1).

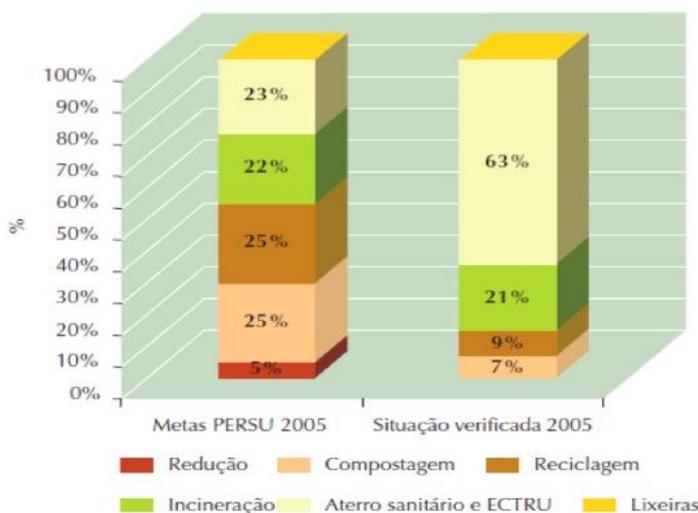


Figura 1 - Comparação das metas definidas no PERSU I para 2005 e situação verificada nesse mesmo ano

Fonte: PERSU II, 2007

O PERSU II apresenta um conjunto de 5 eixos que dão continuidade e, simultaneamente, vão de encontro às questões avaliadas de modo menos positivo no termo do PERSU I: Eixo I – Prevenção: Programa Nacional; Eixo II – Sensibilização/mobilização dos cidadãos; Eixo III – Qualificação e optimização da gestão dos resíduos; Eixo IV – Sistema de informação como pilar da gestão de RSU; Eixo V – Qualificação e optimização da intervenção das entidades públicas no âmbito da gestão de RSU.

Estes planos foram elaborados no âmbito da implementação de directivas comunitárias que orientam e determinam um conjunto de acções e metas. A nova Directiva Quadro sobre os Resíduos, Directiva 2008/98/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 19 de Novembro, foi recentemente transposta para o ordenamento jurídico português.

No âmbito dos RIB e dos RIP vigora o PESGRI 2001 (Plano Estratégico dos Resíduos Industriais) que apresenta um conjunto de objectivos estratégicos com acções a

desenvolver a curto, médio e longo prazo. Os objectivos estratégicos definidos são (1) Prevenir a produção dos resíduos: minimização ao nível dos processos e ao nível dos produtos; (2) Conhecer, adequar e fomentar a capacidade nacional de reciclagem, de modo a encaminhar para esta solução de valorização a maior quantidade técnica e economicamente possível dos resíduos produzidos; (3) Consolidar o sistema nacional de gestão de resíduos mediante a adopção de soluções tendentes ao aproveitamento do potencial energético dos resíduos; (4) Adequar o sistema nacional de gestão de resíduos às infra-estruturas necessárias ao seu tratamento e eliminação e minimizar o seu encaminhamento para soluções de eliminação; (5) Requalificar ambientalmente locais de deposição incontrolada de RI; (6) Educar, sensibilizar, informar os interessados (agentes económicos, técnicos e público em geral) para a prática de gestão de resíduos em respeito pela hierarquia da prevenção, reutilização, valorização e eliminação.

A Figura 2 ilustra o ponto de partida relativamente ao destino dos RI em Portugal à data da aprovação do Plano, em comparação com um cenário realista perante os recursos tecnológicos existentes.

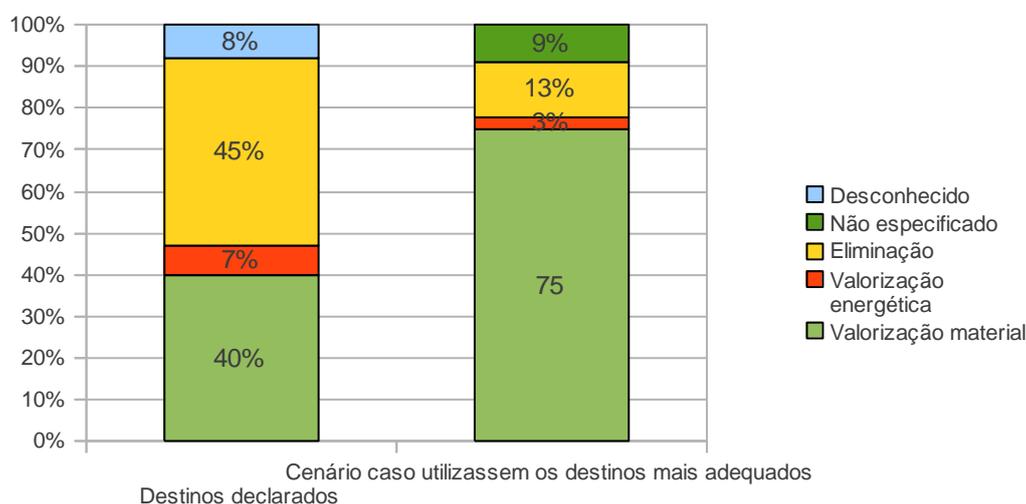


Figura 2 – Comparação da estrutura das operações de gestão para a totalidade dos RIB e RIP declarados em 1999, com a estrutura obtida caso fossem utilizadas as operações de gestão mais adequadas

Fonte: PESGRI, 2001

De seguida, apresenta-se um conjunto de indicadores que reflectem o cenário nacional de RU e RI nos últimos anos.

1.1 Breve caracterização quantitativa e qualitativa (2000-2010)

1.1.1 Resíduos Urbanos (RU)

No Relatório de Estado do Ambiente de 2009, da responsabilidade da APA, pode observar-se a evolução da produção e capitação diária de RU em Portugal continental para o período entre 1995-2009 (Figura 3).

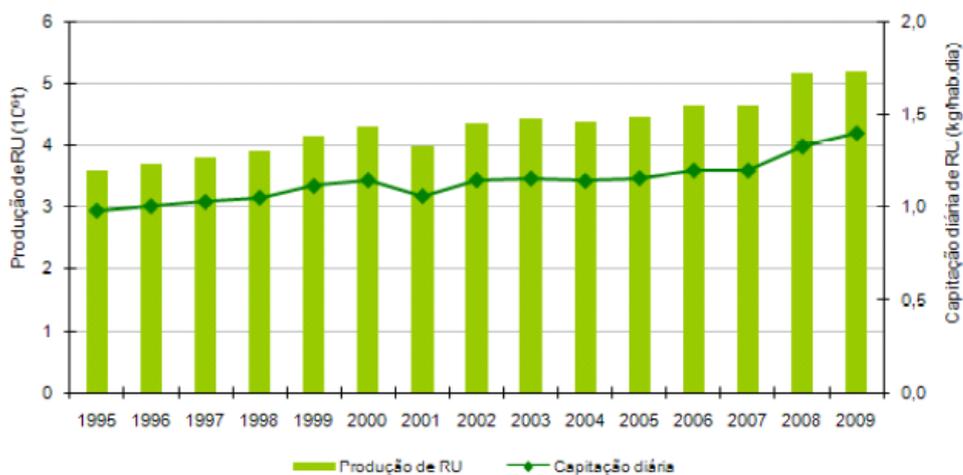


Figura 3 - Produção e capitação diária de RU em Portugal Continental

Fonte: APA 2010

Os dados relativos a 2009 indicam que Portugal produziu 5,185 milhões de toneladas de RU, continuando a verificar-se a tendência crescente observável desde os anos 1990. Cada habitante produz por dia, em média, cerca de 1,4 kg, valor que vem aumentando, pelo menos, desde 2001. Se compararmos a capitação nacional com a europeia, verifica-se que, apesar da tendência crescente de produção de resíduos, Portugal está abaixo das médias europeias (Figura 4).

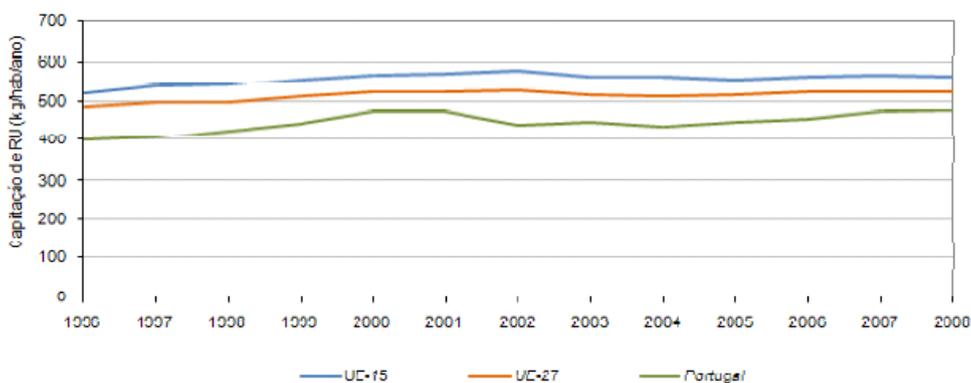


Figura 4 - Capitação anual de RU em Portugal e na EU

Fonte: Eurostat, 2010

Tendo em conta as metas definidas no PERSU II e de acordo com os dados da APA, podemos observar uma tendência para o aumento da quantidade de RU produzidos, acima dos valores das metas. Face às metas do PERSU II, para 2009, que apontavam para uma produção de 5,043 milhões de toneladas, o desvio é de 0,142 milhões de toneladas, o que corresponde a um excedente de quase 3% (Quadro 1).

Quadro 1 - Dados reais e metas do PERSU II (em milhões de toneladas) relativamente ao indicador P1 (Redução da quantidade de RU produzidos)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2015	2016
Metas	4,766	4,851	4,929	4,993	5,043	5,073	5,083	5,078	4,987	4,937
Dados reais	4,766	4,965	5,007	5,059	5,185	0	0	0	0	0

Fonte: APA, 2010

Por seu turno, no que respeita ao destino final dos RU produzidos, se tivermos em conta as metas previstas para o final do período de vigência do PERSU II – 2016 – observa-se que apenas no caso da incineração há uma aproximação do valor previsto. Nos restantes destinos verifica-se um enorme desfasamento (Quadro 2).

Quadro 2 - Dados reais em 2008 e metas do PERSU II para 2016 relativamente ao destino dos RU

	2008	2016 (cenário moderado PERSU II)
Aterro	65%	25%
Incineração (recuperação energética)	18%	20%
Valorização orgânica	8%	35%
Recolha selectiva	9%	20%

Fonte: APA (Apresentação da APA realizada no CNADS no âmbito das audições)

No que respeita à evolução do destino dos RU desde 1995 podemos constatar, desde 2002, ou seja, desde que se completou o processo de encerramento das lixeiras, valores bastante estáveis. Este facto revela, relativamente ao destino dos RU, que os aterros se encontram com carga muito acima do esperado, enquanto a recolha selectiva e a valorização orgânica estão com uma evolução demasiado lenta para que as metas sejam atingidas até 2016 (Figura 5).

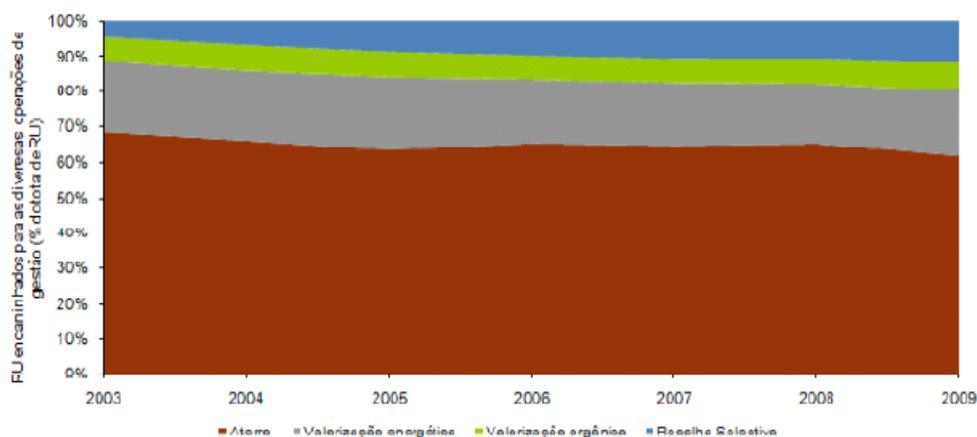


Figura 5 - RU encaminhados para as diversas operações de gestão em Portugal continental

Fonte: APA, 2010

Em 2009, cerca de 62% dos RU produzidos no Continente tiveram como destino o aterro sanitário, 19% a valorização energética, 12% a recolha selectiva multimaterial e 8% a valorização orgânica. Na evolução num período mais longo, nomeadamente desde 2003, constata-se que o somatório da recolha selectiva multimaterial e valorização orgânica, nesse período, duplicou.

Face à média da UE, verifica-se uma menor percentagem de RU com destino à reciclagem multimaterial e à valorização orgânica - 20% em Portugal e 27% na EU, e uma taxa de deposição em aterro significativamente superior - 62% contra 49% (Fonte REA 2008). De referir, no entanto, alguma dificuldade em obter dados oficiais fiáveis sobre esta matéria entre 2000 e 2009.

De facto, se consultarmos as Estatísticas do Ambiente do INE, verifica-se que, em 2000 e 2001, o INE realizou um inquérito aos municípios, de auto-preenchimento, fazendo as estatísticas sobre a quantidade de RU produzidos apenas com base nos dados assim recolhidos. Nas Estatísticas do Ambiente de 2002 e 2003, os dados relativos a essa matéria referem-se apenas a despesas/receitas da administração central e local em termos de gestão dos resíduos, não apresentando quantitativos da sua produção. Nas Estatísticas do Ambiente de 2004, voltam a ser apresentados dados provisórios, relativos à produção de RU, em 2002, 2003 e 2004. Estes dados são apresentados nas Estatísticas de Ambiente de 2005, mas já sem o qualificativo de provisórios. O ano de 2002 não volta a ser apresentado com dados definitivos nas Estatísticas do INE. De notar que não é explícito em todos os dados publicados, se se tratam de valores relativos a Portugal Continental ou se incluem e quando os valores relativos às Regiões Autónomas (Quadro 3).

Quadro 3 - Dados relativos à produção e destino de RU (2000-2008)

	2002 (a) <i>in EA 2004</i>	2003 <i>in EA 2005</i>	2004 <i>in EA 2005</i>	2005 <i>in EA 2005</i>	2006 <i>in EA 2007</i>	2008 <i>in EA 2008</i>
Total para Portugal	4.444.908	4.648.186	4.569.522	4.749.870	4.641.105 (Port. Cont.)	5.059.431 (Port. Cont.)
Aterro	3.206.816	3.150.479	3.044.037	2.967.961	3.040.953	3.264.559
Incineração	914.722	1.002.012	993.463	1.036.957	854.578	962.900
Compostagem	105.103	286.231	308.125	473.242	298.600 (b)	400.675 (b)
Recolha Selectiva	204.561	183.568	223.897	271.710	446.974 (c)	431.297 (c)
Outros	13.706	25.896				

Unidade: Toneladas

(a) Inclui dados da Região Autónoma dos Açores mas não da Região Autónoma Madeira

(b) Inclui Resíduos Urbanos Biodegradáveis recolhidos selectivamente

(c) Inclui recolha selectiva multimaterial (ecopontos e porta-a-porta) e recolha selectiva em ecocentros

Fontes: EA 2002 e EA 2005: Sistema de Gestão de Informação dos Resíduos / Instituto dos Resíduos; EA 2007: SIRER/APA; EA 2008: APA

Não há qualquer dado relativo a RU nas Estatísticas do Ambiente de 2006 do INE, sendo apenas nas Estatísticas de 2007 que se apresentam os dados relativos a 2006, o que coincide com a fase de fusão do Instituto dos Resíduos com o Instituto do Ambiente, na APA. Finalmente, nas Estatísticas do Ambiente de 2008, os dados apresentados são efectivamente relativos a 2008, referindo a APA como fonte, não tendo ficado registados nas Estatísticas do Ambiente do INE quaisquer dados relativos a 2007. Apesar de se estar no momento da uniformização dos dados oficiais, sobretudo entre APA e INE, ainda se verificam algumas dissonâncias ao nível das nomenclaturas, por exemplo, “valorização energética” e “incineração” são ambas utilizadas mesmo que se esteja a referir a mesma operação.

Vale a pena, ainda, referir que a PORDATA apresenta um conjunto de dados que dizem respeito ao total de RU produzidos de recolha indiferenciada e selectiva, para o período 1991-2005, indicando como fonte o INE, APA/MAOT e Estatísticas dos Resíduos Municipais. No entanto, para além de não estarem actualizados, os valores não coincidem com os dados do INE. Uma das hipóteses deste desencontro de valores pode estar relacionada com o facto de não ser explícito se os dados são relativos apenas a Portugal Continental ou se incluem as Regiões Autónomas.

1.1.2 Resíduos Industriais (RI) (banais e perigosos)

No âmbito desta reflexão o GT optou por focar-se nos indicadores “Produção de resíduos industriais” e “Destino de resíduos industriais” para um período de tempo de dez anos (2000-2009). À semelhança da situação descrita relativamente aos RU, os dados existentes relativos aos RIB e RIP produzidos em Portugal durante a última década apresentam-se deficitários e levantam dúvidas quanto à sua credibilidade. O CNADS, em pareceres anteriores sobre gestão e planeamento em matéria de resíduos, tem chamado a atenção para esta situação¹.

De facto, recorrendo às Estatísticas do Ambiente do INE, verificamos que para o ano de 2000 o valor de RI referido é de 109 105 toneladas, cerca de 2,5 % do total de RU. Trata-se de um valor que emerge dos métodos de recolha do INE aplicados na altura, recorrendo à inquirição de um conjunto de entidades. No que diz respeito ao ano de 2001, as Estatísticas do INE apontam 147 000 toneladas de RI, cerca de 3,5 % dos RU. Nesses anos não são indicados quaisquer dados que especifiquem os destinos dos RI. Nos anos seguintes aquelas estatísticas não apresentam dados relativos aos RI. Só nas de 2006 se volta a fazer referência aos RI produzidos no território nacional, apresentando uma síntese relativa aos anos de 2004 e 2005 (Quadros 4 a 7). Estes dados revelam que os RI correspondem a cerca de seis a sete vezes os RU, o que contrasta marcadamente com os dados fornecidos pela mesma fonte relativos aos anos 2000 e 2001.

¹ Pareceres e Reflexões disponíveis em www.cnads.pt

Quadro 4 - Total de RI produzidos

Total de RI		RIB		RIP	
2004	2005	2004	2005	2004	2005
24 692	31 083	22 442	28 475	2 250	2 608

Unidade: 10³ toneladas

Fonte: APA (in Estatísticas do Ambiente 2006)

Quadro 5 - Total de RI remetidos para incineração

	2004	2005
RIB	1634	1634
RIP	62	72

Unidade: 10³ toneladas

Fonte: APA (in Estatísticas do Ambiente 2006)

Quadro 6 - Total de RI remetidos para eliminação, excepto incineração

	2004	2005
RIB	6318	10 288
RIP	1353	1417

Unidade: 10³ toneladas

Fonte: APA (in Estatísticas do Ambiente 2006)

Quadro 7 - Total de RI sem especificação de operação de destino final

	2004	2005
RIB	3019	3429
RIP	49	57

Unidade: 10³ toneladas

Fonte: APA (in Estatísticas do Ambiente 2006)

Nas Estatísticas do Ambiente de 2007, mais uma vez se verifica a ausência de dados relativos aos RI. A partir das Estatísticas de 2008 os dados referidos têm como fonte a APA (para os aspectos metodológicos ver a nota da Figura 6). Nesse ano são apresentados os dados relativos ao movimento transfronteiriço de resíduos para os anos de 2006, 2007 e 2008 (Quadro 8).

Quadro 8 - Resíduos registados no movimento transfronteiriço, segundo as operações de gestão e perigosidade

	2006	2007	2008
Exportação	121 336	175 057	225 517
Eliminação	98 495	117 821	154 709
RIB	1 807	631	554
RIP	96 688	117 190	154 155
Valorização	22 841	57 236	70 808
RIB	1 543	1 535	31 035
RIP	21 298	55 701	39 773

Unidade: toneladas

Fonte: APA (in Estatísticas do Ambiente 2008, INE)

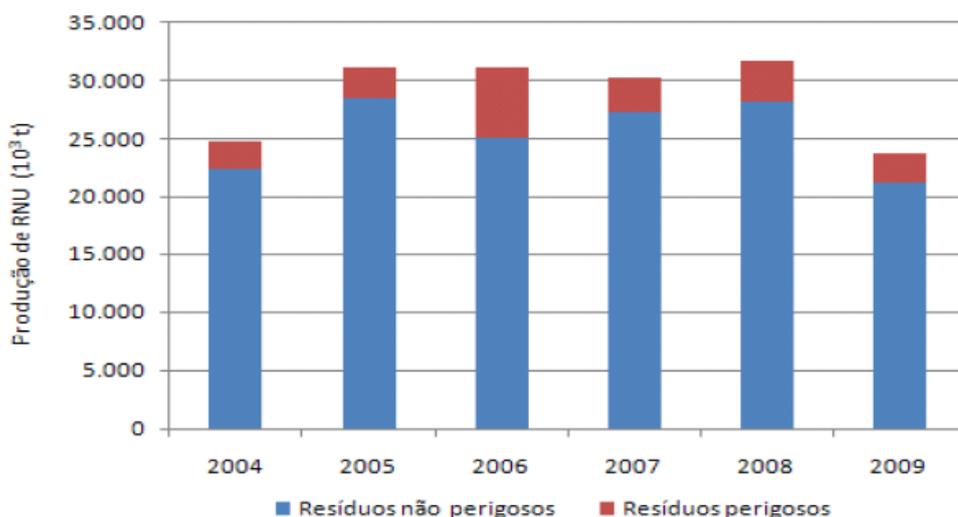
A Espanha é o destinatário da maior parte dos resíduos exportados para eliminação (88 830 toneladas), sendo reduzida a percentagem que é exportada para valorização.

No REA de 2002 refere-se o estudo de inventariação efectuado pelo IR, INE e seis universidades portuguesas em que fica patente a necessidade de dotar o país de dois CIRVER. Nesse estudo conclui-se que, em 2001, foram produzidos cerca de 29 milhões de toneladas de RIB e cerca de 250 000 toneladas de RIP (0,9% do total de RI produzidos). Espanha já era, então, o principal destino de exportação de resíduos enviados para eliminação.

Em 2003, o REA apresenta a evolução da produção de RI em Portugal continental entre 1998 e 2002. Em 2002, foram produzidos cerca de 13 milhões de toneladas (menos de metade do valor referido acima para 2011), dos quais 0,19 milhões de toneladas são RIP. Não é feita referência a dados sobre o destino destes RI. O REA reafirma os dados relativos a 2002 e no REA 2005 não é feita referência a RI.

O REA de 2006 não apresenta dados sobre a produção e destino dos RI, fazendo o enquadramento legislativo e apontando para a importância dos CIRVER, que se previa estarem em funcionamento em 2008.

Em 2007, o REA apresenta um conjunto de dados evolutivos sobre a produção de RI até 2005, indicando que em 2004 e 2005 a produção total de RI foi na ordem de 25 e 31 milhões de toneladas respectivamente; quanto aos RIP, a produção em 2004 foi de 2,3 milhões de toneladas e em 2005 subiu para 2,6 milhões. Em relação ao destino dos RI produzidos nesses dois anos, a maioria foi valorizada, enquanto seguiram para eliminação 34% em 2004 e 40% em 2005. No REA de 2008 verifica-se, quanto ao destino dos RI exportados, que se mantém o predomínio da eliminação em detrimento da valorização. Por fim, o REA de 2009, mostra a situação da produção de RI (RIB e RIP) desde 2004, assim como os respectivos destinos, tendo em atenção que foi o primeiro ano com os CIRVER em funcionamento, o que se reflecte na baixa de movimento transfronteiriço (Figuras 6 a 9).



Nota: A metodologia utilizada no cálculo da produção de RNU baseou-se no previsto no Regulamento (CE) n.º 2150/2002 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 25 de Novembro (Regulamento relativo às Estatísticas de Resíduos), que implicou a aplicação aos dados base de um tratamento estatístico de imputação de não respostas e uma extrapolação de dados para o total da população de produtores de resíduos de acordo com uma estratificação pré-definida pelo Instituto Nacional de Estatística.

Figura 6 - Produção de Resíduos não Urbanos (RNU) em Portugal continental

Unidade: 10³ toneladas

Fonte: APA, 2010

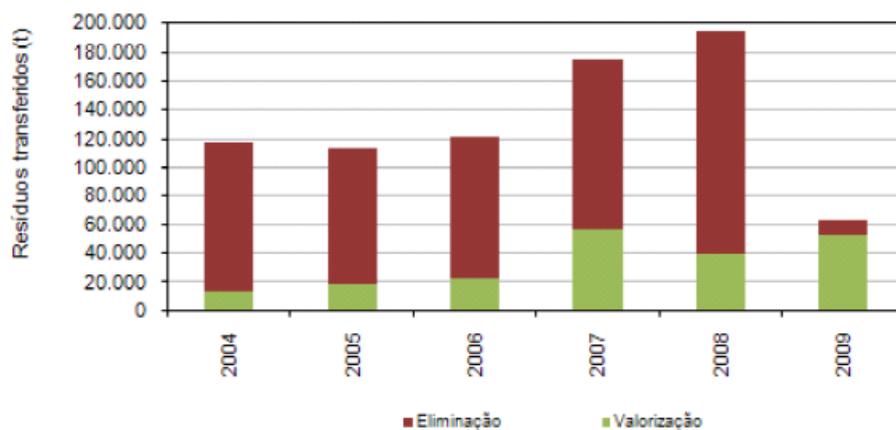


Figura 7 - Resíduos (perigosos e não perigosos) sujeitos a movimento transfronteiriço

Unidade: toneladas

Fonte: APA, 2010

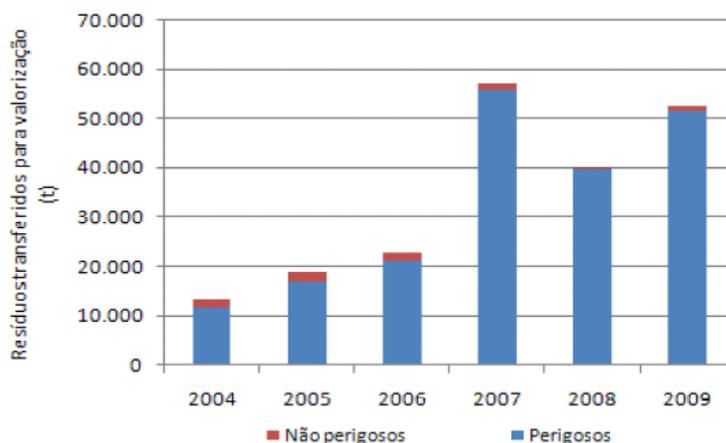


Figura 8 - Resíduos transfronteiriços para valorização

Unidade: toneladas

Fonte: APA, 2010

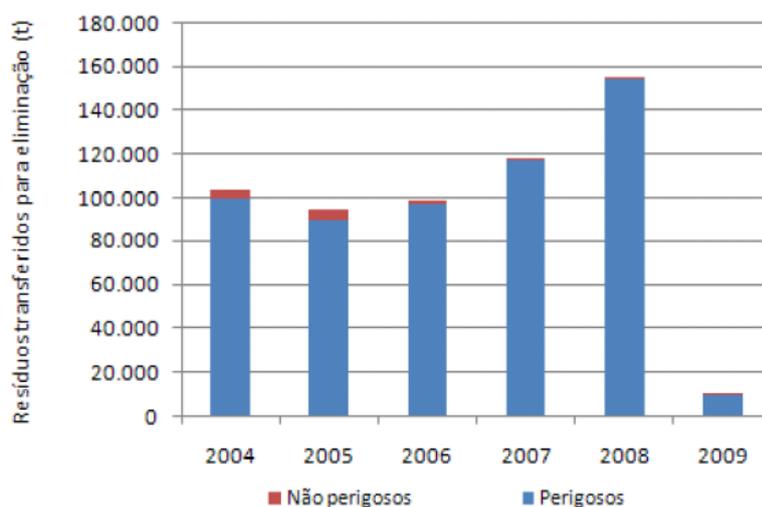


Figura 9 - Resíduos transferidos para eliminação

Unidade: toneladas

Fonte: APA, 2010

1.2 *Arquitectura institucional e económica*

Dos organismos e entidades da Administração Central que actualmente detêm competência na área dos resíduos, destacam-se a APA – Agência Portuguesa do Ambiente, Autoridade Nacional dos Resíduos (ANR), as CCDR – Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, Autoridades Regionais de Resíduos (ARR); a IGAOT – Inspeção Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território; o SEPNA – Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente e a ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

As instituições da Administração Local – Municípios – tem competências próprias na gestão dos RU e exercem-nas directamente ou através de sistemas intermunicipais.

Existe, ainda, um conjunto de entidades que pertencem ao universo empresarial do Estado, nomeadamente os sistemas multimunicipais, com uma participação social dominante da EGF (Empresa Geral de Fomento). Pela sua relevância na gestão de importante parcela de RU (embalagens) destaca-se, ainda, a Sociedade Ponto Verde (SPV) (Figura 10).

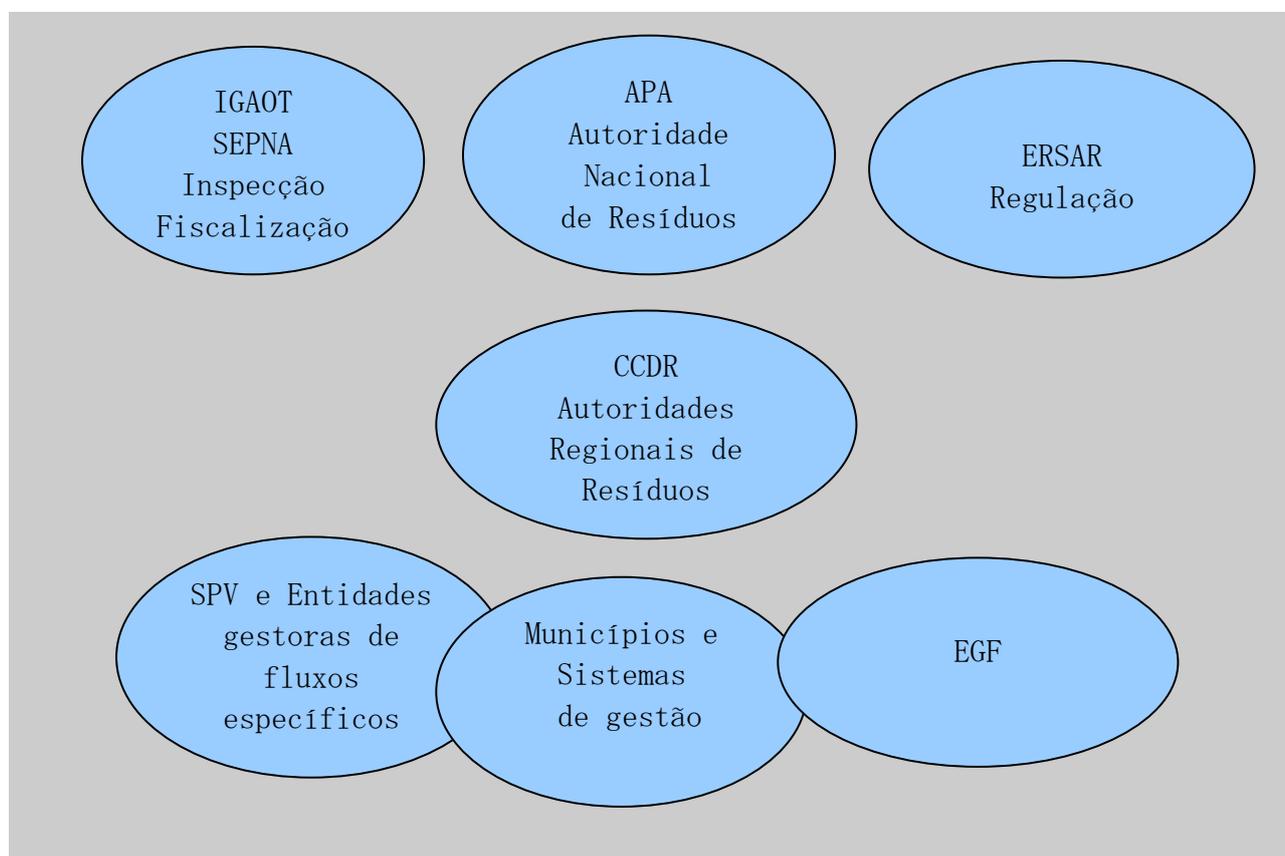


Figura 10 – Esboço de arquitectura institucional e económica

A organização económica do sector dos resíduos apresenta realidades distintas para os RU e para os RI. No caso dos RU, a Administração Local e o sector empresarial do Estado assumem um papel quase exclusivo, já que os operadores económicos privados, neste caso, realizam apenas tarefas parcelares, por encomenda ou delegação. Exceptua-se, no entanto, o conjunto de operações de valorização dos resíduos abrangidos por alguns fluxos específicos (embalagens, REEE, etc.). No caso dos RI, os operadores privados têm um papel maioritário na recolha, no transporte e armazenamento, bem como na valorização, apesar da parcela do negócio ainda detida pelas empresas multimunicipais de resíduos no âmbito dos (RIB).

Relativamente aos recursos humanos empregados pelo sector dos resíduos, não abundam dados fiáveis sobre o seu número, perfil profissional, vínculo laboral, nível de rendimento ou condições de trabalho. Esta situação é, de resto, extensível ao conjunto do chamado "emprego verde" (por exemplo, o sector da energia ou dos recursos hídricos).

Capítulo II As narrativas da comunidade científica, das partes interessadas e das entidades públicas

Antes de desenvolver um trabalho de análise e reflexão sobre a situação dos resíduos em Portugal, o GT optou por apresentar um conjunto de elementos recolhidos nas audições, que, pela sua diversidade e riqueza são, em si mesmos, um *corpus* de análise merecedor de um registo sistematizado.

2.1 Aspectos gerais da política de resíduos em Portugal

2.1.1 Evolução positiva

Todas as personalidades ouvidas, com mais ou menos entusiasmo, reconhecem que, nos últimos 15 anos, a situação dos resíduos no país apresenta uma evolução positiva. No caso dos RU salienta-se a evolução de uma situação de depósito em lixeiras para aterros sanitários e o aumento da abrangência da recolha selectiva; no caso dos RI (RIB e RIP) ressalta o facto de terem sido encontradas soluções de tratamento para uma parte significativa dos resíduos, ultrapassando-se a situação generalizada de “destino incerto”.

2.1.2 Pontos críticos da política de resíduos

Parte significativa da comunidade científica, dos representantes das ONGA e dos operadores económicos privados, foi assinalando vários pontos fracos/críticos do sector, consequências visíveis de uma implementação, considerada demasiado lenta, de soluções e mecanismos de regulação e fiscalização, cuja ausência prolongada se faz sentir em Portugal (p.ex., um sistema de recolha de informação que garanta a fiabilidade e a actualização de dados em tempo útil; um sistema de taxas mais realista; uma fiscalização mais efectiva).

Verifica-se que se actua de forma reactiva às Directivas Europeias e às oportunidades de financiamentos europeus, não existindo uma atitude proactiva de antecipação e de adequação às necessidades e capacidades internas do país.

Outra das questões apontadas é a falta de visão estratégica e integrada na gestão de resíduos a par de falta de planeamento, o que gera várias situações em que há duplicação de tarefas (e por isso duplicação de recursos e custos), em que se assiste a uma complexidade burocrática e legislativa que torna pesadas, e até inviáveis, as soluções para a gestão de resíduos, nomeadamente a nível local. Neste contexto, observam-se ainda vários casos em Portugal de unidades de tratamento de RU, que em termos da rentabilidade, apresentam sub ou sobredimensionamento (v.g. aterros sobrelotados ou incineradoras com capacidade excedentária).

Uma das entidades da Administração Pública auditadas afirma que a situação melhorou, apesar de não ser ainda a desejável. Essa melhoria reflecte-se num menor número de infracções, fruto do fecho de muitos parques de sucata, da implementação de programas de veículos em fim de vida, de recolha de óleos, pneus, “monstros”, etc. No entanto, chama-se a atenção para a necessidade de melhorar a coordenação e a troca de

informação entre as entidades envolvidas nos processos, com vista ao efectivo acompanhamento dos mesmos, incluindo a verificação da execução das sanções aplicadas. Em particular, à entidade que procede ao levantamento de um auto de contra-ordenação deve ser facultada informação sobre a evolução e desfecho final do processo, para que possa verificar o cumprimento das decisões.

Em suma, ao longo das audições, os principais pontos críticos da política de resíduos em Portugal assinalados foram:

- Pouca ambição na definição das políticas;
- Falta de visão estratégica e integrada para a gestão de resíduos;
- Falta de planeamento ou planeamento inadequado;
- Falhas de regulação;
- Deficiente fiscalização;
- Falta de articulação e coordenação entre os agentes intervenientes.

2.1.3 As mudanças no poder executivo e o seu impacto nas políticas de resíduos e decisões técnicas

Parte dos membros da comunidade científica e alguns operadores auditados realçam os efeitos negativos da falta de estabilidade nas políticas de resíduos e de capacidade de planeamento e implementação pelas entidades ligadas à gestão e tratamento de resíduos.

No caso dos RU, foi referido que a lógica dos ciclos eleitorais (no máximo de 4 anos) tem resultado em frequentes alterações nas administrações dos sistemas de gestão, cargos de confiança política, nem sempre desempenhados por pessoas tecnicamente capacitadas e conhecedoras da área dos resíduos. Estas mudanças quebram a continuidade das linhas de actuação, prejudicando a implementação de soluções de médio e longo prazo. As alterações no âmbito de uma mudança de administração implicam, por vezes, o cancelamento (com perda do investimento realizado) de processos que deveriam decorrer à escala de vários anos, desde a concepção, projecto, preparação do processo de concurso, lançamento do concurso, adjudicação, obra até à recepção. Este facto tem, também, consequências negativas ao nível do envolvimento das populações nas práticas de separação.

2.1.4 Decisões político-técnicas de financiamento conjunturais e desarticuladas do planeamento

Constatou-se a dependência política e financeira das decisões técnicas nomeadamente para o acesso a fundos europeus. Num sector em que, à partida, a sustentabilidade financeira se reveste de alguma complexidade, assiste-se a uma situação permanente de falta de recursos financeiros e de crónica deficiência de gestão financeira. A este propósito, um dos auditados da comunidade científica afirmou expressamente que “Toda a questão dos resíduos é uma questão económica e está fechada nesse interesse.”, e, um outro, que “É o dinheiro que comanda a vida dos resíduos”.

Paralelamente e por consequência, as opções perante as propostas tecnológicas disponíveis e testadas, tornam-se um processo muito intrincado em termos políticos, porque estão em causa decisões simultaneamente tecnológicas e políticas, dependentes de interesses ou oportunidades, financeiros.

O fim previsível dos apoios europeus determinará tomadas de decisão com base na eficiência dos sistemas, processo em que desempenhará um papel fundamental a entidade reguladora (ERSAR).

2.1.5 O papel do Estado no mercado

Tanto no caso dos RU, como no dos RI, considerou-se que o papel do Estado tem sido “pouco favorável” ao mercado dos resíduos. No caso dos RU, a sua posição centralizadora e monopolista tem inibido a entrada de privados neste mercado, questão sobretudo destacada no discurso de análise económica de vários auditados.

No entanto, em certas situações, tem vindo a observar-se que os sistemas assumem a gestão e tratamento de fluxos de materiais em que não se verificou qualquer iniciativa privada. Daí a necessidade de se perceber por que é que não há iniciativa privada numa série de fluxos com potencial de mercado/negócio. Fica a interrogação.

Por seu turno, o caso dos RI, legalmente entregues à iniciativa privada e onde o Estado tem um papel menor, o alto grau de exigências, o excesso de regulamentação e a dependência de decisões políticas e administrativas conduz a situações financeiras precárias (veja-se o caso dos CIRVER).

De acordo com a sensibilidade da ONGA auditada, e também dos responsáveis dos CIRVER, não raras vezes, o Governo/Administração Pública permitem, em paralelo, todo o tipo de subterfúgios por parte de outros operadores, criando situações de desigualdade e de concorrência desleal. De referir, ainda, que estas situações também decorrem da incapacidade de fiscalização e monitorização efectivas. Esta incapacidade de assegurar uma correcta e equitativa aplicação do quadro legislativo constitui uma das grandes dificuldades criadas ao mercado dos resíduos.

2.1.6 Conhecimento, informação e produção de dados credíveis

Vários auditados referiram os efeitos da falta de conhecimento e informação e a preparação insuficiente dos decisores políticos na área dos resíduos e do ambiente em geral. Neste contexto, abre-se espaço para que aconteçam casos como o desaparecimento das embalagens com retorno, em contradição com a política de resíduos definida, que estabelece a reutilização como passo prévio à reciclagem ou valorização/deposição final. A ausência de uma perspectiva de ciclo de vida de um produto ou de uma embalagem por parte dos decisores políticos facilita este tipo de situação.

A falta de transparência na informação, sobretudo uma grande opacidade por parte dos sistemas de tratamento foi, também, apontada como um ponto problemático da política de resíduos em Portugal, o que tem importantes consequências ao nível da implementação de soluções efectivas. Parte desta falta de transparência resulta da insuficiência de investimento, ao longo das últimas décadas, numa monitorização rigorosa de dados sobre o volume e tipo de resíduos produzidos e respectivos destinos, sendo os números oficiais baseados sobretudo em estimativas, com as contradições inerentes, como está descrito anteriormente. De acordo com a APA, desde 2008, tem vindo a ser feito um esforço para enfrentar esta situação.

A própria elaboração atempada de relatórios de acompanhamento do PERSU e do PESGRI seria um aspecto a salvaguardar para que os ajustes pudessem ser realizados em tempo útil, facto realçado sobretudo pelos operadores. A falta de rigor e de acesso a dados reflecte-se na dificuldade em encontrar e implementar soluções integradas e tomar decisões informadas. O sobredimensionamento dos CIRVER é um caso paradigmático, apresentado mais à frente.

2.2 Aspectos específicos em relação aos RU

2.2.1 Capacidade em aterro quase esgotada

Os sistemas têm vindo a confrontar-se com a acentuada redução do tempo de vida dos aterros face à expectativa à data da sua concepção. Actualmente, a capacidade em aterro está em rápido esgotamento. Se a taxa de crescimento de RU se mantiver (aumento acumulado de cerca de 20% entre 2005 e 2009, de acordo com os dados da APA apresentados na Figura 3) e nada de diferente for feito ao nível do seu tratamento e destino (ao longo do quinquénio mais de 60% dos RU foram depositados em aterro), Portugal não cumprirá a directiva aterros, com tudo o que tal implica em termos de penalizações e dificuldade em encontrar novas localizações para infra-estruturas de tratamento e deposição. De referir, ainda, que o esgotamento da capacidade de aterros também se deve à incorrecta canalização de resíduos para estes espaços, nomeadamente de RIB e resíduos de construção e demolição, que durante muito tempo foram sendo depositados nestes locais, com óbvios impactos na capacidade de armazenamento disponível. Assim, as soluções actuais e as que venham a implementar-se futuramente, têm de contribuir para uma diminuição da deposição de resíduos em aterro e aumento das taxas de reciclagem, mais que não seja por força das directivas comunitárias.

A impossibilidade, desde 2009, de afectação de fundos comunitários para os aterros, reduz a viabilidade de continuar a aposta baseada nesta solução, que, aliás, em termos ambientais, é considerada pouco adequada. Os aterros foram um pilar do PERSU I, perante a situação dos resíduos do país, no início dos anos 90. Este pilar marcou tão fortemente a estratégia da política nacional de resíduos que o PERSU II não parece suficientemente contundente para implementar de forma efectiva uma nova orientação, tão forte como foi a da solução aterros.

2.2.2 Desvio de RU do aterro através da recolha selectiva e da valorização da fracção orgânica (compostagem e/ou CDR)

Serão sempre necessários aterros para deposição de RU, mesmo em situações consideradas ideais de tratamento, o que implica, de facto, a necessidade uma boa gestão do espaço em aterro disponível e/ou planeado. Assim, investir na prevenção², na recolha selectiva e na valorização dos RU foi considerado essencial por uma grande parte dos auditados.

De uma forma geral, os diferentes fluxos de RU têm, actualmente, uma solução de recolha selectiva a funcionar, com maior ou menor eficácia; no entanto, na perspectiva da ANMP, o caso dos óleos alimentares apresenta ainda algumas fragilidades, não só por se tratar de legislação recente, mas também pela facilidade de manter o hábito de lançar o óleo, depois de usado, na rede de saneamento, sem ter conhecimento das consequências deste acto para a ETAR.

Por seu turno, a valorização da fracção orgânica significa retirar matéria orgânica dos aterros (poupando espaço e prevenindo o problema dos lixiviados) e equivale a 50-56% em termos de carbono e hidrogénio, podendo dar origem a 30% de biomassa.

De acordo com a ONGA auditada, existem actualmente em Portugal a funcionar várias soluções técnicas para vários tipos de resíduos; já não é necessário ir fora do país para ver casos exemplares, nomeadamente, ao nível dos pneus, biodiesel, plásticos mistos, entre outros.

2.2.3 A recolha selectiva tem sido penalizada pelas opções técnicas que vão sendo implementadas

Alguns dos auditados apontaram o excesso de investimento em tratamento mecânico e biológico (TMB). O uso excessivo de TMB para tratamento de RU indiferenciados (ainda que necessário nesta fase transitória), transforma-a numa solução para os RU de médio/longo prazo, comprometendo a opção pela recolha selectiva. Para além dos grandes investimentos ainda necessários para atingir as metas da Directiva Aterros, o composto produzido pelo TMB não é, em geral, de boa qualidade, por não ser proveniente de uma recolha selectiva³ (é sabido que o composto de melhor qualidade tem origem nos resíduos “verdes” de parques e jardins). No entanto, segundo um dos auditados, em zonas de baixa densidade populacional, poderia compensar, em termos financeiros, deixar de fazer a recolha selectiva (excepto no caso do vidro devido à sua taxa de reciclagem de 100%) e captar os materiais recicláveis no TMB, mesmo que perdessem um pouco de valor no mercado por estarem mais “sujos”. Esta opinião foi, contudo, contraditada por outros auditados.

Para além da opção pelo TMB, também foi equacionada a opção de digestão anaeróbia,

² Nomeadamente promovendo a compostagem doméstica e a prevenção da produção de resíduos de embalagens, fraldas descartáveis, etc.

³ P ex, presença de metais pesados (cádmio e outros) em virtude da não separação, prévia à compostagem, de pilhas e acumuladores. Tal composto nem seria adequado à reconstituição dos solos florestais, porque os metais entrariam na cadeia trófica (abelhas/mel, caça, cogumelos, frutos silvestres).

apesar de se tratar de uma tecnologia relativamente recente e que apresenta ainda problemas. A compostagem (processo aeróbio) é um método mais robusto e barato, ainda que tenha o inconveniente de não permitir a valorização energética.

Por fim, relativamente à opção pela incineração, a capacidade instalada (essencialmente nas áreas metropolitanas do Porto - LIPOR e de Lisboa – VALORSUL) foi considerada excessiva por alguns dos auditados, por conduzir a uma redução da quantidade de materiais recicláveis e orgânicos, desincentivando a recolha selectiva. Esses auditados frisaram, também, os seus receios de que certos sistemas (p. ex. a TratoLixo) vejam a sua racionalidade prejudicada pela nova conveniência em enviar esses materiais para incineração.

Os defensores do TMB salientaram que este tratamento permite um conjunto de soluções para os RU mais amplo e ambientalmente mais correcto do que a incineração (que, basicamente, se restringe à valorização energética). Para estes, alguns dados prospectivos indicam que, nas zonas de densidade populacional mais elevada, poderá ter custos económicos comparáveis aos da incineração.

Os auditados chamaram a atenção para a existência do *lobby* da incineração a nível europeu que se apresenta forte e coeso, e que faz com que os interesses comerciais dessa tecnologia, sobretudo na Alemanha e na Dinamarca, se reflectam em metas de reciclagem pouco ambiciosas.

De resto, alguns auditados da comunidade científica apontaram para a importância de saber olhar para os resíduos não apenas como um “problema” mas como fonte de matérias-primas, permitindo o seu aproveitamento. Encarar os resíduos como matéria-prima não deve, contudo, pôr em causa critérios importantes relativos à segurança de acondicionamento, transporte, manuseamento e transformação final bem como aspectos de sustentabilidade económica e ambiental.

2.2.4 A pertinência de investir mais na redução

Foi, também, salientada por alguns auditados a importância da redução da produção de RU, referida no PERSU II. No entanto, não existe um planeamento, nem metas concretas para este processo. A redução está fundamentalmente dependente da indústria de produtos domésticos e industriais e da regulamentação nacional e europeia.

À semelhança do que já se faz com as embalagens de plástico, metal, vidro, cartão, ou mesmo com os Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE), todos os produtores deverão ser responsabilizados, de alguma forma, pelo tratamento dos produtos que colocam no mercado no final do seu ciclo de vida, induzindo práticas de redução.

2.2.5 Composto ou CDR?

O caso do composto

O composto é considerado uma forma de combate à pobreza dos solos e, por acréscimo,

contribui para fazer face aos problemas de perda de biodiversidade, de erosão, de desertificação e das próprias alterações climáticas. Em Portugal, no que respeita ao composto resultante do tratamento de resíduos, assiste-se, segundo a comunidade científica, ao resultado da falta de estratégia do Estado sobre essa matéria (de salientar que há cerca de uma década que se prepara, sem sucesso, legislação para o composto).

O composto produzido não é ainda certificado para a agricultura, o que não só desvaloriza o seu preço, como conduz à sua acumulação por falta de escoamento. No entanto, muitos dos nossos solos são pobres, o que, por si só, abriria boas perspectivas em termos de mercado. Para isso seria necessária uma estratégia que orientasse de forma sinérgica a política de solos e a política de resíduos. A ONGA auditada, que integra o grupo de trabalho na APA sobre esta questão, realçou a receptividade de associações de agricultores à existência de um composto certificado, salvaguardado de metais pesados.

No entanto, para escoamento do composto certificado terá de haver uma profunda colaboração/entendimento entre o Ministério da Agricultura e os potenciais utilizadores para o esclarecimento das potencialidades da sua aplicação. A capacidade de absorção pelo mercado terá de ser correctamente avaliada, pois determinará os níveis e os locais da realização dos investimentos.

O caso dos CDR

Na opinião da comunidade científica, os CDR também sofrem da ineficácia de estratégia do Estado, mantendo-se uma situação de falta de informação e desconfiança. É importante definir o seu estatuto, nomeadamente a passagem de “resíduo” para “subproduto”, assegurando uma nova dimensão de credibilidade e valor para o mercado. É fundamental estabelecer normas de segurança e qualidade, o que está em vias de acontecer, estando previstos 3 a 5 tipos distintos de CDR (à semelhança do que acontece com o carvão).

Perante a ineficácia do Estado, várias entidades vão tomando iniciativas no sentido de melhorar e credibilizar a qualidade dos seus “resíduos/subprodutos”. Exemplo deste tipo de iniciativas é o protocolo realizado entre a Tratolixo e o Instituto Superior Técnico que veio dar um impulso aos CDR em 2005-2006.

Para a viabilidade económica dos CDR é decisiva a questão do seu estatuto: se forem encarados como “resíduo” é necessário pagar a uma entidade (p.ex. uma central incineradora) para a sua queima; considerando-os como “subproduto”, quem os queira utilizar terá de os comprar. A aquisição do estatuto de subproduto implica certificação, em termos de segurança e qualidade, deixando assim de ser necessária a licença de co-incineração.

A importância desta opção pode ser ilustrada com o seguinte exemplo: se a EDP incorporasse 5% de CDR no combustível utilizado na Central Termoeléctrica de Sines, tal significaria que a totalidade da produção de CDR possível em Portugal seria insuficiente.

2.2.6 Centralização do Estado com efeitos negativos ao nível do mercado

Um dos operadores privados auditados chamou a atenção para os efeitos da centralização/monopólio do Estado no âmbito das políticas de RU, que não favorece o desenvolvimento das PME no sector, o que conduz à sua actual situação de precariedade financeira. Apesar de, desde 1993, estar aberta a possibilidade de existirem privados no tratamento de RU, cada vez mais se verifica um aumento de peso do Estado e uma redução da participação privada neste sector. Nesta perspectiva, assim que terminem os financiamentos europeus, em 2013, o actual modelo de centralização por parte do Estado perderá sustentabilidade, passando o mercado a ter importância crescente.

2.2.7 Impacte financeiro da Sociedade Ponto Verde (SPV)

O papel da SPV, criada de acordo com a legislação comunitária e com licença válida até 2011, é pouco claro e contém em si mesmo um conjunto de “contradições” que tem conduzido esta entidade a uma situação financeira crítica. A opinião expressa no decorrer das audições apontou para a necessidade de clarificar e tornar mais funcionais as relações entre a SPV, as câmaras municipais, os sistemas de gestão de resíduos e, em última análise, com a população/consumidor/produtor de RU. A actual situação tem contribuído para um impacto negativo ao nível da sustentabilidade financeira do sector.

A acção da SPV é orientada por um conjunto de metas de valorização e de reciclagem de embalagens pelo que paga às câmaras municipais o sobrecusto da recolha selectiva e triagem de RU (valor de contrapartida), garantindo deste modo a retoma desse material e seu encaminhamento ambientalmente correcto.

A ANMP chamou a atenção para as repercussões que a revisão da licença da SPV pode vir a provocar, nomeadamente no que respeita ao futuro da recolha selectiva e ao papel dos municípios nesse processo.

A SPV referiu o problema da contaminação de fluxos intencional e/ou inadvertido. Esta contaminação tem, por exemplo, origem na colocação no ecoponto de embalagens não urbanas que não pagaram o Valor Ponto Verde. Estas embalagens não urbanas, ao entrarem no circuito de recolha urbana, conduzem a um valor de contrapartida mais elevado do que o que foi estimado para a realidade das embalagens domésticas. Na sequência da identificação desta situação foi solicitada e concedida uma licença para tratar também de REI (Resíduos de Embalagens Industriais).

Quanto mais se recolhe e recicla, maior é o custo das contrapartidas e maior é o fracasso financeiro; perversamente, quanto maior a eficiência ambiental, maior o falhanço económico (85% dos custos da SPV são absorvidos pelos sistemas, não só pelo facto de o valor de contrapartida ser alto, mas também porque é aplicado em casos que não estão dentro da esfera das embalagens domésticas); contudo o valor de contrapartida é considerado baixo pelos sistemas e câmaras municipais.

A história da SPV

Na altura da criação da SPV, perante os modelos de referência francês e alemão, foi

pacífica a opção pela inspiração no modelo francês, mais barato e menos ambicioso do que o modelo alemão (mais caro e mais eficiente), mas mais próximo em termos socioeconómicos de uma sociedade mediterrânea e baseado em sinergias com as autarquias. Para levar a cabo a implementação do modelo escolhido, as autarquias precisavam de apoio para a construção e implementação dos sistemas de gestão de resíduos que uma recolha selectiva implicava, deparando-se com o facto de não ser possível candidatarem-se directamente aos fundos comunitários. À semelhança do modelo alemão, recorreu-se à Empresa Geral de Fomento (EGF) para poder aceder aos fundos comunitários de modo a operacionalizar os sistemas, que deixaram assim de estar directamente ligados às autarquias, como o modelo francês preconizava.

O resultado desta opção foi a criação de cerca de 30 sistemas de gestão, para um total de 27 em França. Actualmente existem 24 sistemas, continuando a tendência para os processos de fusão. Por seu turno, a apetência para a recolha porta-a-porta associada ao modelo francês, onde a infra-estrutura de recolha e os recursos humanos afectos à recolha indiferenciada e à recolha selectiva de resíduos são, sensivelmente, os mesmos, veio a ser posta de parte com a entrada da EGF; esta situação acabou por promover a duplicação de infra-estruturas e dos recursos humanos necessários para o desempenho das funções dos municípios e dos sistemas de gestão no âmbito das responsabilidades atribuídas na gestão dos diferentes fluxos de resíduos. Os ecopontos passaram a ser a solução de base quando, no início, eram considerados complementares, à semelhança dos ecocentros; ou seja, também ao nível do sistema de recolha, o que o modelo francês escolhido preconizava foi desvirtuado. Assim, Portugal tem um modelo híbrido e pervertido, que não é nem francês nem alemão e que congrega o pior dos dois modelos inspiradores: é caro e pouco eficiente.

2.2.8 Impacte da actuação das câmaras municipais

Por norma, a gestão municipal não está suportada por uma contabilidade analítica. As contas que as câmaras municipais fazem não têm em consideração os custos específicos associados às diferentes modalidades de recolha e tratamento de RU; ou seja, os custos e os proveitos que consideram na recolha não têm em conta se se trata de resíduos indiferenciados ou de recolha selectiva, resultando daí que o valor de contrapartida pago pela SPV, independentemente de este ser considerado baixo, não é sequer ponderado.

A introdução da contabilidade analítica nos municípios tem vindo a permitir identificar quais os serviços mais deficitários, o que, no caso das despesas com os RU, tornou claro para os municípios que os custos que têm a seu cargo são bastante elevados. Neste âmbito, a ANMP realça a importância de encontrar o justo equilíbrio entre quem coloca uma embalagem no mercado e quem tem a obrigação de a recolher. Trata-se de um ponto crucial para os municípios, cuja despesa com os RU ascende a 45% do total da despesa das autarquias com ambiente, a qual, por sua vez, representa cerca de 75% da despesa pública nacional com ambiente.

A despesa com os RU atinge valores elevados sobretudo pelo custo financeiro que onera a facturação dos sistemas de gestão e tratamento aos municípios (enquanto produtores de RU): impostos (IVA) e taxas (Taxa de Gestão de Resíduos e Taxa de Gestão de Resíduos Agravada) constituem mais de 20% do total da factura.

No entanto, a saúde financeira dos sistemas depende do cumprimento dos pagamentos pelas câmaras municipais. O não cumprimento tem fortes impactos no sector, conduzindo os sistemas a situações financeiras precárias e, em alguns casos, de asfixia. Estas situações favorecem, por uma questão de sobrevivência, que os sistemas aceitem determinado tipo de resíduos para os quais não estão directamente vocacionados, como os RIB, que pagam logo à cabeça. Esta situação ocorre porque a legislação actual ainda permite que os recebam, o que remete para a insuficiência de aterros especiais para os RIB, para a problemática da sua localização e para o seu rápido esgotamento em termos de capacidade.

2.2.9 As taxas dos RU são insuficientes e arbitrárias

As actuais taxas e tarifas sobre os RU que os cidadãos pagam variam segundo os municípios, ainda que a ERSAR esteja a trabalhar para a sua harmonização. Estas taxas, associadas frequentemente às contas de consumo de água, são insuficientes face aos custos de recolha e tratamento realizados - só pagam, em média, 25% dos custos.

O sector dos resíduos precisa de uma parcela financeira compensatória do Estado, o que se deve em grande parte à dificuldade de aproximar custos e tarifas. A ANMP, face a este assunto, considera que é preferível, no actual contexto, não fazer repercutir nos municípios os custos totais deste processo, ainda que se esteja a trabalhar no sentido de tornar as tarifas mais próximas dos custos reais.

Acresce, ainda, o contributo de outros auditados que chamam a atenção para o facto de ser importante ter em conta que os custos da recolha e tratamento precisam ser encarados para além da sua sustentabilidade financeira (que continua a ser o factor dominante) e serem considerados também do ponto de vista ambiental e social. O formato actual de taxas (associado ao consumo de água) favorece fenómenos de injustiça social, na medida em que se paga o mesmo, independentemente da forma como se depositam os RU (i.e., paga o mesmo quem separa os seus resíduos para reciclar e quem não o faz).

2.2.10 As opções da recolha dos RU

A recolha é uma fase de todo este processo onde se localizam muitos bloqueios a uma gestão mais eficaz dos RU. Neste sentido, interessa aprofundar o conhecimento sobre as logísticas de separação, de recolha e das suas articulações, tendo em conta as especificidades dos diferentes contextos ao longo do país.

Os sistemas de recolha existentes são o ecoponto e o sistema de recolha porta a porta, ambos com vantagens e desvantagens e com aplicação diferenciada consoante os contextos. Uma parte dos auditados fez a apologia da recolha porta a porta baseada na separação na origem, apresentando uma série de vantagens, associadas, também, ao instrumento PAYT (Pay As You Throw). Um dos factores de sucesso identificados no que se refere aos sistemas de recolha porta a porta é a articulação da recolha indiferenciada e selectiva, um dos grandes desafios que se colocam a Portugal, na medida em que, na generalidade dos casos, estas recolhas são realizadas por entidades diferentes.

2.2.10.1 Sistemas de recolha selectiva porta a porta

O sistema de recolha selectiva porta a porta favorece as sinergias de recursos de recolha, evitando a duplicação de tarefas; isto é particularmente relevante se tivermos em conta que os custos de recolha são mais de 50% dos custos totais da gestão de resíduos: “a recolha diária de RU é um luxo”.

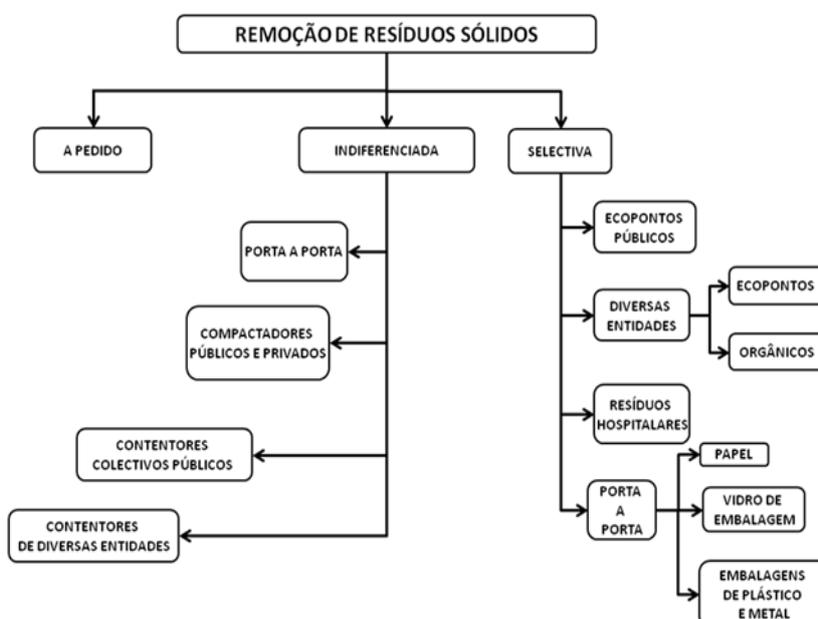
Em abono do sistema de recolha porta a porta alguns auditados apontaram:

- (a) maior adesão da população (não dispensando obviamente um trabalho de sensibilização e de envolvimento específico);
- (b) maior quantidade de RSU separados;
- (c) menor custo de operação (através da rentabilização de recursos na recolha, já que não precisa ser diária);
- (d) evitar o “espectáculo-lixreira” dos contentores e dos ecopontos.

O conjunto de vantagens apontadas relativamente a este sistema de recolha não invalida a identificação de problemas e constrangimentos nos projectos-piloto desenvolvidos em Portugal, nomeadamente a falta de sensibilização por parte da população e o custo do processo.

Em Portugal existem já algumas experiências piloto de recolha porta a porta, como os casos do Funchal, Maia, Lisboa e Óbidos, que abrem boas perspectivas para a implementação deste sistema (exemplos de casos estrangeiros: Berlim, Catalunha e norte de Itália). Ao nível do comércio, a VALNOR, por exemplo, apresenta um sistema de recolha porta a porta, nomeadamente papel/cartão, e no caso dos restaurantes, a recolha de vidro.

O caso do Funchal



No Município do Funchal a recolha selectiva de resíduos iniciou-se em estabelecimentos comerciais em 1984 e 1986 para o cartão e o vidro, respectivamente. No final da década de 80 são implementados os primeiros ecopontos públicos no concelho constituídos apenas pelo papelão e vidro. A recolha selectiva porta a porta de papel, mediante solicitação do munícipe através da Linha do Ambiente, teve início na década de 90 com a distribuição gratuita do saco azul. Com o intuito de reduzir o vidro de embalagem ainda presente nos resíduos indiferenciados (em cerca de 6,5 %) a autarquia lançou em 2003 o primeiro circuito de recolha porta a porta de vidro. O sucesso desta iniciativa despoletou o lançamento, em 2006, de um outro circuito de recolha porta a porta: o das embalagens de plástico e metal. Este último lançamento foi implementado aproveitando os circuitos e os recursos humanos existentes da recolha porta a porta de vidro.

Em Julho de 2007 foi lançado o circuito de recolha selectiva de resíduos orgânicos a unidades hoteleiras, uma vez que são as entidades que apresentam a maior fracção de componentes fermentáveis. No decorrer de 2008 a recolha selectiva porta a porta de embalagens de vidro, plástico e metal foi complementada com o lançamento da recolha de papel e cartão, sendo esta no mesmo dia de semana, proporcionando um sistema de remoção cómodo e eficaz. No ano de 2009, no âmbito da recolha de resíduos orgânicos, foi ampliado o circuito de recolha selectiva aos grandes produtores e lançado um circuito piloto porta a porta. O objectivo é eliminar os resíduos orgânicos ainda presentes nos indiferenciados, em cerca de 47% e consequentemente reduzir a quantidade dos resíduos indiferenciados encaminhados para incineração, bem como diminuir os custos associados a este destino final⁴.

O caso Maiambiente – recolha porta a porta versus ecopontos

A Maiambiente – Entidade Empresarial Municipal é a empresa responsável por remover os RU, incluindo a recolha selectiva de materiais recicláveis e por manter a higiene e a limpeza dos locais públicos do município da Maia. O Município tem uma área de 83,7 km², sendo que em 87% desta a recolha selectiva é realizada através de ecopontos (72,9km²) e em 13% possuem uma recolha porta a porta (10,8 km²). O concelho tem 130 mil habitantes, dos quais 77% possuem uma recolha selectiva através de ecopontos (densidade de 1.371hab/km²) e 23% uma recolha selectiva porta a porta (densidade de 2.777 hab/km²); isto é, a recolha porta a porta efectua-se nas zonas de maior densidade do concelho.

Considerando o ano de 2008, os resíduos (papel e embalagens) recolhidos através de ecoponto permitiram uma recolha de 14,27 kg/hab de papel e de 6,43 kg/hab de embalagens. O custo da recolha foi de €130,87/t. Nas áreas onde a recolha selectiva é feita porta a porta os resultados são 23,23 kg/hab de papel e 17,17 kg/hab de embalagens. O custo da recolha foi de €77,59/t.

As vantagens do sistema de recolha porta a porta apontadas, quando em comparação com a solução dos ecopontos, são as seguintes:

⁴ Fonte: *website* da CM do Funchal

(http://www1.cm-funchal.pt/ambiente/index.php?option=com_content&view=article&id=266&Itemid=310)

- (a) Eliminação dos custos com lavagem de ecopontos;
- (b) Eliminação das deposições clandestinas junto aos ecopontos;
- (c) Eliminação da necessidade de deslocação pelo cliente;
- (d) Redução dos riscos de vandalismo/roubo;
- (e) Eliminação dos impactes negativos no espaço publico (visuais, mobilidade,...);
- (f) Maior quantidade (per capita) de resíduos recolhidos;
- (g) Melhor qualidade de resíduos recolhidos;
- (h) Facilidade na rastreabilidade da produção de resíduos;
- (i) Facilidade de implementação de uma política PAYT;
- (j) Possibilidade de customização e segmentação de serviços;
- (k) Menor custo de recolha;
- (l) Maior satisfação dos clientes ⁵.

A visão da ANMP contradiz este optimismo, indicando que as experiências feitas por alguns municípios têm sido abandonadas porque são muito dispendiosas, como se verifica, aliás, com qualquer sistema de recolha selectiva.

2.2.10.2 PAYT, incentivo à redução e à separação

Uma das propostas de acção seria incentivar a redução da produção de RU através da aplicação do princípio do poluidor-pagador, nomeadamente através de sistemas PAYT, que apresentam exemplos de grande escala a nível europeu com impacto na redução da sua produção. Igualmente, ao fazer a diferença entre o valor a pagar por lixo indiferenciado do lixo separado, incentiva a recolha selectiva para a reciclagem. Esta ferramenta é referida no PERSU II, mas está por definir um planeamento e metas concretas para a sua implementação.

Para um sistema deste tipo é necessário encontrar mecanismos de articulação entre as entidades envolvidas neste processo, favorecendo o funcionamento do *todo* e poupando recursos, ou seja, desenvolver a área dos RU de acordo com uma lógica de integração, seja ao nível das soluções de recolha, seja ao nível das tecnologias de tratamento. No entanto, para isso é necessário, por parte dessas entidades, confiança num sistema PAYT, o que não é unânime.

Em Portugal, de um modo geral, as câmaras municipais recolhem os RU indiferenciados e os sistemas plurimunicipais genericamente realizam a recolha selectiva; só será possível articular os meios existentes se houver uma perspectiva de bem comum.

2.2.11 Comunicar e informar a população

Há um trabalho de informação a fazer sobre os RU, sobre os diversos tipos e níveis de custos deste processo, que mostre às pessoas que se produzirem mais e pior lixo isso envolve diferentes custos e que, por isso, através de taxas ou impostos, pagam mais. Não há uma estratégia de informação para a população no sentido de tornar visível o efeito

⁵ Fonte: website da Câmara Municipal da Maia (<http://www.cm-maia.pt>)

nos custos da acção de separar os RU, o que se reflecte no valor das taxas.

Ao nível dos sistemas colectivos de recolha que existem actualmente é importante que a estratégia de comunicação com a população tenha em conta a necessidade de mostrar que está integrada e participa, criando mecanismos de *feedback*, que desafiem as pessoas a fazer mais e que, simultaneamente, reconheçam a sua participação.

Através da sensibilização ambiental nas escolas têm-se atingido resultados positivos a este nível, ainda que essas acções não sejam alvo de monitorização/avaliação e acompanhamento para saber dos seus efeitos efectivos (a campanha acaba quando sai à rua). O mesmo se passa com campanhas promovidas pelos sistemas e/ou municípios.

É preciso converter o conhecimento que as pessoas já têm em atitudes e comportamentos, trabalhando para atingir metas de aumento de reciclagem e redução da produção de RU. O facto de a actual percentagem de separação do vidro não ter aumentado remete para a necessidade de reavivar a memória das pessoas mesmo para materiais que já são recolhidos selectivamente há várias décadas de forma consolidada.

2.2.12 Falta de comunicação e coordenação entre os operadores

A gestão dos RU é um processo que envolve uma série de canais e de entidades (Câmaras Municipais, empresas municipais e/ou empresas privadas subcontractadas, empresas gestoras) que desenvolvem um conjunto de funções, desde a recolha, ao transporte, à triagem, tratamento biológico, incineração, deposição em aterro, sensibilização e comunicação com o munícipe, etc. Quando estes vários canais/entidades não têm bem definidas as fronteiras das suas responsabilidades e esferas de actuação, torna-se, por vezes, difícil identificar entidades e responsabilidades, criando situações de duplicação/sobreposição de tarefas e de mensagens contraditórias. Assiste-se a situações em que fica patente a falta de coordenação/concertação entre as diferentes partes interessadas para dar resposta a metas comuns. A complexidade de actores e acções que esta área envolve exige, em termos de comunicação e mediação, uma grande capacidade de gestão e coordenação.

2.3 Aspectos específicos em relação aos RI

2.3.1 Os problemas ligados à valorização de RI

À semelhança da situação do composto e dos CDR, para vários tipos de RI falta regulação e formas de tornar viável e credível a sua presença no mercado.

Os resíduos das pedreiras e os Resíduos de Construção e Demolição (RCD) ressentem-se da ausência de uma regulamentação clara no sentido de os valorizar e que garanta o seu escoamento adequado e salvaguardando a capacidade dos aterros.

2.3.1.1 Os resíduos das pedreiras

O escoamento dos resíduos das pedreiras, de grande volume e peso, é uma preocupação

da indústria extractiva, que tem vindo a manifestar-se, por exemplo, em iniciativas do sector em trabalhos de investigação científica para apurar da qualidade dos seus resíduos/subprodutos, tanto no IST, como no LNEC. No entanto, existe um conjunto de condicionalismos à aplicação destes materiais, para os quais a Assimagra (Associação dos Industriais de Mármore, Granitos e Ramos Afins) tem vindo a chamar a atenção, destacando os seguintes aspectos:

- (a) Legislativos – a mudança de estatuto de resíduo para sub-produto é uma condição para a aplicação plena do normativo comunitário nesta matéria;
- (b) Operacionais – a inexistência de normas técnicas e mecanismos de certificação impede o seu escoamento para diversos usos; certificações e testes de qualidade são condição necessária ao estabelecimento do conhecimento e clima de confiança que possibilita a existência de garantias contratuais para o escoamento destas matérias;
- (c) Económicos – o custo do transporte é muito limitador;
- (d) Ambientais – trata-se de um recurso natural não renovável e só se tem em conta o custo actual, não se pondera a escassez do recurso.

O sector, através da Assimagra, tem vindo a chamar a atenção para a importância num reforço da fiscalização, para a criação de plataformas específicas para receber, valorizar e escoar estes resíduos e para apostar em investigação sobre o potencial deste material bem como em incentivos à sua utilização. Neste último caso destaca-se o papel que o Estado pode desempenhar, não só ao inclui-los nos cadernos de encargos das obras públicas, como em estabelecer incentivos fiscais para empresas que utilizem este tipo de materiais.

Entretanto, os próprios industriais deste sector, nas suas zonas de intervenção - Borba/Vila Viçosa/Estremoz; Serra D'Aire e Pêro Pinheiro - têm vindo a procurar soluções de áreas de deposição, processamento e encaminhamento comuns, embora nem sempre com sucesso. Por exemplo, em Pêro Pinheiro, a indústria local organizou-se de modo a ter um aterro e um centro de transformação de lamas (Gestilamas, desde 2006) mas a adesão ficou aquém do esperado – apenas 40 das 400 empresas da zona utilizam este aterro, o que se deve ao facto de implicar custos.

2.3.1.2 Os resíduos de construção e demolição

Os resíduos de construção e demolição (RCD) são, ainda hoje, objecto, em muitos casos, de deposição não controlada, incluindo os resultantes de obras públicas. Esta circunstância assume-se como inibidora da reciclagem deste tipo de resíduos, constituindo-se um factor de concorrência desleal, pese embora a existência de legislação aplicável.

A mudança de estatuto destes resíduos para sub-produtos com normas de certificação definidas pode constituir uma alavanca para a solução.

Neste sentido, a CCDRNorte está a ensaiar a resolução deste problema, criando uma proposta interna de termos de referência para este tipo de resíduos.

Por seu turno, a Quercus apresentou uma proposta para a incorporação de 5% de materiais reciclados nas obras públicas e elaborou um guia para identificação das aplicações de materiais reciclados em obras públicas.

2.3.1.3 Resíduos Industriais Perigosos (RIP)

Os CIRVER

Inicialmente, os estudos realizados por várias universidades (2004) apontavam para uma produção anual de 254 mil toneladas de RIP, quantidades a partir das quais foi definida a estrutura e o dimensionamento dos CIRVER, inaugurados em Junho de 2008, para tratar a quase totalidade dos RIP do país. Acresce que estudos posteriores vieram a revelar que os montantes de resíduos eram menores do que os estimados em 2004. Assim, em 2009, os centros integrados receberam apenas 160 mil toneladas, muito abaixo da sua capacidade. Esta situação torna a licença concedida por dez anos um prazo demasiado curto para a amortização deste tipo de instalação/equipamento que implica um elevado investimento (na ordem de 25 milhões de euros por CIRVER).

Contudo, a principal razão para que a procura seja inferior à prevista passa pela existência de concorrência de operadores com menor exigência de procedimentos e também com a exportação.

Desta forma não é cumprido o princípio da auto-suficiência no tratamento de RIP, dada a sua exportação, sobretudo para Espanha.

Por outro lado, a inexistência de legislação para os solos contaminados aumenta as dificuldades à sobrevivência das duas unidades CIRVER. Estas foram inicialmente pensadas como duas unidades, uma no Norte e outra no Sul, de modo a criar concorrência. Contudo, por dificuldades de aceitação pública da sua localização, acabaram ambas por se localizar no mesmo concelho - Chamusca – o único concelho que as aceitou.

Em suma, os CIRVER consideram que vivem numa situação de concorrência desleal devido a: (1) operadores que actuam na mesma área com menos exigências do ponto de vista do licenciamento, como por exemplo, o caso do tratamento de óleos não alimentares, de tratamentos orgânicos e de embalagens contaminadas, que não são obrigados a licença ambiental; (2) os resíduos exportados não são taxados e têm um regime simplificado (podem ser exportadas 12 toneladas por dia); (3) a exportação está protegida no caso da eliminação mas não para valorização (o que abre a possibilidade de exportar RI em que apenas uma pequena percentagem seja valorizada); (4) nenhum outro operador tem o encargo de contribuir com 0,05% da sua facturação para a manutenção do Observatório dos CIRVER; (5) os outros operadores não são sujeitos a uma fiscalização tão rigorosa quanto a dos CIRVER.

Para a sua sustentabilidade será necessário que o Estado garanta uma uniformização do tratamento através de enquadramento legislativo, criando uma igualdade de custos à partida, na medida em que os CIRVER têm um conjunto de encargos que os coloca em

situação de desvantagem.

A falta de legislação sobre solos contaminados é outro dos problemas com que os CIRVER se deparam (actualmente, perante a lacuna legal, serve de referência normativa o que se faz em Ontário, Canadá). Em ambos os centros da Chamusca, foram construídas, por obrigação do concurso lançado em 2004, unidades para o tratamento de 40 mil toneladas anuais de solos contaminados. No entanto, em 2009, o valor recebido ficou muito aquém das expectativas, apesar de ter recebido solos contaminados provenientes da zona da Expo 98 e do Seixal. Por exemplo, num dos CIRVER, a unidade de descontaminação dos solos foi utilizada apenas uma vez.

2.3.2 Co-incineração de Resíduos Industriais (RI)

A co-incineração trata apenas de 5% dos RIP, consumindo sobretudo RIB.

2.3.2.1 CIMPOR

O principal combustível usado nas Fábricas da CIMPOR INDÚSTRIA é o coque de petróleo de alto teor de enxofre, por ser mais barato. Em Janeiro de 2008, foi obtida a Licença de Exploração para a Valorização Energética de Resíduos Perigosos no Centro de Produção de Souselas, que permite que estes resíduos sejam usados como combustíveis alternativos, com uma taxa máxima de substituição de 20% em calor. Nesse ano, foram consumidas apenas cerca de 1.300 toneladas de resíduos perigosos, de um limite de 45.000 toneladas por ano licenciadas, sem alteração do processo de fabrico, da qualidade do produto e das emissões atmosféricas. A utilização de tão pequena quantidade deste combustível alternativo ficou a dever-se à acção judicial entretanto interposta contra o Ministério do Ambiente que levou a suspender este co-processamento. Assim, esta quantidade não teve expressão na poupança de combustíveis fósseis, não obstante o elevado investimento feito pela fábrica.

Acresce que o Centro de Produção de Alhandra, vocacionado exclusivamente para o tratamento de RIB, foi equipado com duas instalações para a valorização de farinhas animais, uma para cada forno, as quais podem ser utilizadas para queima de combustíveis alternativos de densidade semelhante. Com estas instalações, a Fábrica de Alhandra obteve, nos anos de 2008 e 2009, uma taxa de substituição térmica global da ordem dos 15% através da valorização de farinhas animais, pneus usados, CDR e biomassa vegetal.

A CIMPOR realçou a importância da generalização da designação CDR, no sentido de eliminar a carga negativa da co-incineração que é associada à queima de resíduos perigosos. O facto de ser um combustível alternativo significa que já passou por variados controlos da qualidade, dispensando ou permitindo que seja aligeirado o procedimento de licenciamento ou autorização com vista à respectiva valorização.

Para a CIMPOR “queimar resíduos é um serviço que presta à sociedade. Não é o seu negócio!” até porque os RIP são poucos e não é rápido amortizar um investimento tão elevado, ao qual crescem o apertado controlo e os licenciamentos.

2.3.2.2 SECIL

A SECIL conseguiu compensar a adversidade dos aumentos substanciais dos preços dos combustíveis sólidos e dos fretes marítimos em 2009 através do incremento do uso de biomassa e de resíduos como combustível ou matéria-prima (por exemplo, as lamas resultantes da transformação e corte de pedra, podem ser usadas também como matéria-prima). Para a SECIL o ideal seria substituir, desta forma, a 100%, os combustíveis fósseis.

A SECIL apresenta uma grande capacidade para usar CDR que não está, ainda, a ser totalmente utilizada. Neste sentido, participa em vários projectos empresariais cujo objectivo é apoiar a valorização de resíduos como combustíveis e como matérias-primas. A SECIL integra um projecto com o INETI, IST e a TRATOLIXO para a formulação de um CDR normalizado, considerando esta solução preferível à utilização dos CDR para a secagem das lamas das ETAR.

2.4 A narrativa da Autoridade Nacional de Resíduos (APA)

Antecedendo a análise por dimensões (conhecimento, educação, comunicação e participação pública; escolhas tecnológicas; aspectos institucionais e organizacionais; e aspectos económicos e financeiros), apresentam-se as respostas a um conjunto de questões colocadas pelo GT à APA. As respostas da APA dão conta da sua narrativa, sobre este tema, enquanto autoridade nacional de resíduos.

Aspectos de conhecimento, educação, comunicação e participação pública

Como é feita, na actualidade, a recolha da informação sobre produção, transporte, tratamento e destinos finais dos resíduos? Em que ponto está o plano previsto de informatização de todo este processo, de modo a ser assegurada a obtenção e divulgação oportuna de informação permanentemente actualizada e credível, que permita adequar as soluções à verdadeira magnitude dos problemas e evitar os casos de sobre e sub-dimensionamento das infra-estruturas e equipamentos?

- O registo de dados sobre resíduos é efectuado numa plataforma electrónica da APA, para a qual migraram os dados do anterior SIRER (sistema integrado de registo electrónico de resíduos) previsto no DL 178/2006. A integração de informação, na perspectiva de existir um sistema único na APA, na actual plataforma de registo é um projecto de larga dimensão e complexidade, pelo que a sua entrada plena em produção apenas ocorreu no início do presente ano. Neste sentido, e após o registo de dados dos anos de 2008 e 2009, a APA está a proceder a rotinas de validação de dados, em articulação com o INE. Pretende-se ainda proceder a auditorias dirigidas aos responsáveis pelo registo de dados, no sentido de verificar as fontes de informação e progredir na fiabilidade da mesma. Sem prejuízo do exposto, a APA tem disponíveis ao público os dados relativos a RU, ao movimento transfronteiriço de resíduos (MTR) e aos fluxos específicos (FE).

Há estudos que indicam as vantagens da alternativa da recolha de RU em

ecopontos, outros, pelo contrário, consideram a solução porta a porta mais interessante, reflectindo cada estudo a opinião de quem o financiou. No entanto, a cultura e consciência ambiental, o custo de transporte e outros factores podem contribuir para que cada autarquia possa ter uma solução adequada às suas condições. Pensa a APA contribuir, de forma independente e isenta, para a melhoria do conhecimento desta problemática?

- Considera-se que não existem soluções únicas de recolha selectiva, sendo certo que as especificidades da região, da tipologia de ocupação, densidade populacional entre outras podem determinar as soluções a adoptar, na perspectiva de melhorar a relação quantidade/qualidade dos resíduos recolhidos. O regulamento de aplicação da taxa de gestão de resíduos (TGR) em vigor, prevê o apoio financeiro a projectos integrados nesta tipologia, sendo uma forma da APA apoiar a elaboração de estudos ou a aquisição de equipamentos com este fim.

Tem a APA algum estudo em curso com vista a determinar qual o desejável peso relativo da reciclagem versus valorização energética (incineração) dos RU?

- A estratégia de gestão de RU é a preconizada no PERSU II, relativamente ao qual está a decorrer a avaliação intercalar, podendo nesta sede, vir a ser recomendado a elaboração de estudos adicionais sobre a matéria. No entanto, prevê-se a estabilização da incineração directa de RU indiferenciados, com recuperação de energia.

A APA, representando o Ministério do Ambiente, tem intervenção na preparação dos projectos de educação ambiental levados a efeito pelo Ministério da Educação?

- Existe um protocolo de colaboração entre as tutelas da Educação e do Ambiente desde 1996, proximidade que tem sido expressão na mobilidade de docentes, apoio técnico a projectos de parcerias institucionais. Neste contexto, a APA intervém em inúmeros projectos da iniciativa de outras entidades, como os municípios, as escolas, validando conteúdos na vertente técnica. Como exemplo mais recente, na área dos resíduos, salienta-se a Semana Europeia da Prevenção de Resíduos, para a qual a APA é o organizador nacional e onde houve uma participação activa da população escolar.

Com vista a superar a nível municipal ou intermunicipal, a alegada deficiente preparação dos intervenientes locais (por exemplo, no que diz respeito a métodos de sensibilização e participação das populações, a critérios de sustentabilidade económica e financeira e, até, à organização de contabilidade analítica) estão previstas acções de formação para preencher esta lacuna?

- Adicionalmente, a APA, no âmbito das suas competências, participa em inúmeros eventos e acções de formação promovidos por iniciativa das associações empresariais, municípios, entidades gestoras, etc., divulgando a melhor informação sobre esta temática, sendo ela própria promotora de acções sobre temas de actualidade, como sejam a Directiva Quadro dos Resíduos (DQR), a gestão de

RCD, os FE de resíduos.

Em larga medida, as campanhas de informação e comunicação sobre a gestão dos resíduos têm sido da iniciativa dos próprios operadores. Que tem sido feito a nível do Ministério do Ambiente para garantir que tais iniciativas se inserem na óptica do interesse geral e não apenas na dos interesses específicos dos operadores e que elas suscitam a necessária adesão por parte dos actores económicos e sociais?

- Em primeiro lugar, a APA é frequentemente suscitada para colaborar de uma forma activa, na preparação de programas sobre sessões técnicas, integrando comissões organizadoras e científicas, e em júris de concursos que premeiam desempenhos meritórios, etc., que lhe permite aferir o alinhamento das iniciativas com os objectivos da política de gestão de resíduos. Por outro lado, e concretizando para os FE, a APA intervém na apreciação dos planos de comunicação das entidades gestoras, bem como na análise dos resultados obtidos e esforço financeiro associado. Exemplos, de parcerias neste domínio, são os projectos das entidades AMB3E e ERP-Portugal, relativas aos projectos com escolas de recolha de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE).

Aspectos institucionais e organizativos

Como assume a APA o seu papel de autoridade nacional para os resíduos no que respeita à informação, à verificação do cumprimento dos objectivos ambientais e à criação de novos instrumentos potenciadores de criação de valor e ao estabelecimento de novos e mais ambiciosos objectivos?

- A estratégia da APA sobre esta matéria centra-se no acesso à informação e conhecimento, através de registo e validação de dados, de auditorias aos operadores de gestão de resíduos (OGR) e entidades gestoras de FE, e da aplicação de sistemas de indicadores de desempenho, de forma a aferir os melhores instrumentos a adoptar, no sentido de potenciar os resultados e o alcance dos objectivos estabelecidos nos planos estratégicos.

Em que ponto se encontra a criação de normas para a certificação (i) do composto como produto adequado para fins agrícolas e outros (silvicultura, parques e jardins, ...), (ii) dos combustíveis derivados de resíduos e (iii) dos produtos derivados de resíduos de construção e demolição e das indústrias extractivas (mármore e granito)?

- As normas sobre composto foram elaboradas pela APA e aguardam publicação de legislação sobre comercialização de fertilizantes, da iniciativa do MEID. Sobre RCD, existem especificações técnicas em vigor. Quanto aos combustíveis derivados de resíduos (CDR), existem em vigor normas técnicas relativas à sua produção e classificação, sendo que o alcance de fim de estatuto de resíduo se encontra dependente da evolução que o dossier tenha ao nível comunitário, conforme estabelecido na DQR.

Qual a situação actual dos processos de resolução de passivos ambientais em matéria de solos contaminados e a criação de uma norma sobre a reintegração dos solos tratados?

- A resolução de passivos ambientais está enquadrada no Eixo III do POVT e POR (QREN), assim como no acesso ao Fundo de Intervenção Ambiental (FIA) e ainda com a aplicação de regulamento da TGR. Actualmente está em revisão pela APA e em articulação com as CCDR, o documento enquadrador que estabelece as prioridades de intervenção ao nível da resolução de passivos ambientais. A preparação de normas técnicas sobre descontaminação de solos, está prevista ainda para este ano (2010).

Será adequado o número de instalações de tratamento de RU?

- A fusão de sistemas de gestão de RU é uma medida prevista no PERSU II que tem vindo a ser concretizada, existindo actualmente 25 sistemas (dos 30 iniciais). Por outro lado, assiste-se igualmente a uma partilha de instalações de gestão de RU, pelos sistemas, como é o caso das unidades de tratamento mecânico e biológico de resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) e de unidades de triagem multimaterial (p.e, Valorsul e TratoLixo).

No que respeita aos fluxos específicos, há uma grande variedade de entidades gestoras cuja intervenção se limita, na maioria das vezes, a aumentar os custos. Aponta-se como exemplo de redundância as operações de recolha. Noutros países o problema é resolvido pela intervenção de uma única entidade gestora. Tem a APA este assunto na sua agenda?

- As sinergias entre entidades gestoras de FE é um objectivo preconizado pela APA, de forma a reduzir custos de gestão ou a dupla taxação de utilizadores dos sistemas. Neste contexto, são promovidas reuniões periódicas com todas as entidades gestoras para aferir a melhor estratégia de actuação. Foi neste desígnio que foram licenciadas recentemente para o fluxo de Pilhas e Acumuladores (P&A) as entidades que já operavam em áreas similares, como as dos REEE e as dos veículos em fim de vida.

A ERSAR tem as suas competências limitadas à área dos RU. O que está pensado para as alargar aos RI? Neste segundo caso, considera a APA suficiente a acção das actuais entidades inspectivas e adequado que o Observatório que foi criado para os resíduos apenas se ocupe dos CIRVER?

- A APA tem em perspectiva a eventual agregação da CAGER (comissão de acompanhamento da gestão de resíduos) e o Observatório dos CIRVER, num único Observatório, que integra a dimensão da produção e gestão dos resíduos, dos mercados, dos subprodutos e do fim de estatuto de resíduo, numa perspectiva de regulação ambiental, económica, de concorrência e de qualidade de serviço.

Os sistemas do grupo EGF, *sub-holding* do grupo Águas de Portugal (AdP), são responsáveis pela gestão e tratamento de três milhões de toneladas de RU/ano; as autarquias, directamente ou através de empresas municipais (de capitais públicos), recolhem e tratam o restante. As PME, que representam 95% do nosso tecido empresarial, ficam nas franjas do sector dos resíduos. Nestas condições, temos um interveniente na gestão de resíduos que é simultaneamente jogador e árbitro, podendo condicionar as regras do jogo ao seu ponto de vista. Que pensa a APA da adequação deste modelo económico que levou à estatização do sector?

- O PERSU II aponta medidas sobre esta questão, nomeadamente para um melhor alinhamento do sector público e privado na gestão de RU e RI, encontrando-se o mesmo em fase de avaliação intercalar. Esta temática será igualmente objecto de avaliação e propostas em sede da revisão do PESGRI, em curso.

São conhecidos o deficiente conhecimento e controlo por parte das câmaras dos custos que incorrem com gestão dos RU, os atrasos nos pagamentos aos sistemas municipais e, de uma maneira geral, a situação deficitária dos orçamentos camarários. Para além da actuação, até agora fundamentalmente persuasiva da ERSAR, que medidas pensa a APA que devem ser tomadas a curto prazo para minimizar os problemas estruturais de débil sustentabilidade financeira e fraca capacidade gestionária dos diferentes operadores?

- Os princípios consagrados no DL 178/2006, devem presidir na adopção de soluções, nomeadamente, no que se refere à responsabilidade do produtor de resíduos pela sua gestão (poluidor-pagador), o que implica a repercussão do custo aos municípios, a diferenciação de tarifas consoante os utilizadores (domésticos e outros) e o robustecimento dos regulamentos municipais. Neste contexto, considera-se que o alargamento de competências da ERSAR a todo o universo de sistemas e entidades de gestão de RU irá trazer uma mais valia neste domínio.

Verifica-se que as autarquias frequentemente falham os seus pagamentos aos sistemas intermunicipais ou outros que lhes prestam serviços em matéria de tratamento de RU, dificultando uma gestão saudável. Por outro lado, o pagamento a pronto pelas empresas na entrega de RIB para tratamento em aterro, provoca uma distorção na gestão das entidades receptoras. Está a APA a considerar actuar sobre este assunto?

- A APA promoveu o cancelamento de autorizações temporárias de deposição de RI não perigosos em aterro de RU, conforme preconizado no PERSU II, e na sequência da entrada em funcionamento de aterros de RI na área de intervenção dos sistemas de gestão de RU. Sem prejuízo do exposto, julga-se que o paradigma deve mudar para a valorização de resíduos e não meramente a sua eliminação em aterro.

Como se justifica a desigualdade das taxas de deposição dos RIP praticadas

pelos CIRVER em relação aos concorrentes exportadores?

- As tarifas praticadas pelos CIRVER, resultam do modelo económico-financeiro aprovado em sede de procedimento concursal, e são objecto de avaliação pelo Observatório dos CIRVER, no qual está representada a Autoridade da Concorrência (AdC).

Cinco milhões de toneladas de RU podem originar um milhão de toneladas de composto. O escoamento do composto produzido não está assegurado uma vez que só haverá mercado para cerca de 50 000 toneladas. O que se faz às restantes centenas de milhar de toneladas? Que estratégia adoptar para não haver perdas financeiras em investimentos de instalações de produção de composto, tornando-as economicamente viáveis?

- A estratégia para o composto está em fase de elaboração pela APA. Paralelamente, têm sido tomadas iniciativas de promoção do escoamento do composto, nomeadamente no contexto da aprovação de candidaturas ao POVT, na recuperação de passivos ambientais (p.e. minas e pedreiras) e em medidas de minimização de impactes ambientais, em sede de DIA.

Tem a APA um conhecimento concreto sobre o peso da amortização dos investimentos efectuados em infra-estruturas (aterros, estações de tratamento, transporte de resíduos, etc.) na sustentabilidade financeira dos operadores? Quais são as suas perspectivas nesta matéria?

- A presente matéria é objecto de acompanhamento pela APA, no contexto da monitorização do PERSU II, em estreita articulação com a ERSAR, existindo um esforço conjunto na melhoria de obtenção de dados de referência.

Com base em que tipo de informação sobre custos e proveitos dos operadores são fixados os valores de contrapartida, no caso dos resíduos de embalagens, e as tarifas de RU autárquicas incluídas na factura da água? Qual o âmbito previsto para a aplicação do princípio pay as you throw (PAYT), tendo em atenção que, no caso dos resíduos de embalagens e dos fluxos específicos, as famílias já pagam um valor no momento de aquisição do bem (Valor Ponto Verde; Valor pneu, pilhas e baterias, material eléctrico e electrónico)? Está prevista a possibilidade de dar incentivos às famílias que venham a aderir à recolha selectiva porta a porta ou irão elas pagar o mesmo que as que efectuam a deposição indiferenciada? De uma maneira geral, qual a perspectiva de conjunto da APA sobre a eficácia e a coerência dos incentivos existentes?

Em matéria de recolha dos RU (uma actividade com custos significativos), que se pensa fazer para distribuir os custos do transporte equitativamente entre câmaras municipais e os sistemas inter e multimunicipais? E para a realização de economias de gama, dada a multiplicidade dos sistemas ditos “integrados”?

- O modelo de cálculo de valores de contrapartida foi estabelecido em sede da licença atribuída à SPV. Actualmente está em vigor um modelo de incentivos, que remunera os sistemas de gestão de RU, em função do seu desempenho aferido

pela capitação de recolha selectiva. Paralelamente, são efectuadas revisões ordinárias ou extraordinárias dos valores das prestações financeiras e dos valores de contrapartida, de forma a garantir a sustentabilidade financeira dos sistemas integrados. Quanto aos incentivos dirigidos às famílias, considera-se que a diferenciação das tarifas em função do destino dos resíduos deve ser prosseguida e não uma mera indexação aos consumos (por ex., da água), sendo certo que esta matéria será seguramente objecto de intervenção da ERSAR.

Quais as perspectivas abertas pela bolsa de RI, recentemente criada, tendo também em atenção a nova legislação sobre subprodutos, que visa enquadrar legalmente e agilizar a sua comercialização? Como se articulam estas novas disposições legais?

- Actualmente, as plataformas que se perspectivam autorizar são para a transacção de resíduos, nos termos da legislação em vigor. Paralelamente, e no contexto da transposição da DQR, será estabelecido um procedimento administrativo para a definição de subproduto, estando prevista a celebração de acordos com os sectores empresariais representativos, no sentido de agilizar este procedimento na adopção de uma metodologia comum. O Mercado Organizado de Resíduos (MOR) pode vir a evoluir, desde que a legislação assim o preveja, para a transacção de subprodutos.

Ainda que a crise económica e financeira tenha atenuado o ritmo de crescimento da produção de resíduos, a verdade é que o país se está a afastar do objectivo principal da sua redução. Também as taxas de reciclagem e de reutilização não têm evoluído de acordo com as metas estabelecidas e as necessidades do país. Que alterações de estratégias e incentivos em matéria de gestão dos resíduos (urbanos e industriais) devem ser feitas para que deixem de ser privilegiadas as soluções de fim de linha (como os aterros, cuja capacidade não é ilimitada) ou a valorização energética (incineração para a produção de electricidade, combustíveis derivados de resíduos, combustíveis alternativos, por exemplo, para as cimenteiras, etc.) e passem a ser prioritárias soluções de topo, como a valorização orgânica e multimaterial?

- A disponibilização de dados sobre a evolução do sector da reciclagem, e pese embora a conjuntura de crise económica, assistiu-se a um aumento da taxa de reciclagem para todos os FE de resíduos. Em matéria de instrumentos económico-financeiros para potenciar este aumento, e a hierarquia de gestão de resíduos, considera-se de referir, a TGR (agravada na fracção reciclável depositada em aterro), os incentivos fiscais (p.e. energias renováveis, que inclui resíduos), o MOR e ainda a concretização do conceito de “economia tendencialmente circular”, através da definição de objectivos de integração de materiais reciclados, que se pretende concretizar com a revisão do DL 178/2006.

Capítulo III Análise reflexiva a quatro dimensões

3.1 Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública

3.1.1 Conhecimento

A tomada de decisão (política, administrativa, empresarial ou técnica-operacional) depende da existência de conhecimento, tão completo e actualizado quanto possível e cientificamente validado, sobre a realidade em que se pretende intervir, neste caso os sectores dos RU e dos RI. Com esse objectivo e complementarmente aos exercícios, continuados no espaço e no tempo e utilizando metodologias harmonizadas estáveis, de monitorização de um conjunto de indicadores pertinentes, importa desenvolver actividades de I&D que venham colmatar as lacunas de conhecimento detectadas. Os resultados dessa investigação, que forem reconhecidos como conhecimento útil, deverão ser aplicados na inovação das políticas e das práticas de gestão que as implementam.

3.1.1.1 Monitorização

No que respeita à monitorização, as principais fontes portuguesas são o Relatório do Estado do Ambiente (REA), anualmente produzido pela APA, o Relatório Anual do Sector de Água e Resíduos em Portugal (RASARP), da responsabilidade da ERSAR (no que toca aos RU) e os relatórios a produzir por observatórios especializados (RIP). Já no que concerne às actividades de I&D, o nosso sistema científico e tecnológico inclui um conjunto de unidades dedicadas ao estudo dos vários aspectos relevantes para a gestão dos resíduos (desde o desenvolvimento e validação de novos indicadores até às modalidades de destino final).

O REA 2009 apresenta quatro fichas: produção de resíduos, tratamento e destino dos resíduos, valorização de FE de resíduos e MTR. As séries temporais disponibilizadas variam entre 1995 – 2009 e 2008 – 2009. Os valores dos indicadores observados são confrontados com as metas estabelecidas nos correspondentes instrumentos de planeamento.

O RASARP 2009 organiza-se em quatro volumes, três dos quais com incidência na gestão de RU: caracterização geral do sector, caracterização económica e financeira do sector e avaliação da qualidade do serviço prestado aos utilizadores. O intervalo temporal de acompanhamento é tipicamente 2002 – 2009.

No campo dos observatórios sobre RI, refiram-se os exemplos do Observatório Nacional dos CIRVER (ainda sem um relatório global publicado) e o Observatório de Valorização de Resíduos da euro-região norte de Portugal e Galiza (Red Genera⁶). Este último faculta uma base de dados de estudos científico-técnicos, resultados de projectos e grupos de investigação no âmbito do tratamento e valorização de RI (nomeadamente os produzidos pela indústria têxtil, de construção, metalo-mecânica ou alimentar). No Continente, o Instituto dos Resíduos publicou em 2003 o Estudo de Inventariação de Resíduos

⁶ Acessível em http://www.redgenera.org/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=27&lang=pt

Industriais Produzidos em 2001. Na Região Autónoma da Madeira a Direcção Regional de Ambiente publicou um relatório sobre a produção e o destino de RI em 2005⁷.

As actividades de monitorização, para poderem gerar conhecimento útil, carecem de harmonização e estabilidade, no espaço e no tempo, das metodologias utilizadas.

3.1.1.2 I&D: capacidades e resultados

Uma análise, mesmo não exaustiva, da produção científica portuguesa no quinquénio 2006-2010 revela que, no sistema científico e tecnológico nacional, existe um conjunto de várias dezenas de unidades de I&D com trabalhos sobre RU e RI publicados em revistas internacionais com arbitragem científica.

Em termos institucionais essas unidades inserem-se maioritariamente em universidades (p ex, Açores, Algarve, Aveiro, Coimbra, Lisboa, Minho, Porto) ou institutos politécnicos (p ex, Beja, Coimbra, Lisboa, Setúbal, Viseu), mas também em instituições públicas de investigação (laboratórios associados, p ex, CESAM, CICECO, CIMAR, IBB, IBET, REQUIMTE, e laboratórios do Estado, p ex, ex-INETI, INRB-INIA, INSA, LNEC). De notar, ainda, as contribuições de organizações privadas sem fins lucrativos (p ex, centros tecnológicos sectoriais) e de um pequeno número de empresas.

Em termos temáticos, existe claramente uma incidência maior nos RI do que nos RU, numa relação próxima dos 3:1 no que respeita ao número de tópicos. Por outro lado, embora a eliminação definitiva de resíduos, nomeadamente a sua deposição em aterro, constitua a última opção de gestão, justificando-se apenas quando seja técnica ou economicamente inviável a prevenção, reutilização, reciclagem ou outras formas de valorização, as actividades de I&D têm, sobretudo, incidido nas estratégias de reciclagem e de valorização energética ou orgânica (ver caixa).

Também o tema dos sub-produtos tem merecido a atenção da comunidade científica. Para que um “resíduo” tenha o seu estatuto reclassificado em “sub-produto” tem de obedecer aos requisitos de normas que garantam a sua segurança e adequabilidade para o fim a que se destina (*fit for purpose*). Em geral, essas normas dimanam de instituições internacionais. No entanto, a sua aplicação em cada país depende de uma correcta transposição que tenha em conta a realidade nacional. É assim que a elaboração das normas e a sua transposição proporcionam oportunidades para a comunidade científica realizar estudos pré-normativos cujos resultados constituirão a base de conhecimento das regras a implementar a nível internacional e/ou nacional. Durante as audições realizadas no âmbito desta reflexão foram referidas diferentes intervenções deste tipo por parte da comunidade científica portuguesa (p ex, nos domínios dos CDR, do composto ou dos materiais de construção reciclados a partir de resíduos das indústrias extractivas e de resíduos de construção e demolição). Em particular, o LNEC produziu um conjunto de especificações técnicas (ou guias) para a reciclagem e utilização de resíduos, nomeadamente resíduos de construção e demolição, como materiais de construção (p ex, de infra-estruturas de transportes).

⁷ Acessível em <http://dramb.gov-madeira.pt/berilio/docs/fileload/NWPEE00574.pdf>

Áreas temáticas e tópicos de I&D com publicações de grupos de investigação portugueses em revistas internacionais com arbitragem científica (2006-...).

Quadro 9 – Áreas temáticas e Tópicos de I&D

Área temática	Tópicos de I&D
Reciclagem	Gesso, desperdícios industriais (p ex, lamas de serração de mármore e calcários)>materiais de construção Palha de trigo>hemiceluloses Resíduos da indústria da celulose/pasta de papel>materiais de construção: fibro-cimento, vidro, misturas betuminosas Resíduos da indústria do calçado>materiais de construção Resíduos da vinificação>medicamentos Resíduos das actividades de controlo da poluição atmosférica, p ex, fly ashes nas centrais termo-eléctricas>remediação de clorofenóis em águas residuais Resíduos das actividades de controlo da poluição atmosférica>materiais vítreo-cerâmicos Resíduos renováveis, p ex, açúcares e lípidos>Produção de polihidroxialcanoatos, PHA ^a Separação de diferentes plásticos>plástico reciclado Soro de leite>produtos alimentares (p ex, queijo)
Valorização energética	Digestão anaeróbica de resíduos de restauração, lamas de ETAR Digestão anaeróbica de RU Monitorização da poluição atmosférica associada à incineração Biomonitorização da exposição a poluição atmosférica associada à incineração
Valorização orgânica	Resíduos alimentares; digestão aeróbia Compostagem Correcção de solos
Biomonitorização	Seres humanos; metais pesados - minas Plantas, roedores; metais pesados - minas Roedor silvestre; metais pesados - minas
Biorremediação	Metais pesados Hidrocarbonetos
Caracterização	Metais pesados no solo Resíduos das actividades de controlo da poluição atmosférica, p ex, fly ashes nas incineradoras Resíduos de ETAR (lamas) Resíduos das actividades de controlo da poluição atmosférica, p ex, bottom ashes nas incineradoras Resíduos de construção e demolição Directrizes
Gestão e comunicação	Síndrome NIMBY ^b Perspectiva ambiental e económico-energética Localização de ecopontos (modelização multiobjectivos) Caracterização do volume, recolha e destino Incineração, monitorização
Estabilização	Resíduos das actividades de controlo da poluição atmosférica, p ex, fly ashes nas incineradoras
Remediação	Metais pesados Resíduos do fabrico do azeite Correcção de solos - minas

^a Poliésteres lineares produzidos na natureza pela fermentação bacteriana de açúcares ou lípidos para armazenamento de carbono e energia. Na indústria, mais de 150 monómeros de PHA podem combinar-se para dar origem a materiais com propriedades extremamente diferentes, p ex, plásticos biodegradáveis.

^b NIMBY, *not in my back yard*.

3.1.1.3 Para uma agenda portuguesa de I&D em RU e RI

A elaboração de agendas (ou roteiros) de I&D é um exercício de estabelecimento de prioridades realizado por várias agências de financiamento de I&D em todo o mundo, com o objectivo de preencher as lacunas de conhecimento, evitar a fragmentação temática e reduzir o risco de desperdício na atribuição de recursos financeiros e, simultaneamente, maximizar o impacto dos resultados.

O sucesso deste tipo de exercício está dependente da participação organizada e do envolvimento de um largo espectro de partes interessadas (*stakeholders*), nomeadamente (i) os produtores de conhecimento (investigadores), (ii) os utilizadores e beneficiários dos novos conhecimentos adquiridos e das suas subsequentes aplicações (i.e., decisores políticos e administrativos, incluindo entidades reguladoras, operadores do sector, empresas, ONG, comunidades, ...), e (iii) as agências de financiamento de I&D. Apresentam-se, de seguida, dois exemplos recentes.

Exemplo 1: A agenda de investigação da *Environmental Research and Education Foundation* (EREF, organização privada sem fins lucrativos, EUA, 2010)⁸ fixa três níveis de prioridade para os tópicos de I&D em RU, a saber:

1ª prioridade: aquecimento global – gases com efeito de estufa/sequestro de carbono; tecnologias de valorização; equipamento/segurança/ergonomia;
2ª prioridade: problemas e toxicidade do H₂S; destino dos novos materiais nos aterros; tratamento orgânico (aeróbico e anaeróbico);
3ª prioridade: tratamento dos lixiviados.

Exemplo 2: O roteiro de investigação visando tornar uma realidade os biocombustíveis derivados de matérias lenhosas (University of Massachusetts Amherst, National Science Foundation, Department of Energy, EUA, 2008) identifica seis linhas de pesquisa prioritárias:

- processamento térmico selectivo da lenhina e biomassa celulósica;
- utilização das tecnologias de refinação do petróleo para a produção de biocombustíveis;
- processamento catalítico em fase líquida dos compostos derivados da biomassa;
- conversão catalítica do gás (CO + H₂);
- engenharia e *design* de processos;
- questões científicas transversais (p ex, TIC, termodinâmica, catálise).

Financiamento

Aplicação do Produto da Taxa de Gestão de Resíduos – Dimensão do conhecimento (Portaria nº 1324/2010, de 29.12) para:

- estudos de apoio à diferenciação subproduto/resíduo e à aplicação de critérios para a aplicação do estatuto «fim de resíduo»;
- estudos e projectos de desvio de fracções valorizáveis de aterro;

⁸ Acessível em <http://erefdn.org/index.php/researchcouncil/researchagenda/2009researchagenda/>

- estudos e projectos para a optimização dos sistemas de gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU);
- estudos e projectos para optimização de funcionamento de sistemas integrados de gestão de fluxos específicos;
- campanhas de caracterização de RSU;
- estudos para a aplicação de materiais reciclados.

Complementarmente, as unidades de I&D no domínio dos RU e RI poderão recorrer à FCT, aos programas-quadro de I&D da UE e às entidades gestoras (EG) de resíduos. Estas têm de afectar uma parte do produto do Ecovalor a actividades de sensibilização e comunicação e de I&D. O montante a afectar a estas actividades é expresso em cada licença e varia de EG para EG (3 a 5% nuns casos, noutros chega a 20%), pelo que não existe uniformização entre os vários fluxos.

3.1.2 Educação, comunicação e participação pública

A abordagem à problemática dos resíduos por parte dos agentes envolvidos na sua gestão concentra-se sobretudo nas questões de investimentos/recursos financeiros e de tecnologia, como se constatou no âmbito das audições realizadas no âmbito da preparação desta reflexão. Os impactos sobre o ambiente e o papel a desempenhar pelos cidadãos são muitas vezes ignorados ou desconsiderados. Estes factos, em termos de sustentabilidade, significam um desequilíbrio: as dimensões social e ambiental estão claramente desvalorizadas, o que turva a visão do problema dos resíduos e, conseqüentemente, reduz a eficácia das suas políticas e soluções.

Verifica-se uma concentração de confiança nas soluções tecnológicas de tratamento – *technological fix* - subestimando o papel dos actores que produzem, separam e participam (ou não) nos processos de selecção, pouco se investindo em informação e comunicação eficazes e integradas (que articulem o ciclo de vida do produto e o poder de escolha do consumidor/produtor de resíduos).

Tal situação aponta para a necessidade de sublinhar o papel dos cidadãos / populações no que respeita à política pública de resíduos, na medida em que são directa e indirectamente produtores de resíduos em grande escala e também seus separadores.

Para uma melhor compreensão da dimensão social na problemática dos resíduos há que contextualizar a evolução das atitudes dos portugueses face ao “lixo” no cenário de uma sociedade de consumo relativamente recente, quando comparada com a maior parte dos países europeus ocidentais. Uma sociedade de consumo recente é também uma sociedade de desperdício recente, o que significa que os problemas dos resíduos estiveram arredados da preocupação pública praticamente até aos anos 80, quando o país *apanhou o comboio* da economia de mercado e o consumo se expandiu (Valente e Schmidt, 2011). Tal significou, também, que as políticas públicas sobre os resíduos, impostas pela UE desde 1986, encontraram tanto os decisores políticos como a população distanciados do problema, o que demorou a integrá-las nas suas prioridades. Sintomático da irrelevância da problemática dos resíduos em Portugal é o facto destes não terem sido contabilizados durante décadas (só muito recentemente o sistema de monitorização permite uma abordagem que não se baseia em estimativas), nem terem

sido objecto de legislação (de uma forma efectiva só o foram em 1991, apesar da legislação europeia ser de 1986).

As medidas preconizadas no PERSU I (1995), 10 anos depois da entrada em vigor da legislação europeia, nomeadamente as que remetem para a Política dos 3R, apelam directamente à participação e envolvimento dos cidadãos, os quais, no início dos anos 90, tinham acabado de se deparar publicamente com o problema das lixeiras a céu aberto num panorama de ausência de políticas de recolha selectiva.

Em termos comunicacionais, os resíduos só surgem, aliás, mediatizados praticamente a partir dos anos 90. Numa leitura diacrónica da projecção mediática dos resíduos na RTP (desde 1957 até 1995), verifica-se que o tema esteve quase ausente da programação noticiosa e não noticiosa durante décadas (Schmidt, 2003). No início dos anos 70, com o arranque da Comissão Nacional do Ambiente (CNA), foi possível identificar um período em que o assunto teve ténue incidência, mas só na década de 90 é que a questão dos resíduos se instala em termos mediáticos, através da contestação popular em torno das lixeiras e/ou da instalação de aterros de RU, bem como da problemática dos RIP que duraria até à década de 2000.

É neste contexto de contestação popular que o tema resíduos ganha popularidade, articulado a problemas de desqualificação ambiental e ameaça à saúde pública. Os resíduos, que se avolumaram silenciosamente nas duas décadas anteriores em lixeiras selvagens, emergem, assim, como uma realidade de afectação da dignidade e saúde das populações, tornando-se então também uma “arma de arremesso político” (Schmidt, 2003; Schmidt e Valente, 2005).

Esta súbita reactividade popular é reflexo do desfasamento cognitivo existente em torno da invisibilidade e a ocultação de problemas dos resíduos em Portugal e, ao mesmo tempo, acentua a relação de desconfiança face ao Estado que não cuidou do problema atempadamente. Da mesma forma súbita surgem metas europeias a cumprir que tiveram de ser assumidas pelos decisores, sem tempo suficiente para avaliarem as formas mais eficazes de o fazerem e subestimando de novo o papel da participação social dos cidadãos.

A resolução do problema dos RU do ponto de vista social não se resume à questão de munir as pessoas de informação prática sobre como fazer a separação. A complexidade envolvida num processo de mudança de comportamentos em relação aos resíduos tem de ser levada em conta na elaboração e implementação de políticas públicas. A questão dos RU em Portugal reveste-se, pois, de especificidades históricas que se reflectem no presente, e que envolvem questões sociais tão complexas quanto as rotinas quotidianas da população, a educação e a comunicação, a relação com o espaço público, a gestão do território e a actuação política e cívica.

Estas questões têm sobretudo importância para os RU, em detrimento dos RI, mais longe das preocupações directas e da capacidade de intervenção das populações na sua gestão.

3.1.2.1 Percepção pública face aos resíduos

O conjunto de dados sobre opinião pública dos Eurobarómetros (EB) ao longo do tempo possibilita um olhar evolutivo sobre as práticas e sobre as percepções dos portugueses face aos resíduos, constituindo o que podemos designar como indicadores subjectivos face ao tema, revelando as contradições que atravessam as representações e práticas sobre um problema ambiental de primeira geração que ainda não está resolvido política e publicamente (Observa, 2011).

Desde que Portugal entrou da CEE/UE (1986) e começou a figurar nos inquéritos europeus, a questão dos resíduos tem estado presente como problema ambiental que preocupa os portugueses. Nos anos 80 e 90 a tónica foi sobretudo colocada nos RI, observando-se um aumento progressivo da associação da questão do “despejo indiscriminado de RI” a “danos no ambiente”, sendo este o quinto problema considerado como causando maior dano ao ambiente (Figura 11). Com a entrada do século XXI, e presumindo que o problema estaria resolvido nos países da UE, as questões relativas aos RI são substituídas nos inquéritos pela temática mais geral dos resíduos e, no caso português, a preocupação mantém-se mas passou a ocupar o nono lugar apresentando valores menos expressivos (Figura12).

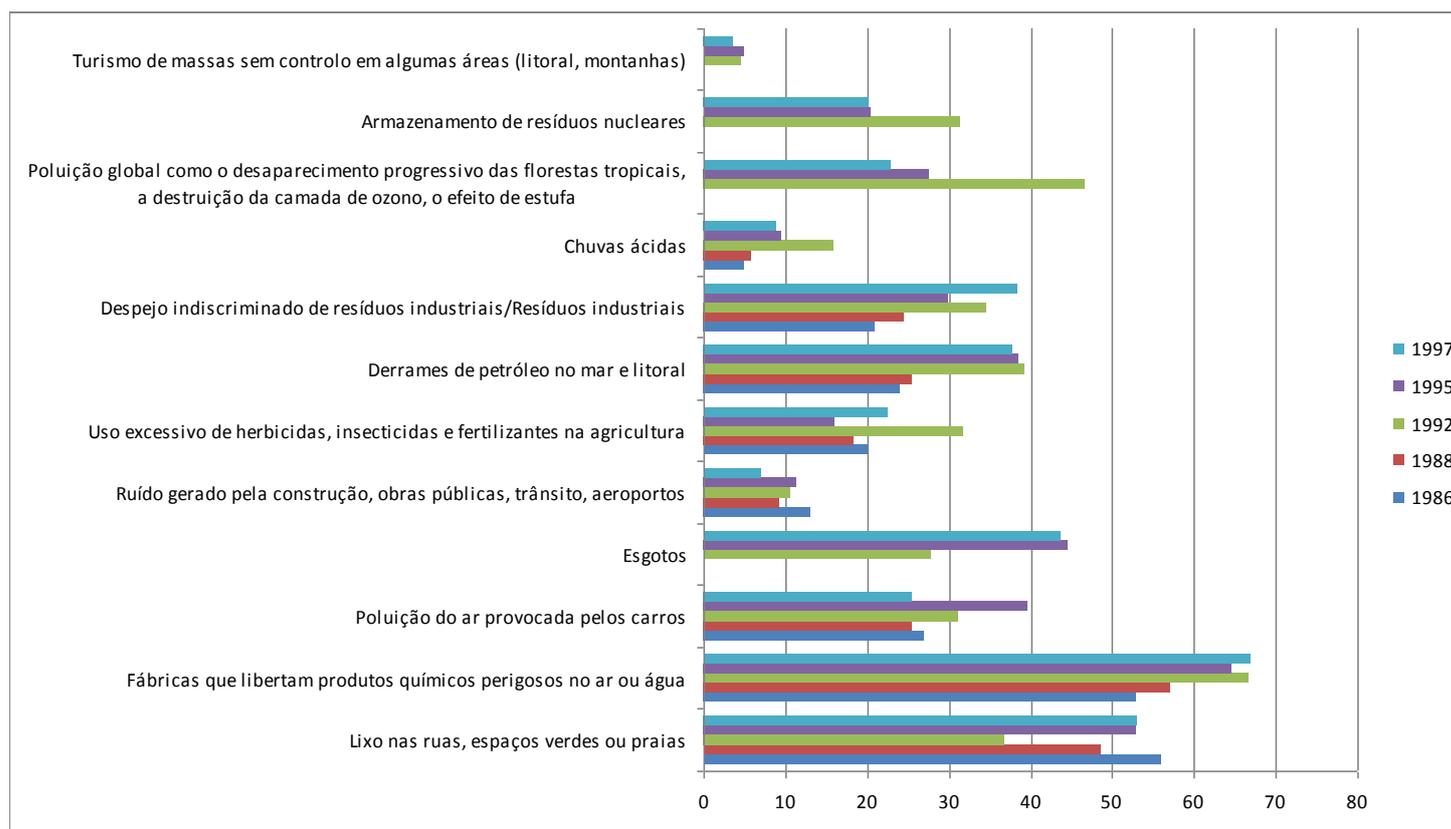


Figura 11 - Quando pensa em dano ao ambiente, de que se recorda? (% da categoria “lixo nas ruas, espaços verdes ou praias”) in Observa, 2011

Fonte: Eurobarómetros 25 (1986), 29 (1988) 37 (1992), 43.1 bis (1995) e 47 (1997)

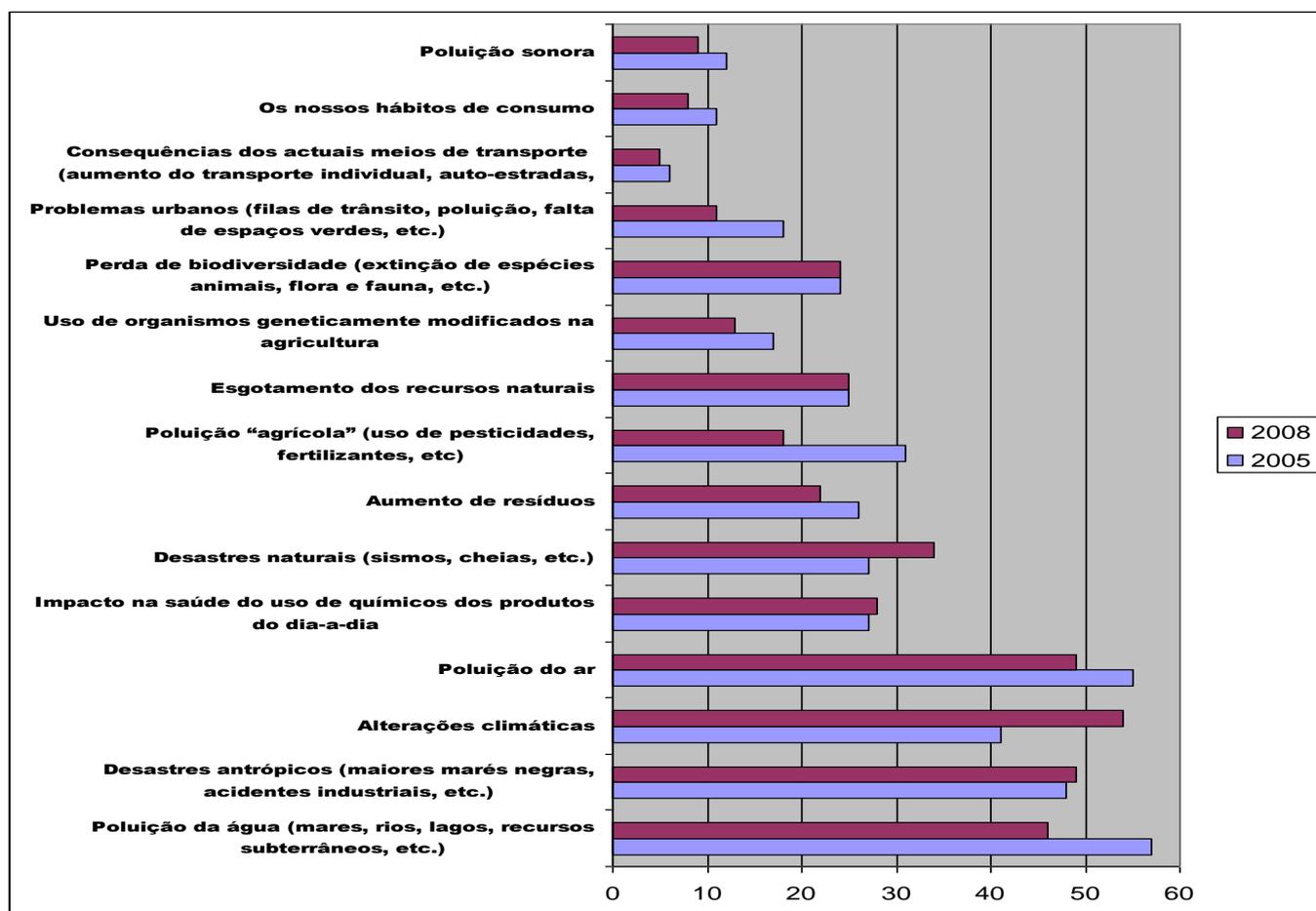


Figura 12 - Quais são os cinco principais problemas ambientais que o preocupam mais? (%) in Observa, 2011

Fonte: Eurobarómetros 66.2 (2005) e 68.2 (2008)

3.1.2.2 A evolução das práticas de separação de resíduos

No que respeita às práticas relativas aos RU - “separar o lixo doméstico para reciclar” - é uma prática abordada nos EB ao longo do tempo (desde 1986, com a integração de Portugal na UE), seja nos EB de Ambiente, seja nos EB sobre as Alterações Climáticas (2008 e 2009), através da sua dimensão mais doméstica/privada que se traduz na própria expressão utilizada (Figura 13).

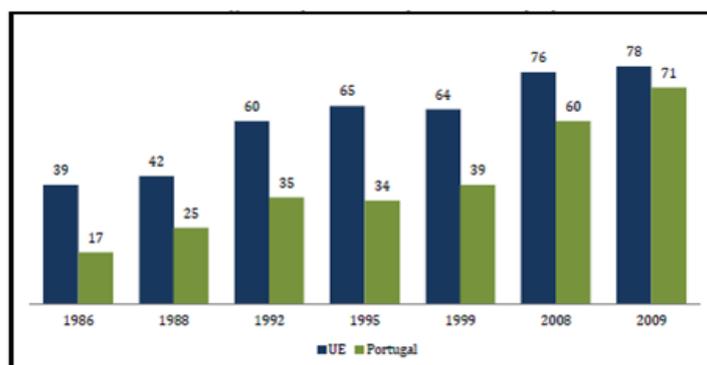


Figura 13 - Percentagem de inquiridos que referiram separar o lixo doméstico para reciclagem, in Observa 2011

Fonte: Eurobarómetros EBS ambiente 25 (1986), 29 (1988), 37.0 (1992), 43.1 (1995), 51.1 (1999), EBS Acs 69.2 (2008) e 71.1 (2009)

Verifica-se que a separação, ao longo das últimas décadas, tem vindo a ser crescente, tanto nos países da União Europeia, como em Portugal. Algum aumento assinalado nos

anos 90 a nível nacional, por comparação com os anos 80, aponta para o início deste tipo de recolha por impulso da integração na UE, ainda que se tratasse de uma recolha muito restrita a alguns pontos do país e em termos de materiais (nos anos 80 só o vidro era recolhido para reciclagem a nível nacional). O diferencial entre Portugal e os países da UE só nos últimos anos se vê substancialmente reduzido. No Eurobarómetro Especial sobre Ambiente de 2008, constata-se que a acção que a maioria dos portugueses afirma ter realizado no último mês por razões ambientais foi precisamente “separar o lixo para reciclagem” (54%) (Figura 14).

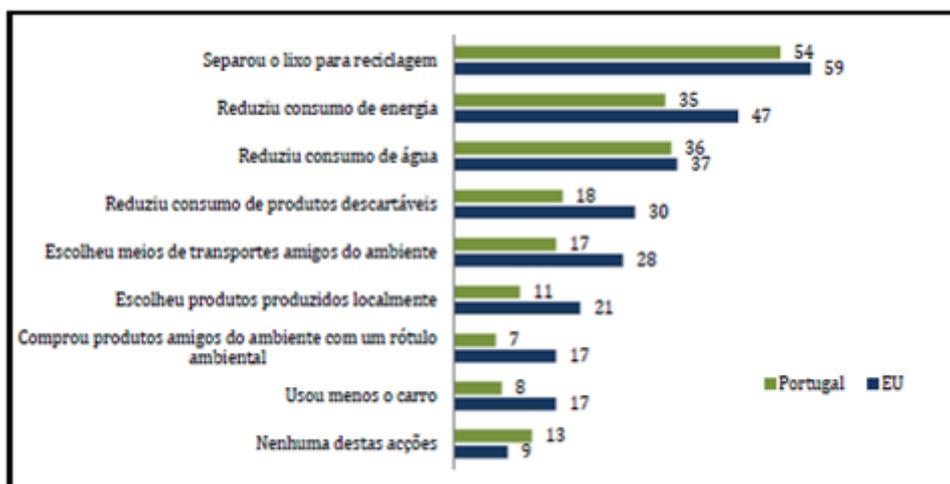


Figura 14 - Percentagem de inquiridos que declara ter feito algumas destas acções no último mês por razões ambientais, in Observa, 2011

Fonte: Eurobarómetro Especial Ambiente 68.2 (2008)

O destaque dado à separação dos resíduos para a reciclagem reflecte, eventualmente, os esforços que foram realizados neste âmbito, sobretudo desde 1995, pelos municípios e empresas do sector, na sequência de avultados investimentos em infra-estruturas de recolha e tratamento no enquadramento do PERSU. A implementação de uma rede abrangente de ecopontos colectivos distribuída pelo país, facilitou o aumento desta prática, passando a ser um equipamento acessível aos cidadãos (em 2005 o mapa do país está coberto em termos de sistemas).

Várias pesquisas sobre esta temática apontam para a importância da existência, distância e estado em que se encontram as infra-estruturas de recolha na adesão à separação dos RU para reciclagem. A condição *a priori*, no caso de recolha em sistemas colectivos (ecopontos), é que os ecopontos estejam próximos, acessíveis e limpos. Na esfera doméstica o espaço para colocar os contentores para separação dentro de casa é também um ponto essencial em termos de adesão à prática – o que remete para a importância da recolha selectiva porta a porta (referida várias vezes nas audições).

Mais recentemente, também se observa que a “redução do consumo de produtos descartáveis (sacos de plástico, certo tipo de embalagens)” passa a ter um enfoque nos inquéritos. Esta ideia da “redução” do gasto do recurso (em vez do discurso da “poupança” do custo monetário que deriva do uso do recurso) está também presente nos casos da energia e da água. Ou seja, actualmente a ênfase das práticas privadas relativas aos resíduos na EU remete para a necessidade de cumprir metas de separação para reciclagem e, simultaneamente, para a redução do consumo de produtos descartáveis nos actos de compra (Figura 15). O Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (APA, 2009), relativamente recente no nosso país, reforça a importância da

reutilização no caso das embalagens, entre outras medidas que envolvem vários actores-chave, desde os produtores e retalhistas aos consumidores. Assim, por exemplo, a existência de uma tampa retornável permite um “diálogo” entre consumidor e produtor, mas, quando se trata de tampa perdida, passa a ser vidro-resíduo, perdendo-se uma lógica de ciclo de utilização e de valorização da embalagem de uma forma mais directa e imediata. Ora, nas audições, não se falou desta questão, o que revela o afastamento desta problemática por parte de quem está envolvido neste sector, o que por si só, é bastante significativo e deveria ter expressão em políticas públicas futuras.

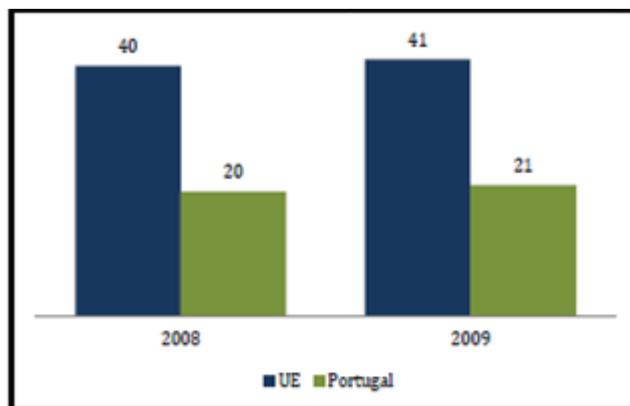


Figura 15 - Reduzir o consumo de produtos descartáveis, in Observa 2011

Fonte: Eurobarómetros ACs 69.2 (2008) e 71.1 (2009)

Contudo, na articulação da prática de consumo com a noção prévia de produção de resíduos no acto da compra, Portugal apresenta valores bastante abaixo da média europeia (cerca de metade), eventualmente devido à falta de informação/percepção do ciclo de vida dos bens de consumo, o que expressa o carácter invisível e inconspícuo de muitas das rotinas diárias com impactos no ambiente.

Esta noção parcial do ciclo dos resíduos tem consequências ao nível das soluções. Se os RU só são percebidos pelas pessoas até ao momento da sua expulsão / deposição, excluindo-se das consciências o restante circuito, não se actuará nem ao nível da redução, nem da separação correcta. Este é um dos campos em que há que proceder a acções coordenadas de comunicação para um bom entendimento do problema.

3.1.2.3 A articulação dos resíduos com o espaço público

No âmbito de um projecto de pesquisa desenvolvido na área da AML, uma das conclusões cruciais em termos da participação social aponta para o facto das políticas públicas de resíduos não poderem dispensar uma política de reabilitação e de requalificação ao nível dos espaços públicos. Esta pode ir, desde os mais elementares cuidados de arranjo urbanístico em redor dos edifícios até à sofisticada qualidade do design dos ecopontos, passando por um conjunto de medidas e benfeitorias que, melhorando o espaço público comum, contribuem para estimular e melhorar a separação (a simples iluminação pública, cuidados com zonas ajardinadas, arborização, passeios, estacionamento). Se os locais foram frequentáveis: se houver rua, praça, esplanada, lojas; se os trajectos forem conhecidos; se for possível tornar os espaços “familiares”, ou seja, se se construir espaço público colectivo, então será possível mobilizar as populações e estas vão querer o seu espaço limpo. (Schmidt e Martins, 2006).

Por um lado, um dos “ciclos viciosos” que envolve os RU é que, habitualmente, quando se

resolve um problema geram-se novos problemas, como se os RU criassem uma espécie de deslocação em círculo de uns inconvenientes para outros. Um exemplo comum é o rasto de sujidade que prevalece depois da recolha, apontando directamente para a ineficiência técnica de alguns operadores e, conseqüentemente, para a necessidade de investir na formação, requalificação e valorização profissional destes agentes. Outro exemplo gravoso é o mau estado e condição em que os ecopontos e outros locais de deposição se encontram, tornando-se sítios repulsivos e impedindo, por isso mesmo, que a separação / deposição se faça convenientemente. Este facto aponta para a necessidade de clarificar as responsabilidades pela manutenção dos ecopontos e pelo espaço público envolvente.

Acautelar as questões de espaço público é fundamental para o sucesso de qualquer política de resíduos. Trata-se não só de limpar, como de tornar o lugar dos ecopontos praticável e, para isso, é necessário criar um enquadramento especial e dedicado, na medida em que se verifica uma enorme interdependência entre a limpeza urbana e a separação e deposição de RU. Para assegurar a higiene e requalificação urbana em geral, as instituições locais são chamadas a intervir e a assumir um protagonismo crucial na boa prossecução das políticas de RU. Tal já acontece na esfera da Educação Ambiental.

3.1.2.4 Educação Ambiental

A UNESCO proclamou a Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS) para vigorar entre 2005 até 2014. Neste âmbito, o Observa⁹ desenvolveu uma investigação a nível nacional, cujo principal objectivo consistia em realizar um diagnóstico da educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável em Portugal – tanto ao nível da iniciativa das escolas como das instituições que promovem a EA/EDS (Schmidt, Nave e Guerra, 2010).

O estudo conclui, entre outras coisas, que a temática dos resíduos está bem presente nos projectos de EA em contexto escolar, sendo, aliás, o tema predominante no conjunto das várias questões ambientais e de sustentabilidade.

No caso das instituições extra-escolares (como as empresas e as câmaras municipais) verifica-se que cerca de 40% dos projectos identificados no estudo são dedicados aos resíduos, em especial às seguintes subáreas temáticas: política dos 3R (53%), resíduos em geral (39%) e compostagem (8%), sendo que os RIP praticamente não aparecem (menos de 1%). Estes projectos têm como principais organizações promotoras os municípios e os sistemas municipais de recolha e tratamento de RU (sobretudo empresas como a LIPOR e VALORSUL). O empenho das autarquias (e empresas municipais) relativamente à questão dos resíduos já se tinha evidenciado de forma clara num outro estudo de âmbito nacional realizado pelo Observa, em torno da Agenda 21 Local, que incluía um inquérito aos autarcas (Schmidt, Nave, Guerra, 2005). As autarquias, ao montarem os seus planos e infra-estruturas de recolha de RU promoveram um conjunto de iniciativas com as escolas locais. Aliás, as escolas são o parceiro mais frequente das autarquias em termos de projectos de cariz ambiental (Figura 16).

⁹ O OBSERVA - Observatório de Ambiente e Sociedade é um programa de investigação permanente do Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS-UL). Este observatório promove e coordena um conjunto de projectos focados no componente social das questões ambientais.

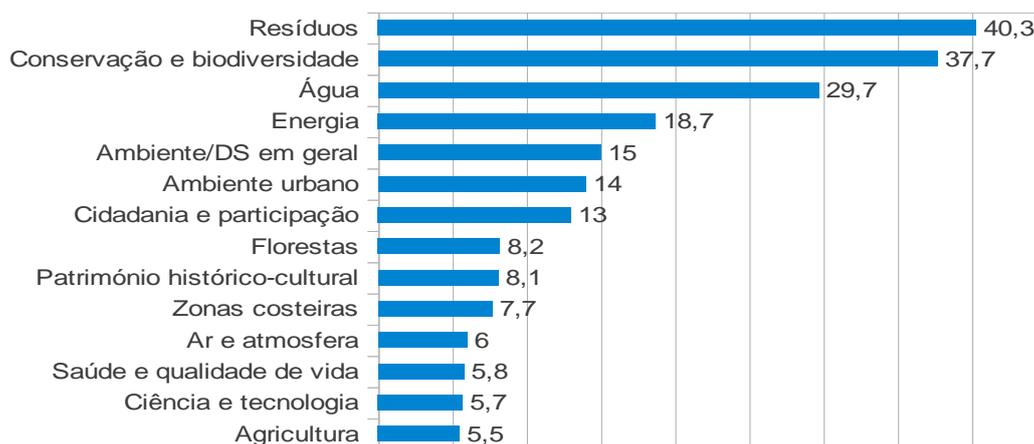


Figura 16 - Principais temas e subtemas de acções de Educação Ambiental em contexto não escolar

Fonte: Schmidt, Nave, Guerra, 2010

No caso dos projectos de Educação Ambiental desenvolvidos pelas próprias escolas, a predominância temática dos resíduos é ainda mais marcante: cerca de 78% dos projectos recenseados enquadram-se na temática dos resíduos, sendo no 2º e 3º ciclo do Ensino Básico que esta temática tem um peso acima da média, em muitos casos desenvolvendo os tais projectos em parceria com as autarquias. A maior parte foca-se na política dos 3R (46%), seguindo-se a compostagem (22%). De novo, a temática dos RIP é a menos tratada (Figura 17).

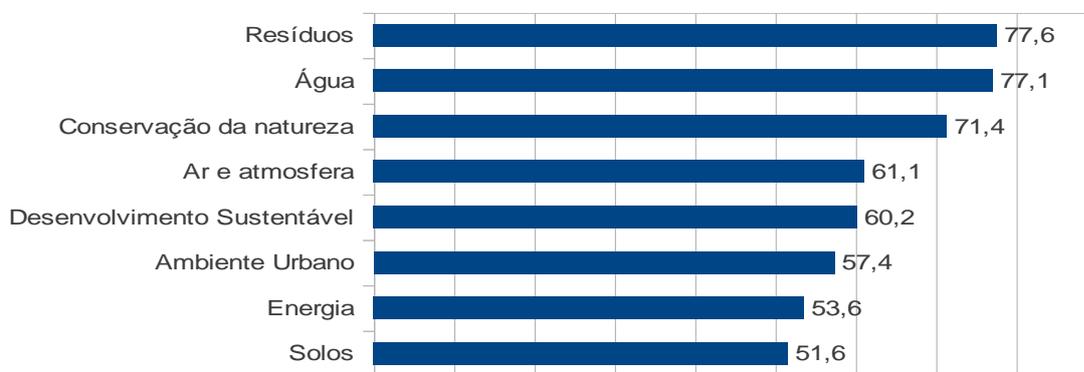


Figura 17 - Principais temas e subtemas de acções de EA em contexto escolar

Fonte: Schmidt, Nave, Guerra, 2010

A predominância da questão dos resíduos no âmbito da Educação Ambiental articula-se com a necessidade de cumprir as metas europeias, o que explica em parte o investimento do poder local ou de empresas do sector em acções de educação ambiental, seja enquanto promotores, seja enquanto apoiantes.

Contudo, uma das conclusões críticas deste estudo que importa destacar, é a excessiva aposta destes projectos entre as camadas etárias mais baixas, em desfavor dos jovens adolescentes nos anos finais do ensino secundário, o que se reflecte numa espécie de “infantilização” da Educação Ambiental. Esta “infantilização”, aliás, também se observa em várias campanhas de sensibilização sobre RU de nível mais abrangente, incluindo a publicidade. Apesar do papel de “corrente de transmissão” que as crianças desempenham junto de pais e outros familiares, a mudança de comportamentos em relação aos resíduos têm-se centrado demasiado na esfera infantil reduzindo-se o impacto pedagógico noutros

sectores juvenis. Por outro lado, os projectos restringem-se demasiado ao palco escolar, raramente passando para a comunidade local, o que tende a transformar a questão da separação de RU numa brincadeira recreativa, em vez de um acto cívico com consequências mais vastas.

3.1.2.5 Informação / Comunicação

A questão da informação / comunicação é crucial em qualquer política que implique uma participação activa das populações. No âmbito de pesquisas que envolveram a realização de inquéritos, as pessoas reconhecem a sua desinformação sobre RU e ressentem-se desse défice de informação, que também é um défice de comunicação pública (Schmidt e Martins, 2007). A desinformação generalizada sobre a redução e separação de RU cria a necessidade de esclarecimento sobre os diferentes destinos úteis dos resíduos, por exemplo, através da reciclagem ou de outras formas de valorização.

Se a falta de conhecimento e de informação cria distância e impotência em relação aos problemas (Almeida, 2000 e 2004), e se, tal como foi referido várias vezes nas audições, a falta de *feedback* reforça também a tendência para a desresponsabilização individual em relação a um problema colectivo, a disponibilização atempada de informação adaptada às competências de recepção dos diferentes públicos alvo, constitui uma condição necessária a uma participação alargada e responsável, ajudando a ultrapassar a observada inércia da participação e a melhorar a confiança nos sistemas de recolha e tratamento (Valente, 2001).

Não se pode, no entanto, confundir informação/comunicação com meras campanhas mediáticas publicitárias. No âmbito de um inquérito por questionário aplicado no projecto Separar (Schmidt e Martins, 2007), realizou-se uma avaliação do impacte de campanhas sobre a separação de RU, quer ao nível da recordação da sua existência, quer ao nível do veículo utilizado para a sua promoção e da entidade promotora. Verificou-se que 40% dos entrevistados não se recordavam de nenhuma campanha sobre o tema e, dos que referem alguma, a grande maioria não sabe qual foi a entidade que promoveu essa campanha. Destes resultados podemos inferir, entre outras questões, a importância de apostar em novas formas de sensibilização e comunicação, envolvendo novos agentes de divulgação - para além do correio e das campanhas de televisão que criem efeitos mais duradouros na população.

O facto das campanhas restritas ao uso de meios de comunicação social se revelarem com uma capacidade de mobilização aquém do desejável e do necessário para mudar comportamentos, aponta para a necessidade da comunicação directa (designadamente porta a porta, acções de rua ou espaços de participação cívica) ser essencial para a mudança de comportamentos. Este tipo de intervenção poderá potenciar o papel desempenhado pelas campanhas de comunicação de massa.

Também é necessário investir na formação de recursos humanos à escala e com o apoio local - tal como se verificou no Projecto Separar, com o papel das Juntas de Freguesia - de modo a constituir equipas capazes de desempenhar este tipo de tarefa comunicacional. Trata-se de um investimento decerto inferior que complementaria o investimento tecnológico e infra-estrutural com efeitos mais sustentáveis na consolidação de comportamentos em relação aos resíduos, contribuindo ainda para criar confiança nas instituições e capacidade de participação e *empowerment*.

A importância da continuidade dos projectos e iniciativas é outro ponto essencial. Portugal tem inúmeros casos de experiências-piloto com sucesso ao nível da adesão da população que foram subitamente suspensos por mudança de políticas. A criação de expectativas sem a respectiva continuidade gera descrédito e desmobilização, tornando a probabilidade de uma adesão futura menor do que a existente antes da intervenção gorada. É, por isso, necessário um grande sentido de responsabilidade quando se lançam novas medidas com implicação social no âmbito do quotidiano das pessoas. Será, por exemplo, o caso da recolha selectiva porta a porta, solução que não obteve consenso ao nível das audições, tanto em termos de custos como de resultados. Nos casos da Maia ou da Tratolixo registaram-se bons resultados, tanto ao nível da qualidade do material separado como de envolvimento da população servida por este sistema. Contudo, o caso-piloto da Tratolixo, terminou abruptamente por decisão de uma nova administração. Estas súbitas alterações podem ter consequências na confiança e na adesão dos cidadãos às políticas públicas de RU.

3.1.2.6 Sobre a introdução do pay as you throw (PAYT)

Em várias audições a questão do sistema PAYT foi abordada, apontando as dificuldades de implementação, apesar de se revestir de todo o interesse como forma de tornar mais real e justo o pagamento do serviço de recolha e tratamento dos RU em função do que cada agregado produz.

Já no Projecto Separa (Schmidt e Martins, 2006), a abordagem ao PAYT levou a um conjunto de conclusões, sobre as quais se considera essencial fazer eco no sentido de contribuir para a reflexão em torno da eventual implementação deste sistema a nível nacional.

Como ponto de partida é necessário ter em consideração o facto de muitas pessoas nem sequer saberem que estão a pagar pela recolha e tratamento de RU na factura da água. Assim, a introdução de um sistema PAYT poderá encontrar uma resistência imediata por parte das populações, sobretudo se for percebida como a introdução de uma nova despesa/taxa no orçamento familiar. Tanto mais que não existe um contexto generalizado de conhecimento, sensibilização e informação nem para a existência de custos da recolha de RU (visto como uma obrigação do Estado face aos impostos pagos anualmente pelos contribuintes), nem para os custos em relação ao tratamento final dos RU (na medida em que os associam à esfera industrial e empresarial, depreendendo que existem lucros com o seu aproveitamento).

Neste panorama “desinformado”, a abordagem PAYT necessita, como ponto prévio, de um grande empenho na criação de informação séria sobre um conjunto de aspectos relacionados com os custos ambientais envolvidos (como espaço ocupado com resíduos e recursos naturais não renováveis), e dos serviços de recolha e tratamento e ainda sobre a responsabilização e agência que o “consumidor-produtor de lixo” detém nas suas acções quotidianas.

Outro dos dados relevantes a ter em conta na implementação de um sistema PAYT é a existência de uma grande desconfiança em relação ao “outro”, do ponto de vista do comportamento cívico, tanto o “outro-vizinho”, como o “outro-Estado”. No inquérito *European Values Survey* de 2009, os portugueses estão entre os que mais desconfiam uns dos outros. Apostar no desenvolvimento de uma comunicação pública de proximidade

poderá contribuir para elevar a auto-estima em termos de civismo e confiança (Schmidt e Guerra, 2011).

A aceitação pública da introdução de um sistema PAYT, passará contudo pela condução de um processo planeado de informação, sensibilização e participação pública que previna e evite, ou pelo menos minimize, eventuais reacções negativas por parte dos cidadãos.

É também comum encontrar no discurso das pessoas um certo receio perante a introdução de sistemas sofisticados ou que alterem as suas rotinas. De forma a potenciar uma mais eficaz implementação será de ponderar a sua introdução faseada e um desenho de um sistema PAYT simples e de fácil adaptação às rotinas.

As pessoas, em geral, mostram-se sensíveis às questões de justiça e equidade. O sistema PAYT poderá beneficiar deste facto, pois a sua implementação promoverá uma maior equidade na problemática de RU, ou seja, diferencia quem separa de quem não separa, quem produz mais lixo ou menos (*per capita*).

Desencadear experiências piloto seria essencial, bem como estudos que configurem e avaliem este tipo de solução à qual, aliás, foram apontadas dificuldades ao longo das audições, como referimos.

3.1.2.7 RI: problema distante, informação complexa, comunicação difícil

Os RI, particularmente os RIP, foram objecto de algumas das maiores controvérsias públicas, na área ambiental, em Portugal nos últimos anos.

Praticamente ausentes de qualquer estratégia de sensibilização e de educação ambiental, não obstante o peso assumido pelo tema dos resíduos no conjunto de iniciativas levadas a cabo por diferentes agentes sociais, os RI parecem ter sofrido do distanciamento da sua produção e destino face ao cidadão individual. Sem interferência directa na sua produção, encaminhamento ou tratamento (ao contrário do que acontece com os RU ou com os diversos fluxos específicos), os actores mais proactivos na passagem da mensagem educativa e de sensibilização sobre resíduos tenderam a esquecer esta importante dimensão. Não há, por isso, a registar campanhas nacionais ou regionais de sensibilização/informação sobre o tema dos RI, ainda que, em 1998, o CNADS, no parecer emitido no âmbito do processo de implementação da co-incineração enquanto estratégia de tratamento dos RIP, tenha recomendado a “realização urgente de uma campanha nacional de informação sobre o estado dos RI em Portugal” (CNADS, 1998, p.11).

A controvérsia em torno do tema do destino a dar aos RI (particularmente aos RIP), data dos anos 90, altura em que, pela primeira vez e em consequência das obrigações impostas pela adesão à UE às indústrias no que concerne ao tratamento dos resíduos que produziam, existe uma decisão de avançar com a solução da incineração dedicada. A mobilização da população aquando do anúncio da localização da infra-estrutura de incineração em Sines e, posteriormente, em Estarreja, desempenhou um importante papel no repensar da proposta e seu posterior abandono (Schmidt, 2004; Gonçalves, 2007, p. 52). O mesmo viria a acontecer em relação ao lançamento da proposta de co-incinerar os

RIP em cimenteiras. Aliás, o processo da co-incineração, cujo início teve lugar em 1995, coincidindo com o início de um novo ciclo governativo, foi, como já se referiu, objecto de

um parecer do CNADS (1998) que se centrou, essencialmente, na forma como o processo foi concebido e conduzido, tendo-se sublinhado a falta de transparência decorrente das lacunas em termos de informação e comunicação e a necessidade de credibilizar todo o processo em termos técnicos, industriais e políticos. Estas insuficiências alimentaram a desconfiança junto dos actores sociais mais directamente envolvidos (municípios, habitantes, personalidades das regiões visadas, ONG locais e nacionais) num tema sobre o qual não é, desde logo, fácil comunicar ou estabelecer consensos. A incapacidade de construir uma imagem de credibilidade acabou por ser uma das principais condicionantes ao sucesso dos processos relativos ao tratamento e destino final de RI (Gonçalves, 2007, p.64). A estas lacunas em termos de comunicação e disponibilização de informação exacta e fidedigna há ainda que juntar a desconfiança associada às cimenteiras e o défice de credibilidade da Administração Pública e dos seus serviços (CNADS, 1998, p.9).

A análise de todo o processo de decisão sobre o tratamento dos RI mereceu o seguinte comentário por parte do CNADS: “Como nota prévia, importa dizer que, na opinião do Conselho, no decurso deste já longo processo, se pretendeu resolver o grave problema dos RI sobrevalorizando-se os aspectos técnicos e subestimando-se os aspectos sociais e humanos.” (CNADS, 1998, p. 6).

Também no que concerne à co-incineração, o papel da mobilização de diferentes actores sociais acabou por ter um peso significativo em inúmeras decisões que foram sendo tomadas ao longo de todo o processo, e influenciou o desenho final da estratégia de tratamento dos RI em Portugal. Esta mobilização ficou expressa não apenas através de acções directas (mobilizações de rua, realização de abaixo-assinados, entre outras), mas também da participação nos processos de consulta pública de uma certa forma inédita em Portugal.

No que respeita à opinião pública portuguesa, o tema dos RI, particularmente os classificados como perigosos, não surge com muita frequência em estudos do Eurobarómetro. Podemos encontrar referências específicas ao tema desde 1986 até 1997, verificando-se, mesmo assim, uma subida da associação do problema do despejo de RI a dano ambiental (verificar ponto 1.2.1). Em Portugal, no inquérito realizado em 2003 sobre “Os Portugueses e os novos riscos”, em pleno rescaldo da polémica RIP, a “contaminação por RI” surge apenas em 6º lugar entre as preocupações mais marcadas dos portugueses, sendo ultrapassada por temas associados à contaminação da água da torneira, dos alimentos e do ar, ou aos incêndios florestais (Gonçalves, 2007, p. 251). Ainda assim, quando confrontados com a necessidade de se avançar com a instalação de uma infra-estrutura de tratamento de RI, são poucos os inquiridos que aceitam, sem condições, tal eventualidade. As posturas maioritárias dividem-se entre colocar como condição a “existência de uma comissão de acompanhamento com a presença de técnicos independentes” (30%) e considerar que a localização da infra-estrutura deverá “coincidir com os locais onde os resíduos são produzidos em maior quantidade” (29,5%) (Almeida, 2004, p. 300).

Em suma, a problemática dos RI é distante da população, do seu quotidiano e de seu conhecimento. Este desconhecimento dos RI e RIP no país estende-se mesmo no que

respeita aos dados estatísticos de produção e destino. O Estado tem tido um papel passivo, apenas como regulador e fiscalizador, e não como actor pro-activo, como acontece no caso dos RU, directamente ou via municípios. Neste contexto, era também importante considerar a necessidade de formação do tecido empresarial português: formação adequada para atender às regras e regulamentações a que estão obrigados.

3.2 Dimensão das escolhas tecnológicas

3.2.1 Introdução

A considerável oferta de serviços de gestão de resíduos hoje existente em Portugal é de criação recente e tem como origem a infra-estruturação do País no que respeita à recolha, tratamento e destino final de RU, a separação e valorização de fracções recicláveis, além da nova rede de aterros para resíduos não perigosos e da opção por centros integrados de tratamento de resíduos perigosos (CIRVER).

Em complemento, das obrigações legais impostas em consequência da transposição de legislação comunitária, resultou a criação de inúmeras empresas cujo objecto social é a recolha, armazenagem e tratamento de resíduos, quer por evolução de empresas existentes de recolha e reciclagem, quer pela proliferação de iniciativas destinadas a cobrir lacunas de mercado até aí causa de exportação de resíduos ou mesmo de claros incumprimentos da lei.

Assim, desde há cerca de quinze anos, emergiu um novo sector de actividade que contempla duas vertentes:

- RU

Os municípios têm a competência para a recolha e tratamento destes resíduos, mas a variedade que, actualmente, se verifica no leque de opções políticas e tecnológicas levou, em muitos casos, à delegação de competências em entidades supra municipais que, por sua vez, entregam parte das tarefas indispensáveis à máxima valorização dos resíduos a empresas privadas prestadoras de serviços ambientais.

- Resíduos não urbanos (RNU)

A gestão dos RNU está entregue à iniciativa privada, quer livre, quer induzida por via legislativa – caso dos CIRVER e dos aterros para resíduos não perigosos. Muitos dos operadores de gestão de resíduos não urbanos são empresas que utilizam como matéria-prima resíduos gerados por outras actividades.

Existem, pois, dois subsectores na gestão de resíduos:

- O subsector dos RU, da responsabilidade do Estado, onde predomina o investimento em grandes infra-estruturas. Os RU em média, têm características semelhantes e, por lei, o seu tratamento tem de conduzir a resultados pré-definidos e devidamente quantificados, quer no que respeita à parcela a reciclar, quer quanto à parte a valorizar, quer impondo limites quantitativos e qualitativos às matérias a depor em aterro.

No entanto, existem várias opções políticas para se atingirem esses objectivos e, por essa razão, são diversas as tecnologias e alternativas de gestão que podem ser utilizadas.

O subsector dos resíduos não urbanos, entregue à iniciativa privada, é extremamente variado devido à diversidade das actividades que o alimentam.

Trata-se de um subsector onde coabitam empresas de dimensão muito variada, desde as de grande dimensão – caso dos operadores dos CIRVER, das empresas que gerem aterros para resíduos não perigosos (RNP) ou dos grandes operadores da recolha, separação e valorização de materiais recicláveis -, até operadores de recolha e armazenagem de resíduos com vocação local e pequena dimensão.

É neste subsector que se inclui a gestão de significativa quantidade de resíduos que são utilizados como matéria-prima em processos industriais. Esta é uma prática muito desejável, que decorre das tecnologias actualmente disponíveis para o fabrico dos mais variados bens, usada desde sempre e agora incluída na malha das obrigações da gestão de resíduos.

Assim, uma parte dos operadores de gestão de resíduos (OGR) são empresas produtoras de bens diversos que tiveram de se licenciar para a gestão dos resíduos que usam como matéria-prima.

3.2.2 Caracterização quantitativa e espacial

O número total de operadores de gestão de resíduos (OGR) registados na Agência Portuguesa do Ambiente (www.apambiente.pt/silogr) é, actualmente, de 1325, a que correspondem cerca de mil empresas, uma vez que muitas empresas, de carácter nacional ou regional, dispõem de vários estabelecimentos ou centros operacionais (por exemplo, os vários centros operacionais de recolha e triagem de RU das empresas multimunicipais de resíduos).

Estas empresas diferem na sua dimensão, no número de estabelecimentos de que dispõem e, também, no número e nos tipos de resíduos que estão autorizadas a gerir.

Por dimensão ou importância, e valendo-nos do critério da abrangência pela legislação relativa à Prevenção e Controlo Integrado da Poluição (PCIP), temos 65 estabelecimentos de dimensão relevante que incluem os CIRVER, as incineradoras de RU, os aterros para RU e RNU e os principais operadores de gestão de resíduos (OGR) industriais perigosos. Pela multiplicidade do tipo de resíduos que podem gerir, nota-se que, dos 1325 operadores registados, 61 têm autorização para a gestão de mais de cem tipos de resíduos. Também neste caso se pode confirmar a regra 80/20, ou seja, um número restrito de operadores domina efectivamente este mercado.

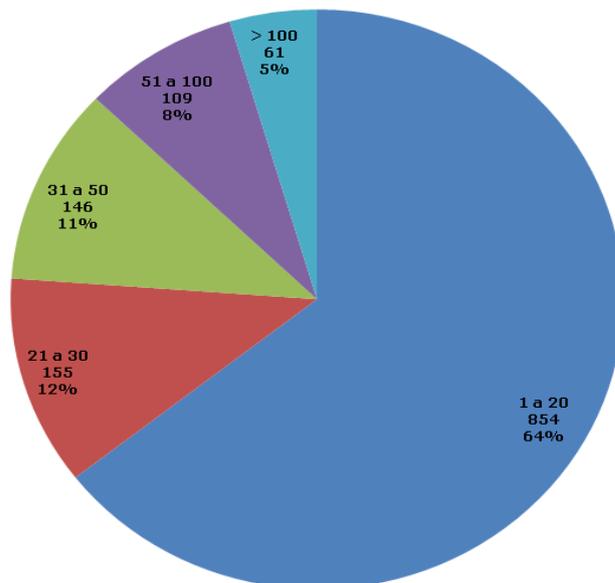


Figura 18 - Número e % de operadores por tipos de resíduos que podem tratar

Por outro lado, a distribuição espacial destes operadores pelo território nacional continental é assimétrica e acompanha a realidade económica, ou seja, existem operadores de RNU onde existe mais actividade económica, industrial ou de serviços, e social, na medida em que a grande incidência de centros de tratamento de RU e de recuperação das suas fracções valorizáveis se verifica na faixa costeira ocidental, entre Braga e Setúbal.

Esta distribuição pode ser observada na figura 19

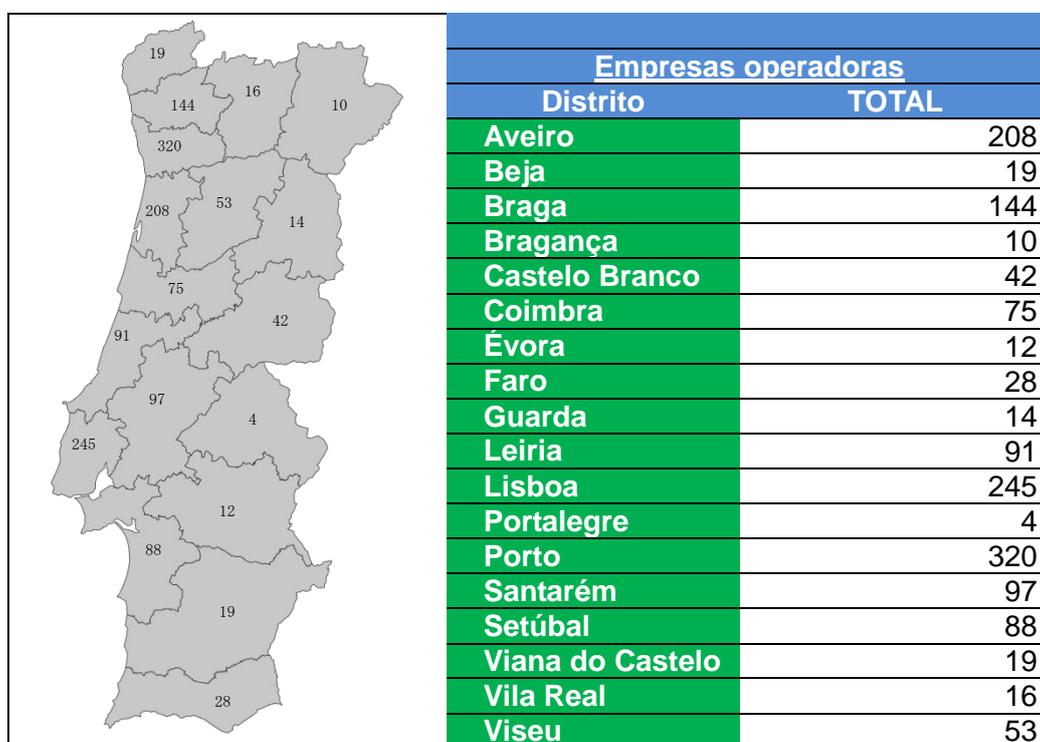


Figura 19 - Empresas operadoras

NOTA: Existem operadores que possuem estabelecimentos em mais do que um distrito.

É interessante verificar a distribuição espacial dos operadores autorizados para a gestão dos resíduos de construção e demolição e dos RU em geral.

- Resíduos de construção e demolição

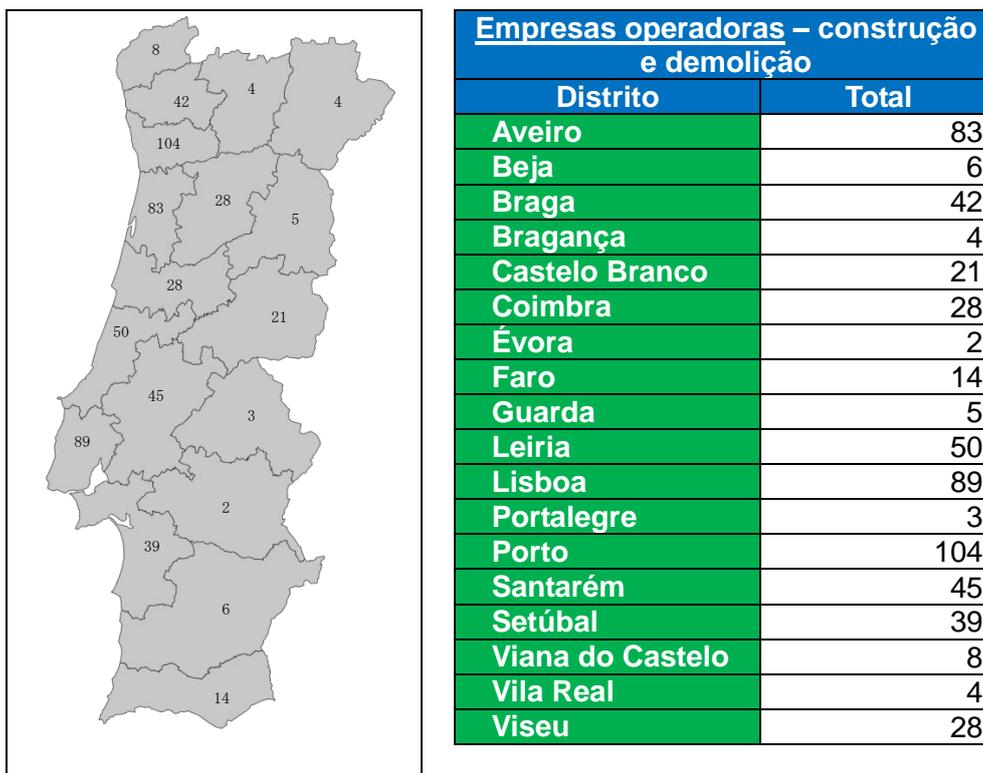


Figura 20 - Empresas operadoras – construção e demolição

- Resíduos urbanos em geral

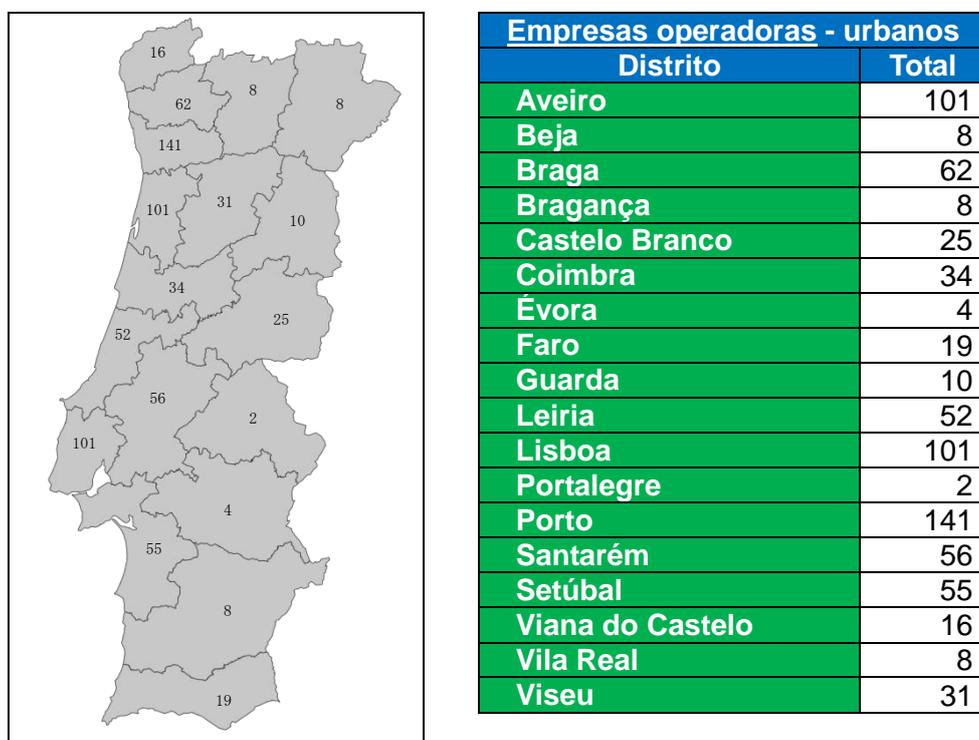


Figura 21 – Empresas operadoras - urbanos

3.2.2.1 Os aterros para RU

Estas instalações estão distribuídas por todo o território continental e a sua natureza é bastante variável.

Em muitos casos, além das células para deposição final dos RU não valorizáveis e das infra-estruturas que, normalmente, as acompanham (recepção e tratamento das águas residuais produzidas), existem estações de triagem e de preparação de fracções recicláveis para recuperação posterior, desde papel e cartão a embalagens, veículos em fim de vida e, até, mobílias e colchões.

Nalguns casos, estas instalações são centros bastante integrados de tratamento, com a inserção de tratamentos mecânicos e biológicos para os RU e a recuperação do biogás inevitavelmente produzido nas células de deposição final.

A distribuição espacial destas instalações está conforme com as concessões em que o País está dividido.

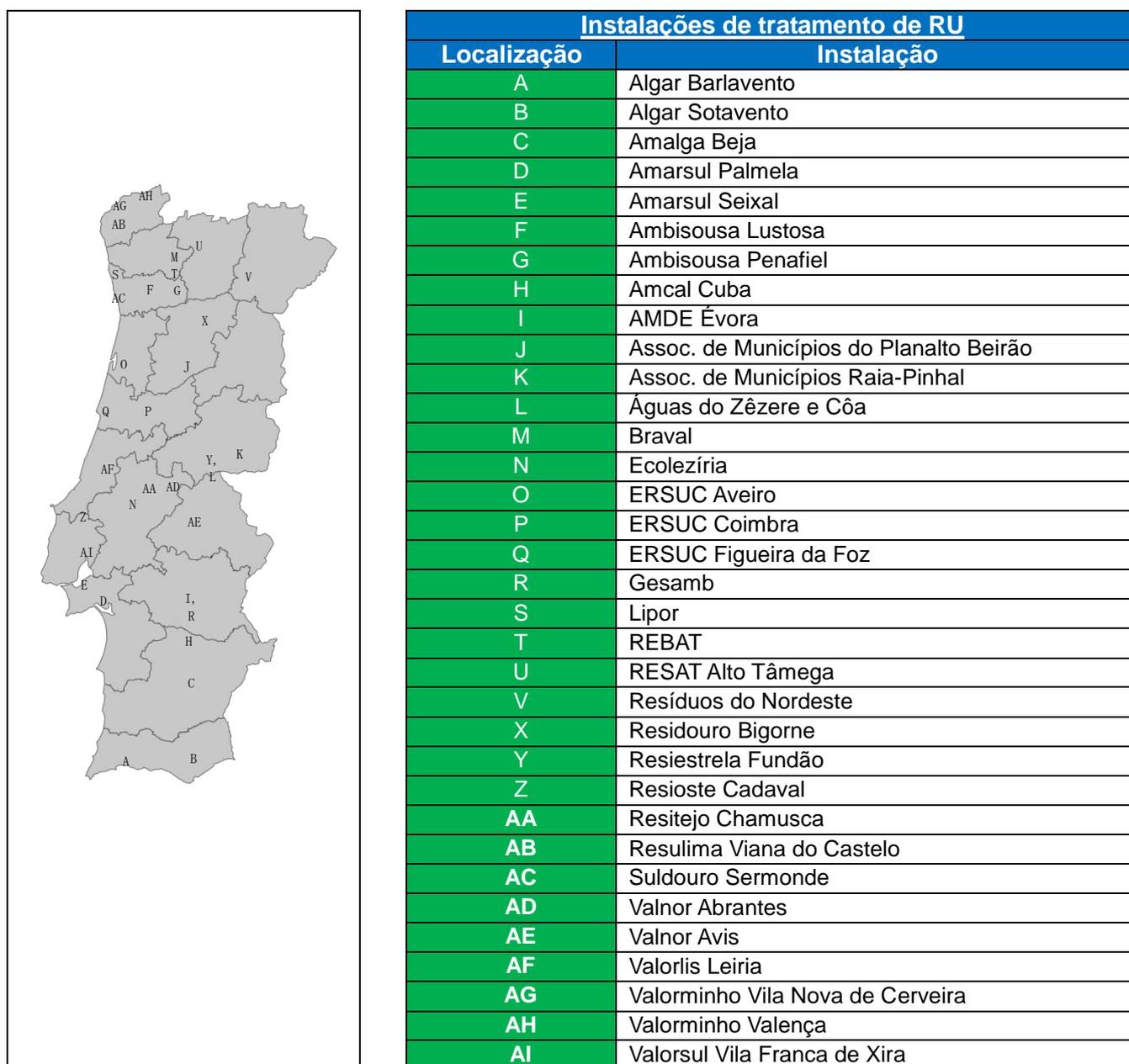


Figura 22 – Instalações de tratamento de RU

3.2.2.2 Os aterros para RI não perigosos

Os aterros para RI não perigosos (RINP) de dimensão relevante são ainda em pequeno número (8), na medida em que não tem sido fácil encontrar localizações compatíveis e economicamente interessantes.

Existem, ainda 3 aterros para RI de sectores específicos:

- AUSTRA (Alcanena) – Aterro da industria dos curtumes
- AUSTRA (Alcanena) – Aterro para lamas da industria dos curtumes
- EMAFEL (Felgueiras) – Aterro da industria do calçado.

Destas condicionantes resulta que haverá lugar, ainda, a movimentações excessivas de resíduos, havendo zonas do país que, para encontrarem destino adequado aos RI aí produzidos, têm de os transportar a distâncias consideráveis.

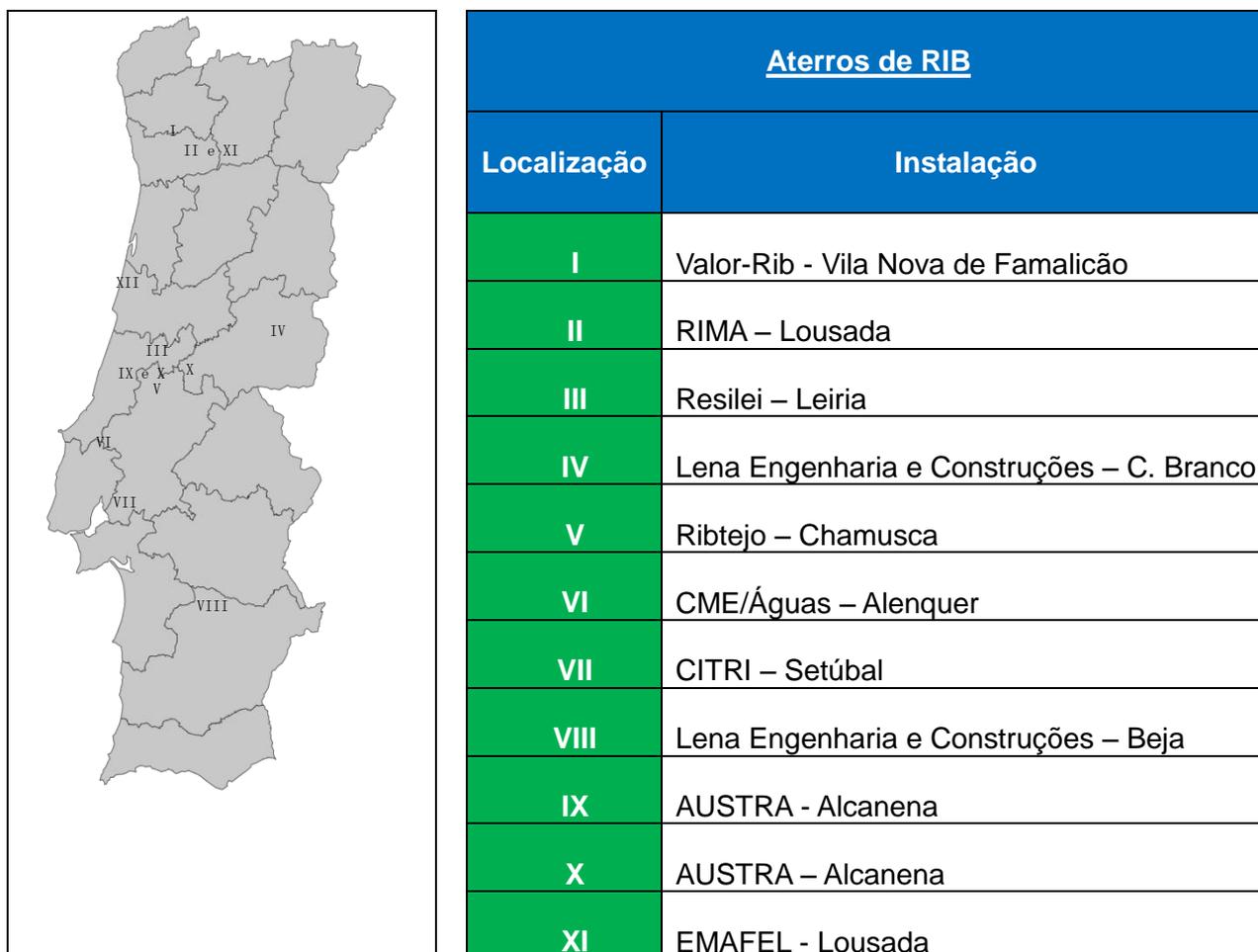


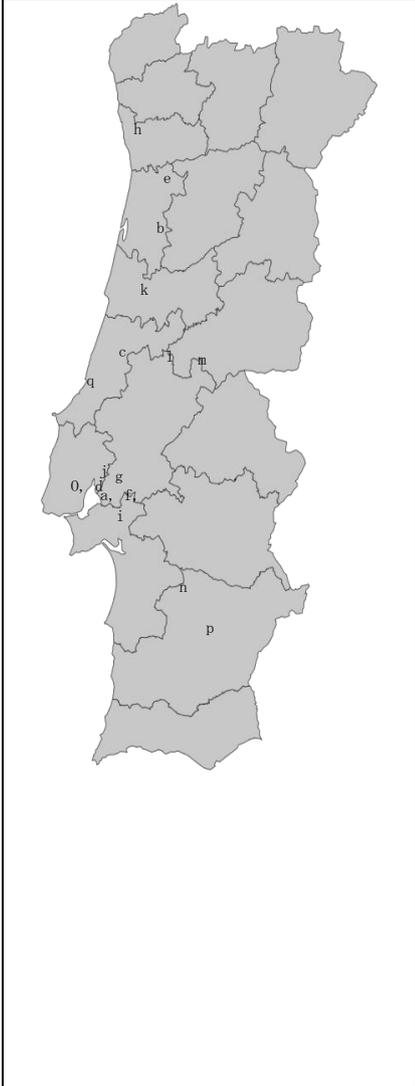
Figura 23 – Aterros de RIB

3.2.2.3 CIRVER

O tratamento dos RIP foi entregue, por lei, a centros integrados especializados para a sua gestão. Foram licenciados dois operadores que encontram a sua localização no concelho da Chamusca, única autarquia do País que autorizou a instalação destes Centros.

Os dois centros (ECODEAL e SISAV) são, portanto, contíguos, e garantem a adequada gestão dos RIP e asseguram directamente muitas das operações tecnológicas necessárias (separação, inertização e confinamento técnico).

3.2.2.4 As instalações de dimensão relevante para o tratamento de RI perigosos e não perigosos



Instalações de tratamento de resíduos industriais perigosos e não perigosos			
Localização	Instalação	Resíduos	
a	AMBICARE (RIP)	Armazenagem	Óleos min., lâmpadas
b	ATRIAG (RIP)	Armazenagem	Tratamento físico-químico resíduos líquidos
c	AUTOVILA (RIP)	Armazenagem	Tratamento óleos minerais
d	CARMONA (RIP/RIB)	Armazenagem	Resíduos líquidos
e	AUTOVILA (RIP/RIB)	Armazenagem	Inclui PCB
f	CARMONA (RIP)	Armazenagem	Óleos min., hidrocarbonetos
g	CODISA (RIP/RIB)	Armazenagem	Solventes
h	CODISA (RIP)	Armazenagem	Solventes
i	ECO OIL (RIP)	Armazenagem	Recuperação hidrocarbonetos
j	ECODETRA (RIP)	Aterro	RIP
k	ECOSOCER (RIP)	Armazenagem	Recuperação de solventes
l	ENVIROIL	Incineração	Regeneração óleos min.
m	INDAVER (RIP)	Armazenagem	Reembalamento
n	PIRITES ALENTEJANAS (RIP/RIB)	Aterro	Águas ácidas e RIB
o	QUIMITÉCNICA AMBIENTE (RIP/RIB)	Armazenagem	Tratamento físico
p	SOMINCOR	Aterro	Águas ácidas e RIB
q	VIAPETRO	Armazenagem	Recuperação hidrocarbonetos

Figura 24 - Instalações de tratamento de RI perigosos e não perigosos

As instalações para tratamento de RIP e RIB com dimensão relevante dedicam-se, sobretudo, a três tipos de resíduos: óleos minerais, solventes e resíduos líquidos, por exemplo, os resultantes dos tratamentos de metais ou de actividade mineira.

3.2.2.5 As incineradoras de RU

Nas zonas do País onde se verifica maior densidade populacional e elevada concentração urbana optou-se pela incineração da parte dos RU que não são facilmente objecto de separação na origem ou por triagem.

Apesar de tal não ser consensual, a simplificação dos circuitos logísticos por um menor grau de separação e a receita gerada pela produção de electricidade a preços bonificados parece originar uma melhor rentabilidade aos sistemas que incluem a incineração no leque das opções tecnológicas de tratamento de resíduos.

Existem no País 3 incineradoras de RU:

- Valorsul – zona de Lisboa, concelho de Loures;
- LIPOR – zona do Porto, concelho da Maia;
- Valor Ambiente — Gestão e Administração de Resíduos da Madeira, S. A. – R.A.Madeira, concelho do Funchal.

3.2.2.6 A recuperação directa de resíduos nos processos produtivos

Um dos aspectos mais salientes da gestão de resíduos é o seu aproveitamento como matéria-prima para a criação de novos produtos.

Muitas empresas utilizam resíduos nos seus processos de transformação, dando assim realidade a formas úteis de reutilização, ou seja, cumprindo a segunda prioridade na sua gestão, já que a primeira é a prevenção da sua produção.

Dos 1 315 estabelecimentos que estão licenciados para a gestão de resíduos, cerca de 150 são empresas que fabricam produtos ou reparam bens de consumo.

Estas empresas pertencem aos sectores de actividade seguintes:

• Reparação auto	39
• Construção	19
• Electrometalomecânica	19
• Cerâmica	13
• Plásticos	10
• Têxtil	10
• Cimento e cal	9
• Madeiras	7
• Papel	4
• Metalúrgicas	4
• Química	3
• Curtumes	3

Nota-se que a recuperação de metais ocupa o primeiro lugar, quer por acondicionamento de peças, quer por criação de novas formas, por fundição ou por maquinagem.

Começa, ainda, a notar-se a multiplicidade de estabelecimentos dos sectores da cerâmica e da construção que, agora, incorporam resíduos nos seus produtos.

Pela sua importância quantitativa referem-se, também, as recuperações efectuadas nos sectores dos plásticos, do papel e da química.

3.2.3 As opções logísticas e tecnológicas

As metodologias de tratamento dos resíduos e a organização logística que lhes estão subjacentes dependem de muitos factores e, sobretudo no caso dos RU, de opções onde os aspectos políticos foram determinantes.

3.2.3.1 Os Resíduos Industriais (RI)

Na realidade, as soluções tecnológicas adoptadas tiveram avanços e recuos, de acordo com os ciclos políticos que iam ocorrendo. Foi o caso da co-incineração, processo que se arrastou durante anos, anos em que não houve solução para o tratamento de muitos resíduos; em alternativa foram entretanto criados os CIRVER, apresentados como solução para o tratamento dos RIP.

Mas, a co-incineração, adoptada para proporcionar solução a muitos desses RIP e, nessa medida, alvo de larguíssima contestação, é hoje a solução, economicamente viável, embora ambientalmente reprovada nalguns casos, para a valorização energética de muitos RINP.

Já no que respeita aos CIRVER, entregues por concurso à iniciativa privada e dimensionados para o cálculo que, há dez anos, foi feito para a quantidade anual de RI, assistiu-se à atribuição dessa licença a duas empresas, que construíram esses centros de tratamento, tecnologicamente bem apetrechados, com recursos humanos adequados, com capacidade técnica para a coordenação da resolução de questões, quer recorrendo ao mercado interno, quer utilizando, quando tal se justifica, o recurso a centros de tratamento noutros países. Mas cada uma dessas empresas, só por si, teria capacidade para o tratamento dos RIP anualmente produzidos em Portugal, estando, assim, muito sobredimensionadas.

A agravar este quadro, já de si desfavorável, acresce o licenciamento de muitas outras empresas, de menor dimensão e, objectivamente, sujeitas a condicionamentos técnicos e administrativos muito menos exigentes, que também partilham este já exíguo mercado e que, em vários casos canalizam esses resíduos para tratamento fora do País.

Por outro lado, a complexidade, tempo e custos que, muitas vezes, afectam o procedimento de autorização prévia das operações de gestão de resíduos aumentam a pressão sobre a opção de deposição em aterro; na realidade, os aterros para RU receberam enormes quantidades de RINP e, ainda hoje, não existem aterros para estes resíduos, em quantidade suficiente, e com uma distribuição espacial adequada.

Os CIRVER

Os dois CIRVER são o resultado de um concurso público que pré-definiu um modelo preciso.

Assim, ambos apresentam o mesmo padrão na sequência e tipo de operações:

- Unidade de classificação, triagem e transferência;
- Unidade de descondicionamento de embalagens;
- Unidade de valorização de embalagens contaminadas;

- Unidade de tratamento de resíduos orgânicos, entre os quais óleos usados e hidrocarbonetos;
- Unidade de tratamento físico-químico de resíduos inorgânicos;
- Unidade de descontaminação de solos;
- Unidade de estabilização;
- Aterro de resíduos perigosos (RP).

Os CIRVER foram efectivamente equipados para o tratamento dos RIP, incluindo o dos vários passivos ambientais industriais existentes e a correcta resolução dos problemas com solos contaminados, com a lógica excepção de alguns casos especiais (por exemplo, o tratamento dos PCB e dos PCT) onde as quantidades produzidas anualmente no País não justificavam os vultuosos investimentos que, para tal, seriam necessários.

Os operadores de RIP

Como já foi referido, em paralelo com os CIRVER existem muitos operadores que com eles concorrem. São muitas dezenas de operadores, dos quais se destacam os que, pela sua dimensão, estão sujeitos ao processo de obtenção de licença ambiental.

Estes representam mais de vinte estabelecimentos:

- 2 unidades de tratamento específico de resíduos da exploração mineira, anexos a essas minas e que, portanto, não concorrem com os CIRVER;
- 6 unidades dedicadas à armazenagem de RP, temporária ou definitiva;
- 6 unidades dedicadas à recuperação de óleos minerais usados;
- 5 unidades vocacionadas para a valorização de hidrocarbonetos e lamas oleosas;
- 3 unidades dedicadas à valorização de solventes;
- 1 unidade destinada à valorização de embalagens contaminadas com RP;
- 1 unidade destinada ao tratamento de resíduos líquidos oriundos do sector dos tratamentos de superfície, originalmente criada para a resolução de problemas regionais, localizada em Águeda.

Desta relação conclui-se que as actividades de armazenagem, de tratamento de óleos minerais usados e de valorização de resíduos de hidrocarbonetos são especialmente escolhidas, certamente por serem rentáveis.

Os aterros para RINP

Os onze aterros para RINP, além das células para deposição final desses resíduos dispõem, sistematicamente, de centros de triagem e de instalações para a recolha e tratamento dos lixiviados ou escorrências líquidas dessas células.

Mas, nalguns casos, essas instalações dispõem de valências suplementares, nomeadamente:

- A armazenagem temporária e a valorização de resíduos inertes;
- O aproveitamento do biogás gerado;
- A produção de combustível derivado de resíduos (CDR).

A valorização de inertes e a produção de CDR de elevada qualidade são complementos muito interessantes, que melhorarão significativamente o balanço nacional dos resíduos.

3.2.3.2 Os Resíduos Urbanos (RU)

As soluções tecnológicas adoptadas para o tratamento e gestão dos RU também fizeram o seu percurso ao ritmo dos ciclos políticos que foram ocorrendo.

Compreendem-se as opções iniciais, tomadas há cerca de 15 anos. O País não estava dotado de quaisquer infra-estruturas, havia um problema ambiental de grande magnitude para resolver e estavam disponíveis fundos comunitários que permitiam os necessários investimentos.

Surgiram os primeiros aterros, o País foi dividido em zonas, cada uma dotada de infra-estruturas para a deposição final dos RU, foi criado um novo sector empresarial do Estado e, finalmente, foram sendo encerradas e seladas as muitas lixeiras a céu aberto que proliferavam de norte a sul do País.

Mas a evolução natural das soluções tecnológicas ou das organizações e, sobretudo, a legislação comunitária que, progressivamente, foi impondo metas cada vez mais ambiciosas para a reciclagem e para a valorização das fracções separáveis, bem como o limite máximo de 25%, muito exigente, para a deposição de matéria orgânica em aterro, provocaram o repensar das soluções logísticas e tecnológicas inicialmente adoptadas.

E surgiram várias opções, logísticas e tecnológicas, que, naturalmente, tiveram opositores e defensores tantas vezes conotados com outras tantas opções políticas. Foi o caso de:

Incineradoras de RU

Opção legítima, prevista no leque de possibilidades recomendadas pelo acervo regulamentar comunitário, adequada a zonas com grande densidade populacional, mas que suscitou sempre grandes dúvidas e mesmo oposição a muitos especialistas e à generalidade das organizações de defesa do ambiente.

Concretamente, apenas existem incineradoras de RU nas zonas da Grande Lisboa e do Grande Porto, e na Região Autónoma da Madeira.

Note-se que estas instalações podem eliminar subprodutos de origem animal e produzem quantidades de electricidade não negligenciáveis (cerca de 1% do total produzido). Os metais (aço e alumínio) são recuperados a partir das escórias. O controlo dos limites de poluentes das emissões para a atmosfera é estrito - remoção de óxidos, neutralização de gases ácidos, captação de finos e de partículas e a remoção de dioxinas, furanos e metais pesados.

A produção de composto

É a opção normal para o destino a dar à fracção orgânica dos RU. Foi preferida em muitos sistemas, mas subsiste o problema da qualidade do produto obtido, que condiciona o seu escoamento comercial. É consensual a opinião de que são,

sobretudo, os resíduos verdes (oriundos de parques e jardins) os que permitem a obtenção de composto de qualidade, passível de boa valorização.

Os tratamentos mecânicos e biológicos

Esta opção, que foi lançada em oposição à solução de incineração, apresenta casos de sucesso e, também, casos de claro insucesso económico, talvez por sobreinvestimento ou, na sequência de decisões políticas contraditórias, por duplicação desses investimentos.

Estão em construção várias instalações deste tipo, que permitem:

- A separação de matéria orgânica e o seu tratamento;
- O aproveitamento de fracções papel, plástico, vidro e metais não anteriormente separadas;
- A produção de CDR.

Esta opção permite um conjunto interessante de resultados, do ponto de vista qualitativo, mas subsistem muitas dúvidas quanto à bondade desses resultados do ponto de vista económico. Este aspecto é essencial, na medida em que determina o valor das tarifas a pagar pelos cidadãos.

A recolha porta a porta de fracções separáveis

Esta opção visa maximizar as taxas de reciclagem de papel, cartão, plásticos e resíduos orgânicos e, de facto, utiliza o conceito que ninguém contesta – só a recolha directa no local da sua produção garante, quer a maximização da quantidade recolhida, quer a boa qualidade do material recolhido, potenciando deste modo o resultado final, ou seja, a evolução positiva e crescente das taxas de reciclagem. Hoje já existem zonas do país, nomeadamente a cidade de Lisboa, onde esta opção logística está adoptada.

Trata-se de uma opção que envolve custos elevados, aparentemente reservada a zonas de muito grande densidade populacional; de igual modo, pelos melhores resultados que pode apresentar na recolha de fracções separáveis, onde estiver implantada põe claramente em causa a escolha da opção por tratamento mecânico e biológico.

3.2.4 Conclusão

O País apresenta hoje uma enorme variedade na escolha destas opções tecnológicas e logísticas, mas é notória a concentração das opções mais avançadas (separação prévia e tratamentos visando a valorização material) nas zonas com maior concentração populacional.

Existe claramente a necessidade de avaliação, quer do mapa organizativo das empresas de gestão e tratamento de RU, quer do conjunto de operações logísticas e tecnológicas utilizadas.

A evolução das metas comunitárias e a racionalização dos custos envolvidos no ciclo

completo da recolha, tratamento e destino final dos RU recomendam que se reflecta e se actue sobre as soluções hoje existentes.

3.3 Dimensão institucional

3.3.1 Introdução

A importância do sector de resíduos, tanto a nível ambiental, como económico, tecnológico e de saúde pública, tem determinado que seja encarado com crescente prioridade, a nível comunitário e nacional.

A preocupação das diferentes instâncias tem como motivação, sobretudo, a preservação dos recursos naturais, através da orientação do comportamento dos operadores e consumidores no sentido da redução da produção de resíduos e do seu tratamento eficiente, promovendo a reutilização, reciclagem e valorização.

A intervenção institucional é determinada, a nível nacional, por diplomas legais (resultantes da necessidade de cumprir os normativos comunitários) que enquadram a actividade ligada aos resíduos e pelos instrumentos de planeamento nacional, estratégico e específico. Existe um conjunto de entidades envolvidas, com competências diferenciadas que passam pelos procedimentos legislativos, de planeamento, de fiscalização e inspecção, bem como pelos procedimentos de licenciamento.

3.3.2 Enquadramento legislativo

O regime geral de gestão de resíduos é definido pelo Decreto-Lei nº 178/2006 de 5 de Setembro, que transpõe para o ordenamento jurídico nacional a Directiva 2006/12/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril e a Directiva 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro. O Decreto-Lei nº 178/2006 foi alterado pelo Decreto-Lei nº 173/2008, de 26 de Agosto, pela Lei nº 64-A/2008, de 31 de Dezembro; pelo Decreto-Lei nº 183/2009, de 10 de Agosto (artigos 57.º e 59.º) e, mais recentemente, pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de Junho, que transpõe a Directiva nº 2008/98/CE e procedeu à sua republicação.

No preâmbulo do Decreto-Lei nº 178/2006 pode ler-se: «(...) consagrar agora no ordenamento jurídico nacional um conjunto de princípios rectores da maior importância. É o que se verifica relativamente à noção de auto-suficiência, ao princípio da prevenção, à prevalência da valorização dos resíduos sobre a sua eliminação e, no âmbito daquela, ao estabelecimento de uma preferência tendencial pela reutilização sobre a reciclagem e de uma preferência tendencial da reciclagem sobre a recuperação energética.»

Ainda no preâmbulo, é enfatizado: «(...) consciência cada vez mais clara de que a responsabilidade pela gestão dos resíduos deve ser partilhada pelo todo da colectividade: do produtor de um bem ao cidadão consumidor, do produtor do resíduo ao detentor, dos operadores de gestão às autoridades administrativas reguladoras. (...) a afirmação crescente do princípio do poluidor-pagador tem vindo a determinar a responsabilização prioritária dos produtores de bens de consumo, dos produtores de resíduos e dos detentores.»

As alterações ao regime geral de gestão de resíduos, introduzidas pelo Decreto-Lei nº 73/2011, visaram designadamente, para além da transposição da Directiva 2008/98/CE (Directiva Quadro Resíduos), clarificar conceitos e definições.

O Decreto-Lei, na sua actual redacção, identifica os seguintes princípios gerais da gestão dos resíduos:

Princípio da auto-suficiência e da proximidade: As operações de tratamento devem decorrer em instalações adequadas com recurso às tecnologias e métodos apropriados para assegurar um nível elevado de protecção do ambiente e da saúde pública, preferencialmente em território nacional e obedecendo a critérios de proximidade.

Princípio da responsabilidade pela gestão: a responsabilidade pela gestão dos resíduos, incluindo os respectivos custos, cabe ao produtor inicial dos resíduos, sem prejuízo de poder ser imputada, na totalidade ou em parte, ao produtor do produto que deu origem aos resíduos e partilhada pelos distribuidores desse produto se tal decorrer de legislação específica aplicável.

Princípio da protecção da saúde humana e do ambiente: constitui objectivo prioritário da política de gestão de resíduos evitar e reduzir os riscos para a saúde humana e para o ambiente, garantindo que a produção, a recolha e transporte, o armazenamento preliminar e o tratamento de resíduos sejam realizados recorrendo a processos ou métodos que não sejam susceptíveis de gerar efeitos adversos sobre o ambiente, nomeadamente poluição da água, do ar, do solo, afectação da fauna ou da flora, ruído ou odores ou danos em quaisquer locais de interesse e na paisagem.

Princípio da hierarquia dos resíduos: a política e a legislação em matéria de resíduos devem respeitar a seguinte ordem de prioridades no que se refere às opções de prevenção e gestão de resíduos:

- (a) Prevenção e redução;
- (b) Preparação para a reutilização;
- (c) Reciclagem;
- (d) Outros tipos de valorização;
- (e) Eliminação.

No caso de fluxos específicos de resíduos, a ordem de prioridades estabelecida pode não ser observada desde que as opções adoptadas se justifiquem pela aplicação do conceito de ciclo de vida aos impactes globais da produção e gestão dos resíduos em causa.

Princípio da responsabilidade do cidadão: contribuição dos cidadãos através da adopção de comportamentos de carácter preventivo em matéria de práticas de produção de resíduos, bem como de práticas que facilitem a respectiva reutilização e valorização.

Princípio da regulação da gestão de resíduos: a gestão de resíduos é realizada de acordo com a legislação aplicável, com os critérios fixados nos instrumentos regulamentares e de planeamento, sendo proibida a realização de operações de armazenagem, tratamento, valorização e eliminação de resíduos não licenciadas; são, também, proibidos o abandono de resíduos, a incineração de resíduos no mar e a sua

injecção no solo, a queima a céu aberto, bem como a descarga em locais não licenciados para realização de tratamento de resíduos.

Princípio da equivalência: o regime económico e financeiro das actividades de gestão de resíduos visa a compensação tendencial dos custos sociais e ambientais que o produtor gera à comunidade ou dos benefícios que a comunidade lhe faculta.

Princípio da responsabilidade alargada do produtor: a responsabilidade alargada do produtor consiste em atribuir, total ou parcialmente, física e ou financeiramente ao produtor do produto a responsabilidade pelos impactes ambientais e pela produção de resíduos decorrentes do processo produtivo e da posterior utilização dos respectivos produtos, bem como da sua gestão quando atingem o final de vida.

O princípio da prevenção e redução (constitui objectivo prioritário da política de gestão de resíduos evitar e reduzir a sua produção, bem como reduzir o risco para a saúde humana e para o ambiente) formulado na versão inicial do Decreto-Lei foi substituído pelo **princípio da protecção da saúde humana e do ambiente**, na actual redacção.

A Directiva-Quadro dos Resíduos

A evolução do quadro normativo comunitário sobre os resíduos, bem expressa na Directiva-Quadro dos Resíduos, acarreta algumas implicações, das quais se salientam:

- A oportunidade e a necessidade de debate sobre a definição de resíduo;
- O estabelecimento da prevenção da produção de resíduos como primeira prioridade;
- A compatibilização da classificação dos resíduos com a legislação relativa a químicos, nomeadamente com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006, relativo ao Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de substâncias químicas (REACH);
- O estabelecimento de critérios para a reclassificação de resíduos como subprodutos;
- A confirmação do princípio do poluidor-pagador;
- O propósito do rumo a uma “sociedade da reciclagem”;
- O estabelecimento de objectivos e metas de reciclagem;
- A consagração da instituição de instrumentos económicos;
- O reforço do princípio da responsabilidade alargada do produtor.

Salientam-se, das alterações introduzidas pelo Decreto-Lei nº 73/2011, os seguintes aspectos novos ou substancialmente reformulados:

- As condições para a obtenção do fim do estatuto de resíduo;
- O princípio da auto-suficiência e da proximidade;
- A rotulagem dos RP;
- As regras para a recolha e tratamento dos bio-resíduos;
- A obrigatoriedade do licenciamento do tratamento de resíduos;
- O registo obrigatório dos operadores de gestão de resíduos;
- A existência de planos e de programas;
- A participação do público na elaboração e dos planos.

- O planeamento da gestão de resíduos como tarefa do Estado;
- O princípio da autorização prévia das operações de gestão de resíduos;
- A prioridade à recolha e à gestão da informação;
- A participação pública através da Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos;
- A criação de um adequado regime económico-financeiro.

Decorrente da obrigação de transposição da Directiva-Quadro dos Resíduos foi, ainda, incorporado pelo diploma, articulado relativo a:

- Definição de bio-resíduo;
- Princípio da auto-suficiência e da proximidade;
- Estabelecimento de metas vinculativas para a reutilização e para a reciclagem de alguns resíduos;
- Aumento do âmbito da aplicação do princípio da responsabilidade alargada do produtor;
- Criação de programas de prevenção de resíduos;
- Submissão dos planos de gestão de resíduos e dos programas de prevenção de resíduos à participação pública a efectuar nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Julho, com as necessárias adaptações;
- Regulamentação da colocação no mercado do composto como correctivo orgânico dos solos;
- Reformulação dos regimes de licenciamento das actividades de tratamento de resíduos;
- Regime jurídico dos subprodutos e do fim do estatuto de resíduo;
- Reformulação do sistema integrado de registo electrónico de resíduos;
- Reformulação do sistema de taxas de licenciamento e de gestão de resíduos, dentro dos princípios do utilizador-pagador e do poluidor-pagador;
- Enquadramento do mercado de resíduos;
- Actualização do regime contra-ordenacional.

Foram, também, aditados seis anexos, a saber: Anexo I, operações de eliminação; Anexo II: Operações de valorização; Anexo III: Características dos resíduos que os tornam perigosos; Anexo IV: CAE tratamento; Anexo V: Exemplos de medidas de prevenção de resíduos e Anexo VI: Conteúdo dos planos de gestão de resíduos.

3.3.3 Planeamento

O planeamento e os instrumentos de gestão de resíduos são definidos pelo Decreto-Lei nº 178/2006, que atribui à ANR a obrigação de assegurar e acompanhar a implementação de uma estratégia nacional para os resíduos, mediante o exercício de competências próprias de licenciamento, da emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos, do desempenho de tarefas de acompanhamento das actividades de gestão de resíduos, de uniformização dos procedimentos de licenciamento e dos assuntos internacionais e comunitários no domínio dos resíduos (art.º 11º).

As orientações fundamentais da política de gestão de resíduos constam dos Planos de Gestão de Resíduos que devem ser conformes com os requisitos de planeamento em matéria de gestão de fluxos específicos de resíduos e com a estratégia para a redução dos RU biodegradáveis destinados a aterro.

Os planos de gestão de resíduos devem integrar a análise actualizada da situação da respectiva gestão, a definição das medidas a adoptar para melhorar o tratamento dos resíduos, bem como a avaliação do modo como o plano é susceptível de apoiar a execução dos objectivos do regime geral de gestão de resíduos.

O conteúdo dos planos de gestão de resíduos, plasmado no actual Anexo VI do regime geral de gestão de resíduos, inclui elementos obrigatórios e elementos opcionais.

Entre os elementos obrigatórios incluem-se:

- Análise da situação actual da gestão de resíduos, definição das medidas a adoptar para melhorar o tratamento de resíduos, bem como a avaliação do modo como o plano é susceptível de apoiar a execução dos objectivos e do regime geral de gestão de resíduos;
- Tipo, origem e quantidade dos resíduos produzidos no território, dos resíduos que podem ser transferidos para o território nacional ou a partir deste e a avaliação prospectiva da evolução das fileiras e FE de resíduos;
- Sistemas de recolha de resíduos e principais instalações existentes apropriadas para o tratamento;
- Avaliação das necessidades em matéria de novos sistemas de recolha, de encerramento das instalações de resíduos existentes, de infra-estruturas suplementares para as instalações de resíduos e, se necessário, dos investimentos correspondentes;
- Informações sobre os critérios de localização para a identificação dos locais e a capacidade das futuras instalações de eliminação ou das principais instalações de valorização, se necessário;
- Políticas gerais de gestão de resíduos, designadamente tecnologias e normas técnicas aplicáveis à gestão de resíduos, ou políticas relativas a outros resíduos que coloquem problemas de gestão específicos, incluindo especificações técnicas e disposições especiais;
- Objectivos quantitativos e qualitativos a atingir, em conformidade com os objectivos definidos pela legislação nacional ou comunitária aplicável.

Constituem elementos opcionais

- Aspectos organizacionais relacionados com a gestão de resíduos, designadamente uma descrição da partilha de responsabilidades entre os intervenientes que efectuam a gestão de resíduos;
- Uma avaliação da utilidade e adequação da utilização de instrumentos económicos e de outros instrumentos para a resolução de problemas relacionados com os resíduos, tendo em conta a necessidade de manter o bom funcionamento do mercado interno;
- A realização de campanhas de sensibilização e de informação dirigidas ao público em geral ou a grupos específicos de consumidores;
- Uma indicação dos locais contaminados que constituem passivos ambientais e medidas para a sua reabilitação.

3.3.3.1 Plano Nacional de Gestão de Resíduos

O Plano Nacional de Gestão de Resíduos estabelece as orientações estratégicas de âmbito nacional da política de gestão de resíduos e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos específicos de gestão de resíduos no sentido de garantir a concretização dos princípios gerais de gestão de resíduos, bem como a constituição de uma rede integrada e adequada de instalações de valorização e eliminação de todo o tipo de resíduos, tendo em conta as melhores tecnologias disponíveis, com custos economicamente sustentáveis.

A proposta de Plano Nacional de Gestão de Resíduos, que esteve em consulta pública entre 30 de Maio e 15 de Julho de 2010, prevê um prazo máximo de vigência de sete anos; o PNGR é aprovado por resolução do Conselho de Ministros, após audição da Associação Nacional de Municípios Portugueses.

3.3.3.2 Planos específicos de gestão de resíduos

Os planos específicos de gestão de resíduos concretizam o Plano Nacional de Gestão de Resíduos em cada área específica de actividade geradora de resíduos, nomeadamente industrial, urbana, agrícola e hospitalar, estabelecendo as respectivas prioridades a observar, metas a atingir e acções a implementar e as regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção.

Compete à ANR, em articulação com outras entidades com competência em razão da matéria, elaborar os planos específicos de gestão de resíduos, que são aprovados por portaria conjunta dos membros do Governo responsáveis pela área do ambiente e pela área geradora do respectivo tipo de resíduos, sendo previamente ouvida a Associação Nacional de Municípios Portugueses no caso do plano específico de gestão de RU.

São Planos Específicos de Gestão de Resíduos:

- Plano Estratégico de Gestão de Resíduos Industriais; (PESGRI'01);
- Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II);
- Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares (PERH);
- Plano Estratégico de Resíduos Agrícolas (PERAGRI) (em elaboração);

Plano Estratégico dos Resíduos Industriais (PESGRI)

O PESGRI define os princípios estratégicos a que deve obedecer a gestão de RI no território nacional. Foi objecto de duas revisões, em 2000 e 2001; a APA prevê a conclusão da revisão em curso durante o ano de 2011.

No contexto do PESGRI foi elaborado o Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais (PNAPRI), a implementar no período de 2000 a 2015, que visa dar prioridade à redução da perigosidade e quantidade dos RI. O **PNAPRI** constitui parte integrante da gestão prioritária dos RI a médio/longo prazo, integrando, para além do Plano propriamente dito, um conjunto de 21 Guias Técnicos Sectoriais com o objectivo de dar prioridade à componente prevenção. O PNAPRI visou contribuir para a redução da perigosidade e quantidade de RI, pela aplicação de medidas e tecnologias de prevenção

aos processos produtivos e através da mudança do comportamento dos agentes económicos e dos próprios consumidores.

Para a implementação do **PNAPRI** foi desenvolvido, entre 2005 e 2007, o **PRERESI – Prevenção de Resíduos Industriais** que estabeleceu para 7 sectores económicos seleccionados pela sua importância e potencial de prevenção, um conjunto de acções de: (i) divulgação de Informação, (ii) formação, (iii) demonstração, (iv) fomento da cooperação e (v) gestão, coordenação e avaliação.

Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II)

O primeiro Plano Estratégico Sectorial de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I), foi aprovado em Julho de 1997 e vigorou até à aprovação, em 2007, através da Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro, do Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos para o período de 2007 a 2016 (PERSU II), com o objectivo de dar continuidade à política de gestão de resíduos e de assegurar, designadamente, o cumprimento dos objectivos comunitários em matéria de desvio de RU biodegradáveis de aterro, e de reciclagem e valorização de resíduos de embalagens, procurando colmatar as limitações apontadas à execução do PERSU I.

O PERSU II prevê, ainda, regras orientadoras da disciplina a definir pelos planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção e identifica as prioridades a observar no domínio da gestão de RU no contexto do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). A Portaria n.º 187/2007 prevê a elaboração de relatórios anuais de acompanhamento do PERSU II, pela ERSAR e pela APA.

A Estratégia para os Combustíveis Derivados de Resíduos (CDR) surgiu em complemento do PERSU e foi aprovada pelo Despacho n.º 21295/2009, de 26 de Agosto, dos Ministros do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Economia e da Inovação.

Apresenta o enquadramento para a produção e utilização de CDR, bem como medidas de actuação com vista a promover a hierarquia de gestão de resíduos através da valorização das fracções de refugo das unidades de triagem, de tratamento mecânico e de tratamento mecânico e biológico (TMB) de RU. Pretende, ainda, maximizar sinergias entre fileiras e fluxos de resíduos, ao prever a possibilidade de mistura de fracções de outros tipos de resíduos não perigosos tais como RI e de construção e demolição, e resíduos enquadrados na gestão de FE (p. ex., resíduos de embalagens, pneus usados, veículos em fim de vida e resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos). Abrange o período compreendido entre 2009 e 2020 e é vinculativa para Portugal Continental.

A utilização de CDR é igualmente função de requisitos de natureza técnica, ambiental e económica. Neste contexto, destaca-se a Norma Portuguesa (NP) 4486, relativa a “Combustíveis Derivados de Resíduos – Enquadramento para a produção, classificação e gestão da qualidade”, publicada em Dezembro de 2008.

A Estratégia para a Energia 2020 (ENE 2020), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 29/2010, de 15 de Abril, estabelece, no “Eixo 2 – Aposta nas energias renováveis”, e no domínio do biogás e resíduos, designadamente, que será dado impulso

ao aproveitamento do potencial dos CDR e dada atenção ao potencial energético da valorização de resíduos e efluentes.

A **Estratégia Nacional para a Redução de Resíduos Urbanos Biodegradáveis destinados a Aterro**, surge no âmbito da Directiva “aterros”, (1999/31/CE do Conselho, de 26 de Abril) transposta pelo Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio, e tem como objectivo o cumprimento das metas estabelecidas na referida directiva, através da diminuição da deposição dos RU biodegradáveis em aterro, fixando as metas quantitativas a alcançar em 2006, 2009 e 2016. Este Decreto-Lei foi revogado vigorando actualmente, em matéria de aterros, o Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

A nível comunitário, a prevenção da produção de resíduos está enquadrada na **Estratégia Temática para a Prevenção e Reciclagem de Resíduos** e na **Directiva Quadro “Resíduos”** (Directiva 2008/98/CE – Artigo 29º “Programas de prevenção de resíduos”), constituindo-se como uma prioridade nas políticas ambientais em Portugal.

O **PERSU II**, preconiza no Eixo I, a realização de um Programa de Prevenção, o **Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU)**, que foi aprovado, em 22 de Fevereiro de 2010, pelo Despacho n.º 3227/2010, da Ministra do Ambiente e do Ordenamento do Território. Tem como objectivo fundamental propor medidas, metas e acções para a sua operacionalização e monitorização, com vista à redução da quantidade e perigosidade dos RU produzidos.

Estabelecem-se no PPRU os objectivos nacionais, definem-se prioridades, identificam-se os fluxos de resíduos e os actores chave e apresenta-se uma estratégia nacional de prevenção de RU à qual se associa o correspondente plano de acção e monitorização. A operacionalização e a monitorização do PPRU são asseguradas por uma subcomissão, a criar no âmbito da Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos (CAGER), coordenada pela APA.

Após Julho de 2011, os programas de prevenção de resíduos são elaborados até 12 de Dezembro de 2013 e têm em vista dissociar o crescimento económico dos impactes ambientais relacionados com a produção de resíduos. Estes programas podem ser integrados em planos de gestão de resíduos ou noutros programas de política ambiental. Devem conter as medidas e os objectivos de prevenção, existentes e previstos, bem como indicadores e valores de referência qualitativos ou quantitativos específicos que garantam o acompanhamento e a avaliação da sua implementação.

3.3.3.3 Planeamento nas Regiões Autónomas

Região Autónoma dos Açores

O Plano Estratégico de Gestão de Resíduos da Região Autónoma dos Açores (PEGRA), aprovado pelo Decreto Legislativo Regional n.º 10/2008/A, de 12 de Maio, define a política e planeamento de gestão de resíduos na região.

O Decreto Legislativo Regional n.º 20/2007/A, de 23 de Agosto, definiu o quadro jurídico para a regulação e gestão dos resíduos na Região Autónoma dos Açores e transpôs a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a

Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro, que codificam a regulamentação comunitária em matéria de resíduos.

O âmbito temporal de vigência do PEGRA é de sete anos (2007-2013)

Região Autónoma da Madeira

O Plano de Gestão de Resíduos da Região Autónoma da Madeira (PERRAM), aprovado em 1999, fixou, no que se refere às opções estratégicas, um horizonte temporal de 20 anos.

3.3.3.4 Planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção

Os planos multimunicipais, intermunicipais e municipais de acção, que definem a estratégia de gestão dos RU e as acções a desenvolver pela entidade responsável pela sua elaboração quanto à gestão deste tipo de resíduos, em articulação com o PNGR e o PERSU, são elaborados pelas entidades gestoras dos respectivos sistemas de gestão, ouvida a ARR competente. Estes planos são reavaliados no prazo de seis meses após a aprovação do PNGR e, se necessário, de dois em dois anos a contar da mesma data.

A elaboração dos planos municipais de acção é facultativa, adoptando-se o procedimento de aprovação previsto para os regulamentos municipais.

3.3.4 Gestão

3.3.4.1 Organismos de regulação e supervisão

Ministério responsável pela área do ambiente

O Decreto-Lei nº 207/2006, de 27 de Outubro, aprovou a Lei Orgânica do MAOTDR (actual MAMAOT nos termos da Lei Orgânica do XIX Governo Constitucional, aprovada pelo Decreto-Lei nº 86-A/2011, de 11 de Julho,) que estabelece entre as atribuições do ex-MAOTDR:

- Promover uma política sustentável de gestão de resíduos, através do apoio, dinamização, acompanhamento e monitorização de soluções de prevenção, reutilização e valorização e, subsidiariamente, de tratamento e eliminação;
- Promover uma política de recuperação e de valorização dos solos e outros locais contaminados, em articulação com outras entidades públicas com competência neste domínio.

Agência Portuguesa do Ambiente - Autoridade Nacional de Resíduos

Nos termos do Decreto Regulamentar nº 53/2007, de 27 de Abril, a APA tem competências genéricas, de propor desenvolver e acompanhar a execução das políticas de ambiente, nomeadamente no âmbito dos resíduos e é a Autoridade Nacional de Resíduos (ANR), figura jurídica criada pelo Decreto-Lei nº 178/2006, à qual compete assegurar e acompanhar a implementação de uma estratégia nacional para os resíduos,

mediante:

- O exercício de competências próprias de licenciamento;
- A emissão de normas técnicas aplicáveis às operações de gestão de resíduos;
- O desempenho de tarefas de acompanhamento das actividades de gestão de resíduos;
- A uniformização dos procedimentos de licenciamento;
- O acompanhamento dos assuntos internacionais e comunitários no domínio dos resíduos.

Compete, ainda, à ANR, manter e gerir o sistema integrado de registo electrónico de resíduos (SIRER), que permita o registo e o armazenamento de dados relativos a produção e gestão de resíduos e a produtos colocados no mercado abrangidos por legislação relativa a fluxos específicos de resíduos, bem como a transmissão e consulta de informação sobre a matéria. A ANR pode transferir a gestão do SIRER, total ou parcialmente, para outra entidade, em termos a fixar por portaria do membro do Governo responsável pela área do ambiente. O regulamento de funcionamento desta plataforma electrónica foi aprovado pela Portaria nº 1408/2006 de 18 de Dezembro, alterada pela Portaria nº 320/2007, de 23 de Março.

O art.º 48º do Decreto-Lei nº 178/2006, sujeita a inscrição e o registo de dados no SIRER:

- As pessoas singulares ou colectivas responsáveis por estabelecimentos que empreguem mais de 10 trabalhadores e que produzam RNU;
- As pessoas singulares ou colectivas responsáveis por estabelecimentos que produzam RP;
- As pessoas singulares ou colectivas que procedam ao tratamento, recolha ou ao transporte de resíduos a título profissional;
- As entidades responsáveis pelos sistemas de gestão de RU;
- As entidades responsáveis pela gestão de sistemas individuais ou integrados de FE de resíduos;
- Os operadores que actuam no mercado de resíduos, designadamente, como corretores ou comerciantes;
- Os produtores de produtos sujeitos à obrigação de registo nos termos da legislação relativa a fluxos específicos;
- Os produtores de resíduos que se encontrem obrigados ao registo electrónico das guias de acompanhamento do transporte rodoviário de resíduos, recolha ou ao transporte de resíduos a título profissional.

O SIRER agrega, nomeadamente, a seguinte informação prestada pelas entidades sujeitas a registo:

- Origens discriminadas dos resíduos;
- Quantidade, classificação e destino discriminados dos resíduos;
- Identificação das operações efectuadas;
- Informação relativa ao acompanhamento efectuado, contendo os dados recolhidos;
- Identificação dos transportadores.

Os utilizadores do SIRER estão obrigados ao pagamento da taxa de registo, destinada a custear a sua gestão, que é devida no acto de inscrição e em cada um dos anos subsequentes.

Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR I.P.)

O Decreto-Lei nº 277/2009, de 2 de Outubro, aprovou a orgânica da Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR) que sucedeu ao Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR). A ERSAR é um instituto público regulador, integrado na administração indirecta do Estado, sob tutela do Ministro do Ambiente e do Ordenamento do Território; é um organismo central com jurisdição sobre todo o território de Portugal continental que visa defender os direitos dos consumidores quanto ao abastecimento público de água, de saneamento, de águas residuais urbanas e gestão de serviços urbanos dos sistemas multimunicipais e municipais, bem como assegurar a sustentabilidade económica destes.

Inspeção-Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAOT)

A IGAOT, cuja lei orgânica foi aprovada pelo Decreto-Lei n.º 276-B/2007, de 31 de Julho, tem por missão, designadamente, assegurar o permanente acompanhamento e avaliação do cumprimento da legalidade nas áreas do ambiente e do ordenamento do território por parte de entidades públicas e privadas. Prossegue, designadamente, as seguintes atribuições:

- Assegurar a realização de inspecções com vista à verificação do cumprimento das normas legais e regulamentares em matérias de incidência ambiental, em estabelecimentos, locais ou actividades a elas sujeitos, bem como impor medidas preventivas que previnam, corrijam ou eliminem situações de perigo grave para a saúde, a segurança das pessoas e bens e o ambiente;
- Exercer funções de órgão de polícia criminal relativamente aos crimes que se relacionem com o cumprimento da sua missão em matérias de incidência ambiental, sem prejuízo das atribuições de outras entidades;
- Instaurar, instruir e decidir os processos de contra-ordenação, relativamente às infracções de que tome conhecimento e em que o MAOT, ou entidades nele integradas, tenham correspondentes atribuições.

Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) da GNR

O SEPNA tem por missão, designadamente, zelar pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes a conservação e protecção da natureza e do meio ambiente, dos recursos hídricos, dos solos e da riqueza cinegética, piscícola, florestal ou outra, previstas na legislação ambiental, bem como investigar e reprimir os respectivos ilícitos.

Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional - Autoridades Regionais dos Resíduos

As CCDR têm por missão executar as políticas de ambiente ao nível das respectivas áreas geográficas de actuação, bem como apoiar as autarquias locais e as suas associações; atribuições: definir, executar, avaliar e fiscalizar, ao nível regional, as

políticas de ambiente, nos termos da Portaria n.º 528/2007, de 30 de Abril.

O Decreto-Lei nº 178/2006 criou as Autoridades Regionais dos Resíduos (ARR), serviços desconcentrados do ex Ministério do Ambiente, às quais compete assegurar o exercício das competências relativas à gestão de resíduos numa relação de proximidade com os operadores. As CCDR asseguram, ainda, a coordenação e desenvolvimento das acções de fiscalização de licenciamento ambiental e das operações de gestão de resíduos no âmbito das respectivas competências.

Comissões de Acompanhamento

Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos

A Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos (CAGER) criada pelo Decreto-Lei nº 178/2006, é um órgão de consulta técnica, que funciona na dependência da ANR. De acordo com o artigo 50º do diploma que estabelece o regime geral de gestão de resíduos, compete, nomeadamente, à CAGER:

- Preparar decisões ou dar parecer, quando solicitada, sobre todas as questões relacionadas com a gestão de resíduos;
- Acompanhar a execução e a revisão dos planos de gestão de resíduos;
- Acompanhar os aspectos técnicos, económicos e sociais ligados ao mercado de resíduos em Portugal;
- Acompanhar o funcionamento do mercado de resíduos e auxiliar a ANR a disponibilizar informação relevante;
- Auxiliar a ANR na disponibilização de informação técnica fiável relacionada com produtos fabricados com materiais reciclados através de uma base de dados *online*.

A CAGER é composta pelos seguintes membros:

- Dois elementos designados pela Autoridade Nacional dos Resíduos (ANR), um dos quais preside;
- Um elemento designado por cada autoridade regional dos resíduos (ARR);
- Um elemento designado pela Entidade Reguladora dos Serviços das Águas e dos Resíduos, I. P. (ERSAR);
- Um elemento designado pela Direcção-Geral da Empresa (DGE);
- Um elemento designado pela Direcção-Geral da Saúde (DGS);
- Um elemento designado pela Associação Nacional dos Municípios Portugueses (ANMP);
- Um elemento designado pela Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente (CPADA);
- Um elemento designado por cada uma das entidades gestoras dos FE de resíduos;
- Um elemento designado pela EGF- Empresa Geral do Fomento, S. A.;
- Um elemento designado pela Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente (AEPSA), representativo dos operadores de gestão do sector dos RNU;

- Um elemento designado por uma associação de defesa do ambiente indicada pelo presidente da CAGER;
- Um elemento designado por uma universidade indicada pelo presidente da CAGER.

A CAGER reúne ordinariamente uma vez por ano e extraordinariamente sempre que convocada pelo seu presidente ou por solicitação de um terço dos seus membros.

Comissão de Acompanhamento do Plano de Prevenção de Resíduos Urbanos (CAPPRU)

Com a aprovação do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU), foi criada a CAPPRU, sub-comissão da CAGER. A CAPPRU tem as seguintes atribuições:

- Acompanhamento da implementação do plano de acção e correspondente monitorização, com avaliação das medidas implementadas e das acções a desenvolver no âmbito do PPRU;
- Promoção de mecanismos de troca de informação e de acções/iniciativas desenvolvidas pelas diferentes partes no âmbito da implementação do PPRU;
- Elaboração de um relatório anual, com o objectivo de avaliar os progressos realizados e as áreas onde devem ser reforçadas acções/medidas ou, eventualmente, ajustamentos a fazer.

A CAPPRU integra representantes das seguintes entidades:

- Autoridade Nacional de Resíduos, que preside;
- Empresa Geral de Fomento;
- Associação de Empresas Gestoras de Sistemas de Resíduos;
- Associação Nacional de Municípios Portugueses;
- Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos;
- Entidades gestoras de fluxos específicos;
- Direcção-Geral das Actividades Económicas;
- Associação Portuguesa de Empresas de Distribuição;
- Organizações Não-Governamentais de Ambiente.

Comissões de acompanhamento local

O artigo 51º do diploma que estabelece o regime geral de gestão de resíduos prevê o acompanhamento público, através de Comissões de Acompanhamento Local, do desempenho ambiental das actividades desenvolvidas nos CIRVER e nas instalações de incineração e co-incineração. Estas comissões são criadas por despacho do membro do Governo responsável pela área do ambiente e são compostas por entidades a definir no despacho que as cria, por representantes dos municípios cuja circunscrição concelhia seja abrangida pela operação e dos municípios limítrofes, quando sejam afectados pelos efeitos das actividades desenvolvidas nos CIRVER.

Administração Local

As instituições da Administração Local tem competências próprias na gestão dos RU e exercem-nas directamente ou através de sistemas intermunicipais.

As Leis nºs 159/99 de 14 de Setembro e 169/99 de 18 de Setembro, alterada e republicada pela Lei n.º 5-A/2002 de 11.01, estabelecem, respectivamente, o quadro de atribuições e competências para as autarquias locais e as competências e regime jurídico de funcionamento dos órgãos dos municípios e das freguesias.

Sob a epígrafe *Participação em empresas*, o seu artigo 10º prevê que os municípios podem criar ou participar, nos termos da lei, em empresas de âmbito municipal e intermunicipal para a prossecução de actividades de interesse público ou de desenvolvimento regional e local cujo objecto se contenha no âmbito das suas atribuições e competências.

O art.º 26 (Ambiente e saneamento básico) estipula que é da competência dos órgãos municipais o planeamento, a gestão de equipamentos e a realização de investimentos, entre outros, nos domínios dos sistemas municipais de limpeza pública e de recolha e tratamento de resíduos sólidos urbanos (RSU).

A Lei nº 5-A/2002 estabelece que compete designadamente à assembleia municipal:

- acompanhar e fiscalizar a actividade da câmara municipal, dos serviços municipalizados, das fundações e das empresas municipais;
- criar, nos termos da lei, empresas municipais e aprovar os respectivos estatutos, bem como a remuneração dos membros dos corpos sociais;
- criar e participar em empresas de capitais exclusiva ou maioritariamente públicos, fixando as condições gerais da participação.

Compete à câmara municipal, no âmbito da organização e funcionamento dos seus serviços e no da gestão corrente:

- nomear e exonerar o conselho de administração dos serviços municipalizados e das empresas públicas municipais, assim como os representantes do município nos órgãos de outras empresas, cooperativas, fundações ou entidades em que o mesmo detenha alguma participação no respectivo capital social ou equiparado;
- fixar as tarifas e os preços da prestação de serviços ao público pelos serviços municipais ou municipalizados.

3.3.4.2 Entidades gestoras e operadores

Sector empresarial do Estado: a Empresa Geral de Fomento (EGF)

A Empresa Geral do Fomento S.A.R.L, foi constituída a 22 de Dezembro de 1947 e integrada, em 1976, no Instituto de Participações do Estado, EP, para desenvolver actividade na área da consultoria estratégica, designadamente no apoio às autarquias ao nível da elaboração dos planos de desenvolvimento municipal. A partir de 1993, surge a empresarialização dos serviços colectivos ambientais (água, saneamento e resíduos sólidos (RS)), sendo a EGF e a IPE – Águas de Portugal, S.A. as empresas públicas envolvidas neste processo.

Em 1993, o Decreto-Lei n.º 372/93, de 29 de Outubro e o Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de Novembro, permitiram a criação da figura legal de sistema multimunicipal, para a

implementação de soluções integradas, geração de economias de escala e abertura do acesso dos capitais privados ao exercício das actividades de captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, de recolha, tratamento e rejeição de efluentes e de recolha e tratamento de RS, em regime de concessão.

Em 1994, o Decreto-Lei nº 294/94, de 16 de Novembro, estabelece o regime jurídico de concessão da exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de tratamento de RSU. Entre 1994 e 1997 são criados vários sistemas de RU e constituídas as respectivas empresas gestoras que hoje fazem parte do Grupo EGF (Algar, Amarsul, Ersuc, Resioeste, Resulima, Suldouro, Valorlis, Valorminho e Valorsul).

Em Outubro de 2000, a EGF passou a integrar o Grupo Águas de Portugal enquanto sub-holding para a área dos resíduos, continuando a assumir a responsabilidade das actividades de gestão, manutenção e exploração de sistemas multimunicipais de recolha, tratamento e valorização de RU, mas também sistemas de tratamento e valorização de FE de resíduos.

Entre 2000 e 2001, a EGF constituiu as empresas Resat, Rebat, Residouro e Valnor, para explorar e gerir, em regime de concessão, quatro novos sistemas multimunicipais de tratamento e valorização de RSU.

Em 2008 é constituída a Resiestrela, para assumir a concessão do sistema multimunicipal de RSU da Cova da Beira, que estava atribuída à Águas do Zêzere e Côa (empresa do Grupo AdP), elevando para catorze o número de concessionárias de sistemas multimunicipais do Grupo EGF.

Em 2009 foi constituída a Resinorte, por fusão das empresas Rebat, Resat e Residouro e agregando os municípios pertencentes à Associação de Municípios do Vale do Douro Norte (AMVDN) e à Associação de Municípios do Vale do Ave (AMAVE), empresa que assumiu a concessão do novo Sistema Multimunicipal de Triagem, Recolha, Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos Urbanos do Norte Central, abrangendo uma população de cerca de 1 milhão de pessoas, com uma produção anual superior a 350 mil toneladas de resíduos por ano, numa área de cerca oito mil quilómetros quadrados.

A gestão dos sistemas de tratamento e valorização de resíduos é feita através de 11 empresas concessionárias, constituídas em parceria com os municípios servidos, que processam anualmente cerca de 3,5 milhões de toneladas de RSU produzidas em 168 Municípios, servindo cerca de 60% da população de Portugal.

Os investimentos efectuados e a actividade desenvolvida na área da recolha selectiva, quer na logística associada, quer em acções de sensibilização das populações para a importância da separação e deposição dos materiais nos ecopontos, resultaram num crescimento anual, em 2009, de cerca de 10%, sendo a EGF, actualmente responsável por 52% do total dos materiais de embalagem encaminhados para reciclagem através da Sociedade Ponto Verde.

Empresas concessionárias responsáveis pelos Sistemas de Tratamento e Valorização de Resíduos

Os 29 Sistemas de Gestão em alta existentes abrangem a totalidade de Portugal Continental e gerem anualmente na ordem dos 5 milhões de toneladas de RU e equiparados. Do total de empresas concessionárias responsáveis pelos Sistemas de Tratamento e Valorização de Resíduos, 14 são Intermunicipais e 15 Multimunicipais. Ambos os tipos de concessionárias representam associações de municípios. No entanto, nos Sistemas Multimunicipais, a Empresa Geral do Fomento, S.A. (EGF) é, obrigatoriamente, o parceiro maioritário.

(Multimunicipais e Intermunicipais)
Fevereiro 2006

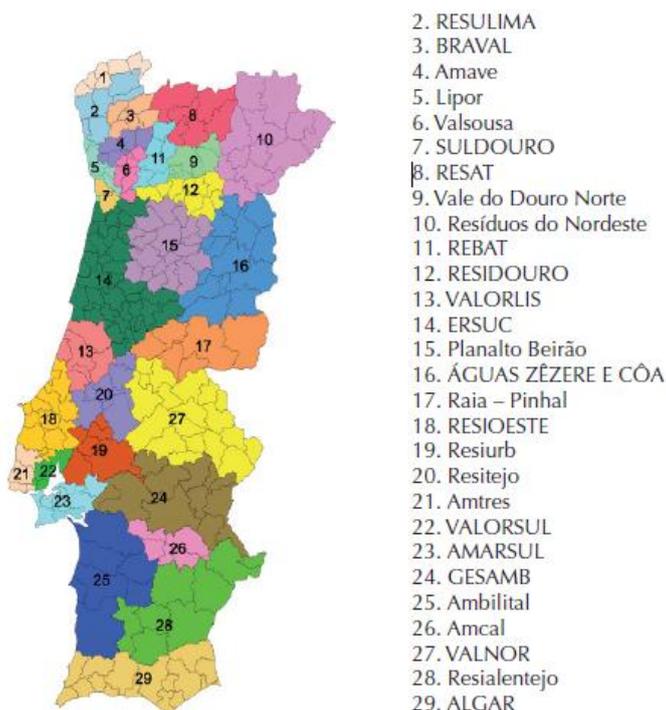


Figura 25 - Sistemas de Gestão de RU (Multimunicipais e Intermunicipais) em Portugal Continental

Fonte: PERSU II – 2007-2016.

Quadro 10 - Distribuição dos 29 Sistemas de Gestão de RSU actualmente existentes em Portugal Continental

REGIÕES	SISTEMAS		
	Multimunicipais	Intermunicipais	Total
Norte	7	5	12
Centro	3	2	5
Lisboa e Vale do Tejo	3	3	6
Alentejo	1	4	5
Algarve	1		1
Total	15	14	29

Fonte: PERSU II – 2007-2016

Sociedade Ponto Verde

No âmbito da legislação nacional em vigor (Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho e, posteriormente, pelo Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio e pelo n.º 73/2011, de 17 de Junho, os operadores económicos são co-responsáveis pela gestão das embalagens e resíduos de embalagens, de acordo com a seguinte distribuição de responsabilidades:

- (i) Os embaladores e importadores de produtos embalados são responsáveis pela prestação de contrapartidas financeiras destinadas a suportar os acréscimos de custos com a recolha selectiva e triagem de resíduos de embalagens;
- (ii) Os fabricantes de embalagens e de matérias-primas de embalagens são responsáveis pela retoma e valorização dos resíduos de embalagens, directamente ou através de organizações que tiverem sido criadas para assegurar a retoma e valorização dos materiais recuperados;
- (iii) Os produtores de resíduos de embalagens não urbanas têm de proceder, dentro das suas instalações, à recolha selectiva e triagem desses resíduos e providenciar a sua valorização, directamente em unidades devidamente licenciadas para o efeito, ou através de sistemas de gestão.

Para dar cumprimento às respectivas obrigações, os operadores económicos podem optar por submeter a gestão das suas embalagens e resíduos de embalagens (E&RE) a um de dois sistemas, sistema de consignação (aplicável às embalagens reutilizáveis e às não reutilizáveis) ou Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens -SIGRE (aplicável só às embalagens não reutilizáveis).

A Sociedade Ponto Verde, S.A. (SPV) foi licenciada, em 1997, como entidade responsável pela gestão do SIGRE. A SPV é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que visa dar cumprimento às obrigações ambientais e legais (em nome dos embaladores/importadores, fabricantes de embalagens e materiais de embalagem e distribuidores), através da organização e gestão de um circuito que garanta a retoma, valorização e reciclagem de resíduos de embalagens não reutilizáveis.

Começou por exercer a sua actividade sobre a gestão de resíduos de embalagens urbanas ou a elas equiparadas, alargando, em 2000, a sua actuação à gestão de resíduos de embalagens não urbanas não perigosas e, em 2004, a todos os resíduos de embalagens, independentemente da sua origem e perigosidade.

Entretanto o VERDORECA, um Sistema Integrado, subsistema do Ponto Verde, foi criado para as embalagens não reutilizáveis (de tara perdida), com o intuito de dar resposta ao condicionalismo legal que apenas permite, neste tipo de embalagens, a adesão a um sistema de recolha selectiva que garanta a reciclagem das embalagens usadas. O objectivo do VERDORECA é o de promover a separação e o encaminhamento para reciclagem de embalagens consumidas nos estabelecimentos de hotelaria, restauração e similares, conhecido por canal HORECA. Este Sistema Integrado abrange as embalagens não reutilizáveis (de tara perdida) de todos os produtos embalados ou importados, comercializados naqueles estabelecimentos, destinadas a consumo imediato.

Valormed

A Valormed é a entidade gestora do Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos (SIGREM), tendo sido licenciada em 2000. O Sistema gerido pela Valormed não envolve quaisquer operações de recolha através de Autarquias Locais, Sistemas Multimunicipais ou Intermunicipais. A recolha selectiva é feita através das Farmácias (resíduos de embalagens de medicamentos e resíduos de medicamentos fora de uso). Em 2007, o número total de farmácias aderentes representou 99,03 % do universo total de farmácias. Nesse ano, a recolha e armazenagem intermédia foi assegurada por empresas distribuidoras de medicamentos, que asseguraram a cobertura da totalidade do território nacional.

Outros fluxos

A gestão de outros fluxos específicos de resíduos rege-se por legislação própria. De referir, em especial os seguintes fluxos, sistemas e entidades gestoras: Pilhas e acumuladores (Ecopilhas; SOGILUB, SIPAU); resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (Amb3E e ERP Portugal); veículos em fim de vida (Valorcar); óleos minerais usados (SOGILUB; SIGOU); resíduos de construção e demolição; pneus (Valorpneu) ; óleos alimentares usados.

A **SIGERU** é a entidade que gere o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos e Embalagens em Agricultura, designado por Valorfito. A SIGERU foi licenciada em 2 de Maio de 2006, com efeitos a partir de 1 de Dezembro de 2005, com objectivos na gestão de embalagens de produtos fitofarmacêuticos.

Outros Operadores

A informação sobre OGR, por distritos e concelhos, incluindo a das regiões autónomas, por grupos e subgrupos específicos de resíduos, está disponível no Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Resíduos (SILOGR), na página da APA (www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/gestaoresiduos/SILOGR/Paginas/default.aspx). O SILOGR integra informação relativa às licenças emitidas e permite pesquisar e identificar os operadores existentes no país, que possuem licença para a gestão de determinado tipo de resíduos.

3.3.5 Mercado Organizado de Resíduos (MOR)

O Decreto-Lei nº 178/2006, no âmbito do regime económico e financeiro dos resíduos, contempla um instrumento de índole voluntária, materializado no mercado de resíduos. Consagra o princípio da liberdade de comércio dos resíduos, condicionando embora essa liberdade às regras que visam acautelar a protecção do ambiente e a saúde pública. Parte do pressuposto de que o mercado não contraria, antes ajuda, a concretização de uma alocação eficiente dos resíduos gerados na sociedade, considerando que um dos instrumentos que mais podem contribuir para o desenvolvimento do mercado dos resíduos consiste na introdução de um MOR que possa permitir o encontro da procura e da oferta destes produtos com rapidez, segurança e eficácia.

Os artºs 61º e seguintes do Decreto-Lei nº 178/2006 estabelecem os princípios gerais do mercado de resíduos, considerando que os resíduos constituem bens de comercialização

livre. Este mercado organizado visa centralizar num só sistema de negociação as transacções de tipos diversos de resíduos. O funcionamento deve ser assegurado em condições que garantam o acesso igualitário ao mercado, a transparência, universalidade e rigor da informação e a segurança nas transacções realizadas, bem como o respeito das normas destinadas à protecção do ambiente e da saúde pública.

O Decreto-Lei n.º 210/2009, de 3 de Setembro, alterado pelo Decreto-Lei nº 73/2011, regulamenta, nesta matéria, o Decreto-Lei nº 178/2006 e estabelece o regime de constituição, gestão e funcionamento do MOR, bem como as regras aplicáveis às transacções neles realizadas e aos respectivos operadores.

Este diploma fixa o enquadramento da regulação no âmbito do acompanhamento e controlo, por parte da administração, das actividades das entidades gestoras de mercados organizados de resíduos, assim como da articulação entre as plataformas electrónicas dos mercados organizados e a plataforma SIRAPA (Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente).

No mercado podem ser transaccionados, para valorização ou eliminação, resíduos de todas as categorias, nos termos do regime geral de gestão de resíduos, incluindo a transacção de subprodutos e materiais reciclados. O funcionamento das plataformas (<http://www.moronline.pt/>) de negociação no âmbito do MOR está dependente de autorização a conceder pela APA, a qual verifica o cumprimento dos requisitos legalmente exigíveis, nomeadamente os relativos a um suporte electrónico adequado, a mecanismos de segurança de informação e das operações e, ainda, se contribuem efectivamente para a satisfação dos objectivos fixados nos planos de gestão de resíduos.

O diploma refere, ainda, que estas plataformas devem ser financeiramente auto-sustentáveis. As entidades gestoras podem, com o objectivo de manter o equilíbrio financeiro e/ou tendo em vista a captação e fidelização dos seus utilizadores, cobrar comissões de transacção, quotas anuais de adesão ou arrecadar outras receitas, nomeadamente as provenientes da prestação de serviços acessórios e complementares.

A autorização da APA permite às entidades gestoras o uso de um logótipo, bem como da designação “Plataforma Integrada no Mercado Organizado de Resíduos” em todos os suportes de comunicação referentes à sua plataforma.

Estão ainda previstos um conjunto de incentivos financeiros e administrativos destinados tanto às potenciais entidades gestoras como aos produtores/detentores de resíduos e entidades de valorização de resíduos, designadamente apoios ao lançamento de plataformas de negociação, reduções de taxas de registo no SIRAPA e a potencial dispensa de licenciamento de operações de valorização de resíduos não perigosos (RNP), tendo em vista estimular a criação de plataformas de negociação e fomentar a adesão às mesmas.

3.3.6 Conclusões

A análise a que acabámos de proceder sobre a dimensão institucional da política de gestão dos RU e RI leva-nos a destacar dois aspectos principais.

O primeiro aspecto tem a ver com a excessiva burocratização que pesa sobre os processos de licenciamento a que estão sujeitos os operadores. Ela é profundamente desincentivadora da sua livre iniciativa, implicando custos elevados de transacção, sobretudo na forma de demoras na aprovação dos projectos, nada compatíveis com a celeridade necessária dos actos e procedimentos de uma gestão que deve ser, antes do mais, eficiente para poder ser sustentável.

A preocupação, por parte da administração pública, com o controlo casuístico dos agentes e das operações que levam a cabo encontra a sua explicação principal numa tentativa de compensação das múltiplas deficiências que existem ao nível da informação geral sobre o sector dos resíduos, os seus actores ou os diversos fluxos que o constituem. Prova desta asserção está, desde logo, nas falhas constatadas no funcionamento do SIRAPA, as quais condicionam fortemente a fiabilidade dos dados que ele faculta.

Um segundo factor explicativo desta preocupação reside nas falhas do sistema de fiscalização, em que intervêm várias entidades, actuando de uma forma não integrada e muitas vezes descoordenada ou com pouca capacidade humana e técnica. O caso do serviço de fiscalização da Guarda Republicana (SEPNA), que autua os prevaricadores, mas depois fica arredado do processo subsequente, é bem emblemático desta situação.

O outro aspecto que interessa realçar na dimensão institucional prende-se com o próprio processo nacional da preparação dos diplomas legais que regem os sectores dos RSU e dos RI.

A situação portuguesa contrasta com o que se passa a nível da União Europeia (EU) em que se verifica um elevado dinamismo na publicação de directivas e outros instrumentos legislativos que se sucedem em intervalos curtos de tempo e em que é notória e até mesmo suscitada a participação dos parceiros económicos e sociais no debate dos documentos preparatórios, com claros benefícios na adequação dos instrumentos legislativos à realidade nacional em causa.

Na realidade, assiste-se, entre nós, não só a alguma passividade, por vezes mesmo excessiva, na transposição da legislação comunitária, como ela padece de vários vícios, entre os quais podemos salientar a inadequação em alguns casos às especificidades da nossa situação interna e, acima de tudo, a insuficiente audição prévia das partes legitimamente interessadas.

A situação só se altera, se bem que apenas parcialmente, após a aprovação dos planos e das estratégias de gestão dos resíduos, quando são criadas as respectivas comissões de acompanhamento. Mas mesmo aqui se exibem lacunas, como é, por exemplo, o caso da inexistência de uma comissão de acompanhamento do plano de gestão dos RI (PESGRI). Mesmo quando existem Comissões, a dinâmica de cada uma, bem como o equilíbrio da sua constituição (peso da Administração Pública), podem fazer variar, de forma significativa, a capacidade de permitir alcançar os objectivos que levaram à sua constituição.

As dificuldades de transposição do normativo comunitário e de articulação entre os regimes jurídicos em vigor traduzem-se na falta de uma base jurídica coerente, o que provoca alguma incerteza na interpretação tanto da parte da administração pública, como dos próprios operadores.

3.4 Dimensão económica e financeira

3.4.1 Resíduos Urbanos (RU)

O primeiro Plano Nacional de Gestão dos Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU I)¹⁰ data de 1997. Tinha como grandes objectivos a erradicação das centenas de lixeiras existentes no país, a construção de infra-estruturas para o tratamento desta categoria de resíduos (fundamentalmente aterros e estações de valorização orgânica e energética), a reciclagem multimaterial e a redução da produção de RU, tendo em atenção metas quantificadas a atingir, que foram estabelecidas para os horizontes de 2005 e 2010. Numa apreciação sumária, podemos dizer que a tónica estava então colocada nas soluções de natureza tecnológica, em detrimento das acções de informação, educação e alteração de comportamentos, soluções essas que requeriam pesados investimentos, para os quais se contava com a comparticipação de verbas provenientes da União Europeia. Privilegiavam-se, também, as soluções de fim-de-linha, capital-intensivas, (confinamento técnico e valorização energética) em prejuízo das soluções topo-de-gama (prevenção e redução da produção de resíduos e sua reciclagem).

Em 2007, o Governo aprovava o segundo Plano Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU II)¹¹, para vigorar no período 2007-2016, alterando significativamente as prioridades em relação ao PERSU I, na sequência das novas Directivas Comunitárias neste domínio (Directiva Aterros e Directiva Embalagens), assim como i) das próprias exigências decorrentes da situação interna, ii) dos resultados entretanto alcançados, iii) da aprovação, em 2006, do Regime Geral de Gestão de Resíduos¹² e iv) do início de um novo ciclo de fundos comunitários (Quadro de Referência Estratégico Nacional – QREN , 2007-2013).

O PERSU II prevê uma verba de cerca de 1,3 mil milhões de euros, no âmbito do QREN, para dar cumprimento às metas de reciclagem, como a construção de estações de tratamento mecânico e biológico (TMB), valorização de fluxos específicos, desvio dos RUB dos aterros. Neste contexto, prevê-se que, em 2016, a valorização orgânica e multimaterial represente 55% das opções, mantendo-se a percentagem de resíduos que será incinerada (20%) ou depositada em aterro 25%. Serão, também, desenvolvidas acções consistentes e incisivas nos domínios da prevenção da produção de resíduos e da recolha selectiva.

3.4.1.1 Infra-estruturas e entidades gestoras

No que se refere aos fluxos de RSU, bem como aos fluxos específicos (equiparados a RSU), importa distinguir os vários tipos de infra-estruturas técnicas existentes, para tratar

¹⁰ Decreto-Lei nº310/95, de 20 de Novembro.

¹¹ Portaria nº187/2007, de 12 de Fevereiro.

¹² Decreto-Lei nº178/2006, de 5 de Setembro.

ou dar um destino final aos diferentes processos de gestão, dos próprios sistemas de gestão, cuja forma e natureza jurídica convém realçar, sendo que é vedada a empresas privadas e outras entidades da mesma índole o acesso à actividade de recolha e tratamento deste tipo de resíduos, no caso de sistemas municipais e multimunicipais, salvo quando essa intervenção se processe através de concessão.

As infra-estruturas técnicas criadas para os RSU em geral compreendem os Ecopontos e os Ecocentros, assim como as Estações de Triagem e outras plataformas de valorização, no caso dos resíduos recicláveis; as unidades de compostagem e de digestão anaeróbica, para os processos de valorização orgânica; por último, as Centrais de Valorização Energética e os Aterros Sanitários, para os resíduos indiferenciados.

Estas infra-estruturas integram-se em sistemas de gestão, que têm uma natureza jurídica pública, nos casos de gestão directa ou que resultam de diferentes modalidades de parcerias público-privadas, coexistindo diversos regimes, tais como delegações e concessões. A responsabilidade pode ser municipal (Câmaras e sistemas intermunicipais), para os processos denominados “de baixa” (isto é, de recolha dos resíduos junto dos municípios); ela é, pelo contrário, estatal, para os processos ditos “de alta” (fases subsequentes dos circuitos). No total, estão neste momento em actividade, no país, segundo dados da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) 25 sistemas de gestão, dos quais 12 são intermunicipais (municípios ou associações de municípios) e 13 são multimunicipais (capital social exclusiva ou maioritariamente público, designadamente a Empresa Geral de Fomento e as autarquias). Encontramo-nos, nestas circunstâncias, perante situações de monopólio legal ou de facto.

A situação é, todavia, bem diferente, no que respeita aos fluxos específicos de resíduos (equiparados a RSU, se bem que uma parte deles possam ter a natureza de RI ou hospitalares¹³), objecto de recolha selectiva. Neste caso, as entidades gestoras são entidades privadas sem fins lucrativos, tendo sido objecto de licenciamentos, tanto no plano industrial, como no plano ambiental, para o exercício das suas actividades. Trata-se de organizações de cúpula de “sistemas integrados”, existindo um sistema para cada um dos principais FE de resíduos: embalagens, pneus usados, pilhas, baterias de automóveis, veículos em fim de vida, óleos minerais usados, equipamento eléctrico e electrónico. A mais conhecida e antiga de todas é a Sociedade Ponto Verde, S.A. (SPV), criada em 1996, para o Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens (SIGRE), no qual se inclui o subsistema VERDORECA¹⁴. Mas, a par dela estão também em funcionamento, entre outras, a Ecopilhas, a Valorcar, a Valorpneu, a Amb3e.

3.4.1.2 Investimento

Por se tratar de actividades económicas que revestem a natureza de serviço público, também é público o investimento na construção dos sistemas de tratamento dos RSU.

¹³ Note-se que a distinção entre resíduo sólido urbano e resíduo industrial nem sempre se prende com a composição ou as características intrínsecas do mesmo, mas com a natureza e quantitativos de quem os produz. Juridicamente, são RSU os resíduos provenientes do sector doméstico, mas também dos sectores dos serviços, dos estabelecimentos comerciais e industriais e das unidades prestadoras de cuidados de saúde, desde que a sua produção diária não ultrapasse os 1.100 litros por produtor. A partir destes montantes, passam à categoria de resíduos industriais ou hospitalares, consoante os casos.

¹⁴ Garante a retoma e reciclagem dos resíduos de embalagens produzidos nos estabelecimentos HORECA (hotéis, restaurantes e cafetarias).

Neste domínio, saliente-se que o montante total de investimento, realizado no período compreendido entre 1993 e 2007, ascendeu a 1.625 milhões de euros, podendo continuar a ser feitos investimentos ao abrigo do anterior Quadro Comunitário de Apoio (QCA III) até ao ano de 2010. Foram, entretanto, aprovados investimentos e o respectivo financiamento nacional e comunitário no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN, 2007-2013), eixo prioritário VIII – Infra-estruturas nacionais para a valorização de RSU.

Para o período que decorre até 2016, estão previstos os seguintes investimentos:

Quadro 11 - Estimativa dos investimentos em RSU (2007-2013)

Tipo de projecto	Projecto específico	SM (M Euros)	SMM (M Euros)	Total
Prevenção da produção	Compostagem caseira	8,6	9,9	18,5
	Sensibilização e educação	4,3	5,7	10
Recolha selectiva	Meios de deposição	13,6	19,6	33,2
	Logística	50	30	80
Triagem	Adaptação e novas centrais	44,3	50,7	95
TMB	Ampliação centrais	44,3	50,7	95
	Novas unidades	140	140	280
CDR	Unidades	17	23	40
Valorização orgânica	Ampliação instalações	50	60	110
Energias renováveis	Valorização CDR	90	90	180
Mobilização cidadãos	Sensibilização e educação	9,5	10,5	20
Qualificação recursos humanos	Formação	30	10	40
Adopção melhores tecnologias	Projectos inovadores	30	20	50
Total		509,8	501,9	1011,7
Aterros sanitários	Ampliação, construção e encerramento			300
Total dos investimentos				1311,7

TMB – tratamento mecânico e biológico; CDR – combustíveis derivados de resíduos;
SM – municípios e sistemas intermunicipais; SMM – sistemas multimunicipais

Fonte – PERSU II

A distribuição dos investimentos a realizar no domínio da gestão dos RSU pelas principais categorias de projectos suscita-nos os seguintes comentários:

- (a) apesar das prioridades proclamadas pelas entidades responsáveis irem no sentido da redução da produção dos resíduos e da promoção da recolha selectiva, o que implica a intensificação da mobilização dos cidadãos e o reforço das acções de

educação e sensibilização, a verdade é que o grosso dos investimentos continua a concentrar-se nas tecnologias de recolha e tratamento;

- (b) entre estas, avultam os projectos de ampliação ou construção de novas unidades em três áreas: tratamento mecânico e biológico (375 milhões de euros), produção de CDR (220 milhões de euros), valorização orgânica (110 milhões de euros);
- (c) embora a nova Directiva da União Europeia sobre aterros não autorize a participação comunitária em projectos de construção de novos aterros, está prevista a afectação de 300 milhões de euros com vista à ampliação, construção e encerramento deste tipo de infra-estruturas técnicas.

Chama-se especialmente a atenção para o facto de as autarquias não terem acesso directo aos fundos comunitários, o que levou a delegar esta atribuição na Empresa Geral de Fomento (EGF). Em todo o caso, assistiu-se à multiplicação dos investimentos em infra-estruturas, já que cada município quis ter as suas unidades de tratamento dos resíduos: assim, por exemplo, foram construídas no nosso país 44 estações de triagem (em França existem apenas 25), estimando-se que cinco chegariam para satisfazer as necessidades... Também se considera que existe capacidade instalada excessiva em algumas unidades, como é nomeadamente o caso das de incineração de RUB, sendo que as “deseconomias de escala” assim criadas dificilmente serão solucionadas por meras operações de fusão ou concentração empresarial.

3.4.1.3 Taxas e tarifas

No âmbito dos RSU coexistem duas taxas a nível nacional: a TGR¹⁵, que constitui uma receita da APA, enquanto autoridade nacional dos resíduos, e a taxa relativa às actividades de regulação estatal¹⁶, liquidada pela ERSAR. A primeira aplica-se às entidades gestoras dos sistemas de gestão dos FE de resíduos, às actividades de incineração e à deposição em aterros sanitários. Nos termos da lei, esta taxa é de €2/tonelada de resíduos, quer eles sejam depositados em aterros, quer se trate de fluxos específicos, geridos pelos respectivos sistemas, desde que não sejam encaminhados para a reutilização, reciclagem ou valorização.

Nos dois casos, o montante mínimo a pagar por entidade devedora é de €500, podendo ela repercutir o custo da taxa nas tarifas e prestações financeiras por ela cobradas.

A taxa de regulação estatal incide sobre as entidades gestoras dos serviços multimunicipais e dos municípios: é constituída por uma parte fixa, no montante de €62,11, por ano e por cada 1.000 habitantes do concelho, e por uma parte que depende da quantidade de resíduos gerada, na base de €0,2384/tonelada, estando o seu valor global indexado à inflação (taxa harmonizada de preços no consumidor).

No que se refere às tarifas, importa distinguir a tarifa local de gestão de resíduos existente num grande número de municípios, mas ainda não na totalidade e que incide sobre os

¹⁵ Prevista no art. 58º do Decreto-Lei nº178/2006, de 5 de Setembro, com a redacção que lhe foi posteriormente dado pela Lei nº64-A/2008, de 31 de Dezembro, que a tornou extensiva aos operadores de gestão dos resíduos não licenciados pelo Ministério do Ambiente. As regras de liquidação da taxa estão definidas na Portaria nº72/2010, de 4 de Fevereiro.

¹⁶ Portaria nº 160/2010, de 15 de Março.

RSU, em geral. No relatório de acompanhamento¹⁷, de 2007, da execução do PERSU II, afirma-se, de facto, a este propósito que “em 2005, 47 municípios não cobravam qualquer tarifa de gestão dos resíduos. Segundo dados preliminares de um levantamento do IRAR (actual ERSAR), relativos a 2007, 40 municípios ainda não cobram qualquer tarifa pela gestão destes serviços”. E observa-se também que, nos casos em que ela é aplicada, “a recuperação dos custos é muito insuficiente, sendo que existe um *déficit* de proveitos em termos médios nacionais próximo dos 70% do custo do serviço”. Este custo poderia baixar com a substituição dos Ecopontos pela recolha porta a porta, dado que com os mesmos meios se pode fazer, em dias distintos, os serviços da recolha indiferenciada e da recolha selectiva dos RU. Para além desta vantagem significativa no plano das economias de gama, atendendo a que é particularmente relevante, em termos de custo, o transporte dos resíduos, também haveria benefícios em termos ambientais, na forma de um aumento das taxas de reciclagem.

De uma maneira geral, os municípios não estão ainda dotados de ferramentas técnicas, por exemplo de apoio à gestão de frotas e a contabilidade analítica, que lhes permitam calcular com precisão os custos reais do serviço de recolha dos resíduos. É, também, insatisfatório e iníquo o sistema actual de indexação da tarifa local sobre a quantidade de água consumida, o que faz com que as populações rurais e as residentes nas zonas periurbanas paguem proporcionalmente mais do que as populações urbanas.

Está em estudo a sua substituição por um modelo de tarifa através do tarifário eléctrico e, a mais longo prazo, o seu pagamento, de acordo com o princípio da quantidade de resíduos que é efectivamente produzida por cada munícipe (sistema PAYT – *pay as you throw*). Este sistema já está em aplicação em alguns países europeus, mas entre nós estão apenas previstos dois projectos-piloto.

Em relação aos FE de resíduos e respectivos sistemas integrados de gestão, foram criados tarifários com características análogas, inspirados no mais antigo de todos eles: o que existe para os resíduos de embalagens e que tem como entidade gestora de topo a SPV). Vale, pois, a pena descrever nas suas linhas gerais o modelo tarifário estabelecido para este sistema integrado, sabendo-se que ele foi replicado para todos os outros sistemas.

Nos termos legais e dando cumprimento ao princípio da responsabilidade alargada dos produtores, a SPV cobra aos embaladores e importadores um valor, denominado valor ponto verde, por quilo de embalagem colocada no mercado e por material produzido: vidro, plástico, papel e cartão, madeira, metais. O valor Ponto Verde constitui a principal receita da SPV. Por força do licenciamento desta sociedade, o valor ponto verde é fixado em acordo com APA, pelo que ele se aproxima mais de uma tarifa do que de uma taxa.

¹⁷ Instituto Regulador de Águas e Resíduos e Agência Portuguesa do Ambiente, Relatório de Acompanhamento 2007 do PERSU II – 2007-2016, Novembro de 2008, p.21

A título meramente ilustrativo, apresentamos a seguinte tabela com os montantes dos valores Ponto Verde, estabelecidos para 2008:

Quadro 12 - Valores Ponto Verde em vigor a partir de 1/1/2008 (€/kg)*¹⁸

Âmbito	Embalagens	Embalagens primárias	Embalagens secundárias	Embalagens terciárias
Zona I Embalagens de produtos de grande consumo	Vidro	0,0147	-	-
	Plástico	0 702	0,0696	0,0250
	Papel/cartão	0,0644	0,0262	0,0075
	ECAL **	0,0644	-	-
	Aço	0,0717	0,0315	0,0250
	Alumínio	0,1224	0,1150	0,0500
	Madeira	0,0123	0,0162	0,0100
	Outros materiais	0,1800	0,1800	0,1800
Zona II Embalagens de produtos industriais e de matérias primas	Vidro	0,0147	-	-
	Plástico	0,0250	0,0250	0,0250
	Papel/cartão	0,0075	0,0075	0,0075
	Aço	0,0250	0,0250	0,0250
	Alumínio	0,0500	0,0500	0,0500
	Madeira	0,0100	0,0100	0,0100
	Outros materiais	0,1800	0,1800	0,1800

*Valores Ponto Verde incluem a Taxa de gestão de Resíduos prevista no DL 178/2006 e na Portaria 1407/2006

** Cartão para alimentos líquidos

Fonte: AFCAL (Associação de Fabricantes de Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos)

Os valores de contrapartida são, pelo contrário, custos para a SPV: trata-se de pagamentos feitos aos vários sistemas de recolha dos resíduos, isto é às entidades que gerem o tratamento dos RSU (autarquias e sistemas multimunicipais). Estamos aqui claramente perante preços que são estabelecidos por via administrativa, sendo os respectivos montantes fixados periodicamente em Portaria da Agência Portuguesa do Ambiente.

¹⁸ Mais recentemente, em 2010, os valores Ponto Verde foram significativamente aumentados numa percentagem média de 36%. No entanto, já em 2011 e para ser aplicável a partir de 1 de Outubro de 2011, esses valores foram reduzidos em cerca de 15%, devido a uma negociação com os sistemas multimunicipais e municipais de gestão de resíduos e à valorização dos materiais a reciclar.

Também a título meramente ilustrativo, apresentamos uma tabela com os montantes dos valores de contrapartida autorizados para o biénio 2008-2009:

Quadro 13 - Valores de contrapartida para o biénio 2008-2009 (€/ton.)

Material	P1	P2	P3
Vidro	35	48	60
Papel/cartão	135	151	166
Plástico	770	823	876
Aço	600	644	688
Alumínio	766	1016	1283
ECAL	770	823	876

P1, P2 e P3 representam o valor de contrapartida que evolui na proporção directa das quantidades de material por habitante entregues para retoma por cada SMAUT

Fonte: Grupo ABOUTMédia 09

O modelo tarifário em vigor tem sido objecto de profundas críticas, a principal das quais é que ele não favorece a eficiência na gestão dos FE de resíduos, ao introduzir uma contradição entre os objectivos de sustentabilidade económico-financeira dos operadores e o objectivo ambiental do aumento das taxas de reciclagem.

De facto, se tomarmos como exemplo os valores Ponto Verde e respectivos valores de contrapartida, constantes nos dois quadros anteriores, verificamos que, no caso do papel e cartão (embalagens primárias, P1), uma taxa de reciclagem da ordem de 48% implica que os custos associados aos valores de contrapartida começarão a exceder a totalidade da receita gerada pelo valor Ponto Verde. Esta realidade desincentiva a maximização da reciclagem.

Concretamente, foram identificados os seguintes grandes efeitos:

- (1) quanto mais altos forem os valores ponto verde, que se incorporam no preço que é pago pelos consumidores finais, maior será o estímulo à redução da produção de embalagens;
- (2) quanto mais altos forem os valores de contrapartida estabelecidos, maior será o incentivo à reciclagem dos resíduos, mas mais elevado será também o seu peso na estrutura dos custos da Sociedade Ponto Verde. Ele chega, de facto, a superar 85% dos proveitos da sociedade, o que constitui uma séria ameaça à sua viabilidade económico-financeira;
- (3) valores de contrapartida elevados são, pelo contrário, financeiramente benéficos para Câmaras e sistemas multimunicipais responsáveis pela recolha selectiva dos resíduos, embora possam constituir um incentivo à ineficiência gestonária e técnica.

3.4.1.4 Regulação e supervisão

Em 2009¹⁹, foi criada a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, I.P. (ERSAR, I.P.), integrada na administração indirecta do Estado, que veio substituir o

¹⁹ Decreto-Lei nº277/2009, de 2 de Outubro.

Instituto Regulador de Águas e Resíduos, I.P. Ela é responsável pela verificação das disposições relativas aos preços dos serviços prestados pelos serviços municipalizados e intermunicipalizados e por empresas municipais e intermunicipais, com âmbito continental, mas não nacional²⁰, nos termos estabelecidos na Lei das Finanças Locais²¹, num total de cerca de 300 entidades. As suas competências irão, no entanto, alargar-se a todas as entidades gestoras dos sistemas de RU.

A ERSAR tem como preocupações fundamentais assegurar o acesso dos consumidores a serviços com qualidade a preços moderados, bem como a própria sustentabilidade económico-financeira dos operadores. O seu modelo regulatório desenvolve-se por três grandes vertentes:

- a regulação estrutural do sector;
- a regulação comportamental, através da monitorização das práticas;
- a regulação complementar, na forma da recolha e publicação de informação credível e auditada e na prestação de apoio técnico.

A regulação estrutural materializa-se através da elaboração de regulamentos em diversas matérias (tarifária, qualidade do serviço, procedimentos, regulamentos técnicos, etc). A regulação comportamental traduz-se no acompanhamento dos operadores na definição das suas tarifas e assume a forma de pareceres (sem carácter vinculativo) e recomendações, visando a criação de regras e padrões uniformes.

Em linhas gerais, podemos afirmar o seguinte a propósito da função regulatória e de supervisão da ERSAR:

- (a) ela incide sobre um universo económico caracterizado por situações de monopólio legal ou de facto;
- (b) só a partir de 2011 é que as competências da ERSAR, em matéria de RSU, se irão alargar a todas as entidades do sistema de serviços de RU, pelo que só então entrarão na esfera da suas actividades matérias polémicas, como, por exemplo, a da fixação dos valores de contrapartida nos sistemas de gestão dos FE dos resíduos;
- (c) em todos os casos, as diversas tarifas praticadas no quadro da gestão dos RU não constituem verdadeiros preços de mercado, dado que ou resultam de situações de monopólio ou são estabelecidas por via administrativa.

3.4.2 Resíduos Industriais (RI)

Na sua versão inicial, o Plano Nacional de Gestão dos Resíduos Industriais (PESGRI 99) foi aprovado no ano de 1999²². Tendo, porém, em conta uma nova inventariação dos RI produzidos, assim como os impactes sobre a saúde pública e o ambiente resultantes da queima dos RIP, foi decidido proceder a uma revisão daquele Plano sectorial, vindo a ser, aprovada três anos mais tarde uma nova versão do mesmo, que veio a ser designada por PESGRI 2001²³.

²⁰ Na Região Autónoma dos Açores funciona uma entidade homóloga: a Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos do Açores (ERSARA), estabelecida pelo Decreto Legislativo Regional nº8/2010/A, de 5 de Março.

²¹ Lei nº2/2007, de 15 de Janeiro.

²² Decreto-Lei nº516/99, de 2 de Dezembro.

²³ Decreto-Lei nº89/2002, de 9 de Abril.

Na verdade, enquanto os quantitativos anualmente produzidos de RU são relativamente bem conhecidos, o mesmo não sucede com os RI, cujos montantes estimados variam consideravelmente, consoante as fontes consultadas, tanto no que se refere RIB, como a RIP. O conhecimento deficiente desta situação é, aliás, uma questão sobre a qual este CNADS teve a oportunidade de se pronunciar em diversas ocasiões²⁴. Essa situação tem consequências graves sobretudo nos planos da eficácia da gestão e controlo dos fluxos, incluindo os que são exportados, e do dimensionamento adequado das infra-estruturas técnicas previstas e concretizadas efeito (aterros, unidades de valorização e tratamento, etc.). Estima-se, como ordem de grandeza, que a produção anual de RI, abrangendo os resíduos da indústria extractiva e da construção e demolição, seja várias vezes superior à dos RU, devendo atingir os trinta milhões de toneladas anuais²⁵.

Em matéria de RI as prioridades da política de gestão vão para a redução e valorização; destinos finais, como a deposição em aterro, são encaradas como soluções supletivas.

O PESGRI 2001, bem como o respectivo plano de prevenção da produção de resíduos (PNAPRI) estão neste momento em fase de revisão, esperando-se que uma nova versão possa entrar em vigor já em 2011.

3.4.2.1 Infra-estruturas e entidades gestoras

Com a excepção do caso das unidades de tratamento mecânico e biológico e das de fabricação de composto, que não existem no caso dos RI, as infra-estruturas que suportam a gestão deste tipo de resíduos, quer se trate de RIB ou de RIP, são fundamentalmente homólogas das dos RU, embora possuam as suas especificidades no plano tecnológico: existem, pois, a par dos aterros e das unidades de incineração, também instalações de recuperação e de valorização material e centros de transferência e de triagem de resíduos.

De acordo com dados facultados pela APA, em audição a este Conselho, e considerando apenas as infra-estruturas de maior porte, operam neste momento no nosso país:

- sete aterros controlados para RIB, número este considerado insuficiente²⁶;
- dois dos Centros Integrados de Recuperação, Valorização e Eliminação (CIRVER)²⁷ para RIP, ambos localizados no Concelho da Chamusca;
- duas unidades de co-incineração nas cimenteiras da Secil, no Outão e da Cimpor, em Souselas, para RIB e RIP ²⁸.

Contudo, no total, existem cerca de 900 operadores neste sector, a maior parte dos quais são pequenas e médias empresas.

²⁴ Cfr., a este propósito, o Parecer sobre o processo de co-incineração dos resíduos industriais (CNADS, 1998), o Parecer sobre o Plano Estratégico dos Resíduos Industriais (CNADS, 1999), os Comentários do CNADS sobre o PESGRI 2001 (CNADS, 2001) e a Reflexão do CNADS sobre a política de gestão dos resíduos industriais e hospitalares (CNADS, 2001).

²⁵ Dados fornecidos em audição da Agência Portuguesa do Ambiente (APA) referem para o conjunto dos resíduos não urbanos 31,1 milhões de toneladas (2005) e 30,3 milhões de toneladas (2006), tendo como fonte o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2008).

²⁶ Daí que, até 2009, vigorasse uma autorização excepcional para depositar RI em 21 aterros de RU, uma situação que suscitou fortes críticas, uma vez que reduzia substancialmente o período de vida útil deste tipo de infra-estrutura.

²⁷ Criados pelo Decreto-Lei nº3/2004, de 3 de Janeiro.

²⁸ Uma incineradora de resíduos hospitalares está também licenciada para queimar resíduos industriais banais.

Contrariamente ao que é regra no que se refere aos RU, os sistemas de gestão de RI assumem a natureza jurídica de empresas privadas, se bem que, em alguns casos, possa haver uma participação minoritária de entidades públicas no seu capital social. Entende-se que, neste domínio, as operações de gestão não constituem uma “reserva de actuação do sector público”, por não estar em causa a satisfação de necessidades fundamentais das populações, pelo que esta actividade, sujeita a licenciamento, está aberta à iniciativa privada, à qual cabe a escolha das localizações para as infra-estruturas projectadas, assim como a promoção dos projectos e obras e a exploração das unidades.

3.4.2.2 Investimento

Se, como já tivemos a ocasião de observar, é deficiente o conhecimento sobre os fluxos físicos de RI, a situação não é melhor no que se refere aos montantes globais investidos na construção das infra-estruturas, ao longo da vigência do PESGRI e sua distribuição por projectos específicos. Os dados disponíveis são parcelares e não permitem ter uma visão de conjunto desta realidade.

O facto de, ao contrário do que sucede no caso dos RU, se tratar aqui fundamentalmente de investimento privado e se aplicar o princípio do poluidor-pagador, no sentido de que não cabe aos poderes públicos, mas sim à própria iniciativa privada financiar as medidas de gestão dos resíduos produzidos, não é uma razão suficiente para que não esteja acessível informação compilada sobre esta matéria, pelo menos no que respeita aos grandes empreendimentos.

Foi possível obter, apenas, alguma informação, designadamente sobre um dos sete aterros de RIB existentes, construído em Lousada, com um custo de 13 milhões de euros, para uma capacidade instalada de cerca de 700 mil toneladas. O investimento num aterro do mesmo tipo, localizado na Chamusca, foi um pouco superior a 4 milhões de euros, para uma capacidade de 250 mil toneladas (Fonte APA).

Sabemos, também, que o investimento total realizado nos dois CIRVER ascendeu a 45 milhões de euros. Pelo contrário, não se conhece com exactidão o custo das medidas tomadas pelas duas cimenteiras para poderem queimar RIP em condições satisfatórias nos planos ambiental e da saúde pública.

Relativamente aos CIRVER podemos, com alguma segurança, dizer o seguinte:

- (a) trata-se de infra-estruturas que estão claramente sobredimensionadas: elas foram concebidas para tratarem anualmente 250 mil toneladas de RIP, mas apenas têm estado a receber à volta de 160 mil toneladas;
- (b) estão licenciadas para operarem por um período de dez anos, o que faz com que a amortização do capital investido esteja a pesar fortemente sobre os custos de exploração;
- (c) a situação económica e financeira dos CIRVER tem vindo, pois, a deteriorar-se, pondo em risco a prossecução dos objectivos da política de valorização dos RIP.

O excesso de capacidade de tratamento instalada nos CIRVER não resulta somente do empolamento dos montantes inicialmente estimados de produção anual de RP não

incineráveis²⁹. Ele deve-se, também, à desvantagem competitiva dos Centros relativamente a muitos pequenos operadores, licenciados com menos exigências e aos que optam por exportar os RI, nomeadamente para Espanha, incorrendo apenas nos respectivos custos administrativos, isto em flagrante contradição com o princípio da auto-suficiência proclamado nesta matéria.

As duas empresas cimenteiras licenciadas para incinerarem RP, ao abrigo do Memorando que assinaram com o Estado³⁰, também se queixam de que os montantes de RP por elas utilizados como combustível alternativo (cerca de 8.500 toneladas por ano) estão longe de pagar o investimento feito. De facto, a maior parte dos RI actualmente incinerados nos fornos das cimenteiras são resíduos banais (RB): 125 mil toneladas por ano, no caso da Secil e 60.000 toneladas por ano, no caso da Cimpor.

3.4.2.3 *Taxas e tarifas*

A TGR também se aplica a operadores de RI³¹, com os valores seguintes:

- (a) €1 por cada tonelada de resíduo gerido pelos CIRVER e pelas instalações de incineração e co-incineração³²;
- (b) €5 por cada tonelada de resíduo inerte ou de resíduo industrial perigoso depositado em aterro.

Existe, ainda, uma segunda taxa, de carácter específico, a que estão apenas sujeitos os CIRVER, prevista na lei que os criou³³. Esta taxa tem o valor mínimo de entre um dos dois seguintes:

- (a) 0,5% da respectiva facturação;
- (b) €0,5 por cada tonelada de resíduo recebido.

Nas transacções de resíduos entre operadores, de momento ainda em fase muito incipiente, funcionam preços livres de mercado. Precisamente para incentivar a expansão deste tipo de mercados, foi recentemente publicada legislação³⁴, que veio criar o MOR. Trata-se de uma bolsa de resíduos em geral, constituída por plataformas de negociação onde são lançadas as ordens de compra e venda. Ela terá, em princípio, o seu principal campo de aplicação nos RI, para além dos fluxos específicos. Procura-se, assim, potenciar a valorização e reintrodução dos resíduos no circuito económico. Desses resíduos estão obviamente excluídos os RP.

Para estimular a adesão dos produtores e operadores ao MOR, o legislador previu alguns incentivos financeiros e administrativos.

²⁹ O montante anual de 254 mil toneladas, retido no Decreto-Lei nº3/2004, resulta de um estudo encomendado às Universidades pelo Ministério do Ambiente.

³⁰ Memorando de Entendimento entre o Ministério do Ambiente e o Sector Cimenteiro Nacional sobre a Eliminação de Resíduos pela Indústria Cimenteira, de 9 de Maio de 1997.

³¹ Dela estão, porém, isentas as pedreiras, uma forma de incentivar a sua recuperação paisagística. O que não obsta a que muitas vezes se acumulem os escombros na própria exploração, a ponto de dificultarem o acesso à matéria-prima. Um dos motivos desta situação prende-se com o elevado custo de transporte dos inertes.

³² Saliente-se que, na sequência do Memorando de Entendimento entre o Ministério do Ambiente e o Sector Cimenteiro, este sector recebe para incinerar resíduos perigosos, mas paga a taxa de gestão, quando se trata de resíduos industriais banais.

³³ Art. 92º do Decreto-Lei nº3/2004, de 3 de Janeiro.

³⁴ Decreto-Lei nº210/2009, de 3 de Setembro, que estabelece o regime de constituição, gestão e funcionamento do mercado organizado de resíduos.

3.4.2.4 Regulação e supervisão

A ERSAR não exerce qualquer competência sobre os operadores de RI, embora se possa dizer que o Estado também não deve alhear-se neste caso de prosseguir a defesa do interesse público, prevenindo nomeadamente a formação de estruturas de mercado concentradas e de situações de monopólio. A função reguladora compete, pois, por inteiro à Autoridade da Concorrência (AdC), não existindo nenhuma entidade específica para o efeito, a não ser no caso dos CIRVER, cujo funcionamento está sujeito à supervisão de um Observatório próprio (o Observatório dos CIRVER), nos termos da legislação que os instituiu.

No Observatório dos CIRVER estão representadas diversas entidades públicas e privadas e entre elas figura um representante da Autoridade da Concorrência, o que evidencia uma preocupação por parte dos poderes públicos em assegurar condições de concorrência, a qual não é por enquanto extensiva a todo o sector dos RI.

Capítulo IV Síntese conclusiva e recomendações

O estudo e a ponderação da informação recolhida (em fontes oficiais), complementados pelas narrativas da comunidade científica, das partes interessadas e das entidades públicas auditadas, bem como a análise reflexiva multidimensional realizada, conduziram às seguintes conclusões e recomendações.

4.1 Conclusões:

4.1.1 De carácter geral

- (a) O actual modelo de desenvolvimento, baseado no crescimento contínuo do consumo, não será sustentável, entre outras razões, pelo volume, complexidade, resistência e perigosidade dos resíduos que produz, não obstante os importantes investimentos no sentido de prevenir o problema e minimizar os seus impactes negativos.
- (b) A forma como são geridos os resíduos pode ter um papel fundamental no desempenho ambiental de um país como Portugal e ser uma ferramenta central para o desenvolvimento sustentável, quer por via de um melhor aproveitamento dos recursos (por exemplo, através da introdução no mercado de subprodutos oriundos de resíduos evitando, em alguns casos, importações), quer pela redução dos impactes das soluções que são implementadas.
- (c) As exigências da legislação comunitária, aliadas à disponibilidade de verbas importantes comparticipadas pela União Europeia, no âmbito de sucessivos quadros comunitários de apoio, permitiram um progresso considerável do país no domínio da política de gestão dos RU e RI. Nomeadamente, foram encerradas inúmeras lixeiras e, em sua substituição, construídos aterros sanitários; foram, também, limitadas as deposições incontroladas de resíduos, pondo-se assim um travão à acumulação do passivo ambiental. Observou-se, ao mesmo tempo, um aumento das taxas de reciclagem e foram-se generalizando as várias modalidades de valorização dos materiais usados, ainda que os resultados estejam abaixo das metas anunciadas ou dos índices já alcançados em outros Estados-membros da União Europeia.

4.1.2 Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública

- (d) A criação, pela APA, do Sistema Nacional de Informação de Ambiente (SNIAmb) é um desenvolvimento positivo que constitui um embrião do sistema de informação necessário também para o sector dos resíduos.
- (e) As múltiplas deficiências que ainda existem ao nível da informação geral sobre o sector dos resíduos, os seus actores e os diversos fluxos que o constituem, podem constituir a explicação para o controlo casuístico e não sistemático, por parte da administração pública, dos agentes e das operações de gestão de resíduos. A prova desta asserção está, desde logo, nas falhas constatadas no funcionamento do SIRER, as quais condicionam fortemente a fiabilidade dos dados que ele faculta.

- (f) Apesar de alguma melhoria registada, mais recentemente, no cômputo periódico da produção anual dos RIB e RIP, bem como da identificação e quantificação física dos destinos que lhes são dados, a verdade é que, nesta matéria, o conhecimento continua a ser deficiente. Por outro lado, não está acessível uma informação devidamente estruturada e agregada quanto aos correspondentes valores económicos e financeiros. É, por exemplo, muito fragmentária a informação sobre os investimentos realizados ou previstos em infra-estruturas e em equipamentos. Neste domínio, o argumento de que, ao contrário do que sucede com a gestão dos RU, o papel principal compete à iniciativa privada, não isenta os poderes públicos da obrigação de recolherem e disponibilizarem a informação relevante, sob pena de estarem a confundir o nível da gestão, que é neste caso privada, com os níveis de planeamento e regulação, que são responsabilidades estatais.
- (g) No sistema científico e tecnológico nacional existem várias dezenas de unidades de I&D com trabalhos sobre RU e RI publicados em revistas internacionais com arbitragem científica. Em termos institucionais essas unidades inserem-se maioritariamente em universidades ou institutos politécnicos, mas também em instituições públicas de investigação (laboratórios associados e laboratórios do Estado). De notar, ainda, as contribuições de organizações privadas sem fins lucrativos (p ex, centros tecnológicos sectoriais) e de um pequeno número de empresas. Em termos temáticos, há uma incidência maior nos RI do que nos RU, incidindo as actividades de I&D, sobretudo, nas estratégias de reciclagem e de valorização energética ou orgânica. Também o tema dos subprodutos (na sequência da perda do estatuto de resíduo) tem merecido a atenção da comunidade científica, nomeadamente nos domínios dos CDR, do composto ou dos materiais de construção reciclados a partir de resíduos das indústrias extractivas e de construção e demolição.
- (h) A complexidade envolvida no processo de mudança de comportamentos dos cidadãos em relação aos resíduos tem de ser levada em conta na elaboração e implementação das políticas públicas, bem como na investigação sócio-cultural que deve contribuir para a sua fundamentação. A problemática dos RU em Portugal reveste-se de especificidades históricas que se reflectem no presente e que envolvem questões sociais tão complexas quanto as rotinas quotidianas da população, a educação e a comunicação, a relação com o espaço público, a gestão do território e a actuação política e cívica. Estas questões têm sobretudo importância para os RU, em detrimento dos RI, realidade que está mais longe das preocupações directas e da capacidade de intervenção das populações na sua gestão.
- (i) O tema dos RI encontra-se, muitas vezes, distante das populações, do seu quotidiano e do seu conhecimento. Mais grave ainda é o facto de este desconhecimento se estender aos dados estatísticos de produção e destino dos RI e RIP no país. No entanto, existem já estudos que demonstram que há comunidades afectadas que desenvolveram o seu próprio conhecimento sobre os riscos e as formas da sua mitigação, os quais devem ser valorizados.
- (j) Ao nível da comunicação, constata-se que as campanhas publicitárias, designadamente as televisivas, têm sido insuficientes para induzir uma mudança generalizada de práticas no quotidiano da população, essencial para que sejam atingidas as novas metas, nomeadamente em matéria de recolha selectiva e de reciclagem, com a consequente diminuição da deposição em aterro.

- (k) No âmbito das políticas públicas verificam-se, com frequência, alterações de projectos e de sistemas de recolha de RU; essa descontinuidade e errância de processos é geradora de descrédito e desconfiança junto da população que se predispôs a participar; o facto de vários projectos pioneiros serem suspensos ou descontinuados acaba por desmotivar e cria resistência social na adesão a novas propostas que venham a ser feitas.
- (l) Para além de razões de ordem ambiental e económica existe uma razão ética para a separação e deposição de RU de forma correcta, dado que estas práticas se reflectem directamente na qualidade da relação com o espaço público e com o(s) outro(s), encerrando, em si mesmas, uma dimensão pedagógica de cidadania.

4.1.3 Dimensão das escolhas tecnológicas

- (m) A política de gestão dos RU e RI tem-se apoiado sobretudo em soluções de índole tecnológica, com a construção de um grande número de infra-estruturas e de equipamentos, implicando investimentos vultosos, muitas vezes em detrimento das soluções que privilegiam a mudança das atitudes e das práticas sociais neste domínio.
- (n) Muitas das decisões que foram sendo tomadas acabaram por resultar de um maior peso dado a orientações políticas em detrimento das opções técnicas, sendo possível observar a influência dos ciclos eleitorais no moldar de decisões que deveriam ser estratégicas e com visão de longo prazo.
- (o) O país apresenta hoje uma enorme variedade na escolha das opções tecnológicas e logísticas, mas é notória a concentração das opções mais avançadas (separação prévia e tratamentos visando a valorização multimaterial) nas zonas com maior concentração populacional.
- (p) Por razões diversas, surgiram casos de sobreinvestimento, que se tornaram incompatíveis com uma gestão economicamente eficiente dos processos de tratamento e valorização dos resíduos, chegando, em alguns casos, a pôr em risco a própria viabilidade económica dos empreendimentos, como resulta evidente das análises e avaliações de situação económica e financeira levadas a efeito pela ERSAR. Dois exemplos são ilustrativos da existência de situações em que existe um excesso de capacidade instalada: no caso dos RU, existem 44 estações de triagem, o que, tendo em consideração, por exemplo, a experiência francesa, é superior ao necessário; no caso dos RI, os dois centros integrados de valorização (CIRVER), localizados a poucos quilómetros um do outro, estão claramente sobredimensionados e condenados, portanto, a funcionar abaixo da sua capacidade, pondo em causa a sua viabilidade no futuro. Esta situação só não é financeiramente mais preocupante, porque ela tem vindo, em parte, a ser suprida pela recepção e tratamento de RIP produzidos ao longo dos tempos (parte do passivo ambiental), uma boa parte dos quais permanece armazenada em condições precárias ou está mesmo abandonada, com sérios riscos para o ambiente e a saúde pública.
- (q) Por outro lado, algumas das infra-estruturas de deposição final de RU, planeadas e implementadas com um objectivo temporal alargado, conheceram (ou estão a conhecer) uma rápida saturação devido a diversas contingências, nomeadamente pela ausência de soluções para os RIB, durante vários anos depositados nos aterros para RU.

- (r) Uma solução como a recolha selectiva porta a porta, que apresenta melhores resultados em termos da quantidade de resíduos recicláveis recolhidos e dos custos de todo o sistema, e que é potencialmente aplicável em largas zonas do país, encontra, no entanto, dificuldades na sistemática duplicação de responsabilidades e infra-estruturas de recolha (as câmaras municipais tendencialmente responsáveis pelos RU indiferenciados e sistemas de gestão de resíduos responsáveis pela recolha selectiva). Esta duplicação acaba contribuir directamente para uma menor eficiência de todo o sistema.

4.1.4 Dimensão institucional

- (s) Ao nível da preparação dos diplomas legais que regem os sectores dos RU e RI, a situação portuguesa contrasta com o que se passa a nível da União Europeia, em que se verifica um elevado dinamismo na publicação de directivas e outros instrumentos legislativos e em que é notória e até encorajada a participação dos parceiros económicos e sociais no debate dos documentos preparatórios, com claros benefícios na adequação dos instrumentos legislativos à realidade em causa.
- (t) Constata-se da parte de Portugal, alguma passividade no acompanhamento da elaboração da legislação comunitária e sua transposição para o ordenamento jurídico nacional. Daí resulta, acima de tudo, a insuficiente audição prévia das partes com prejuízo efectivo da participação e, em alguns casos, a inadequação das soluções adoptadas, às especificidades da situação interna.
- (u) Assinalam-se, também, as dificuldades de transposição do normativo comunitário e de articulação entre os regimes jurídicos em vigor, o que se traduz na falta de uma base jurídica coerente, que provoca alguma incerteza na interpretação, tanto da parte da administração pública, como dos próprios operadores.
- (v) A criação de comissões de acompanhamento, na sequência da aprovação dos planos e das estratégias de gestão dos resíduos, indicia evolução no envolvimento dos interessados. Contudo, constata-se que, mesmo quando existem comissões, como é o caso da CAGER e do Observatório dos CIRVER, a sua composição e forma de funcionamento não asseguram uma representação proporcional ao real peso dos interesses em presença, pelo que têm constituído um mero veículo de comunicação de decisões da administração pública. Noutros casos, como o do PESGRI, não existe comissão de acompanhamento.
- (w) Os processos de licenciamento a que estão sujeitos os operadores revestem-se de grande burocracia, independentemente da complexidade da actividade em causa. Tal é desincentivador da livre iniciativa, implicando custos elevados, sobretudo com a demora na apreciação dos projectos, pouco compatível com a celeridade necessária aos actos e procedimentos que deve ser eficiente para poder ser sustentável. No entanto, a simplificação não deverá ser obtida comprometendo a qualidade da avaliação e a necessária participação pública.
- (x) Constatam-se algumas falhas do sistema de fiscalização, em que intervêm várias entidades, actuando muitas vezes de forma descoordenada ou com reduzida capacidade humana e técnica. Por exemplo o SEPNA, levanta os autos de contra-ordenação, mas fica arredado do

processo subsequente, desconhecendo o seu desfecho o que impede o acompanhamento do resultado das suas acções.

4.1.5 Dimensão económica e financeira

- (y) Como acontece no caso dos RU, o sistema de taxas instituído para os RI procura levar à prática os princípios básicos estabelecidos nesta matéria, a começar pelo importante princípio da hierarquia, taxando as operações de deposição em aterro, a incineração e a co-incineração e isentando as operações de reciclagem e reutilização, com a excepção da taxa regulatória que incide exclusivamente sobre os CIRVER. Não obstante, verificam-se, também, no domínio da taxa dos RI falhas e deficiências, que não só geram situações de injustiça, como, na prática, incentivam à exportação dos mesmos, nomeadamente para Espanha, em contradição com os princípios da proximidade e da auto-suficiência.
- (z) Um primeiro factor que, na actualidade, limita a progressão mais célere dos índices de reciclagem dos RU parece residir nos custos elevados e crescentes associados à sua recolha e transporte, já que o segmento do tratamento e valorização possui, regra geral, uma margem potencial de lucro, que importa não ignorar e que tem, de resto, vindo a alimentar a polémica instalada sobre a natureza preferencialmente pública ou privada de algumas das entidades que operam nesse segmento.
- (aa) Aquele factor limitante não é somente importante em relação aos RU, pois ele actua ainda no caso, por exemplo, dos resíduos inertes da indústria extractiva e também se reflecte na dificuldade em encontrar soluções para o já mencionado “passivo ambiental” dos RP da indústria transformadora, que se encontram abandonados em áreas localizadas junto a antigas zonas industriais desactivadas ou em declínio.
- (ab) Um segundo factor importante limitativo da reciclagem prende-se com o sistema das taxas e tarifas que foi instituído para a gestão dos RU e que orienta de uma maneira decisiva as estratégias e as práticas empresariais das várias categorias de operadores envolvidos. Este sistema contém um número elevado de falhas e deficiências e configura um modelo de gestão que se mostra contraditório nos seus próprios fundamentos.
- (ac) Uma deficiência básica em matéria de taxas e tarifas diz respeito à tarifa social de gestão de resíduos. Por um lado, ela não é aplicada em todos os municípios, por outro, quando existe, só cobre uma parte do custo da recolha dos RU. Esta taxa está indexada ao consumo da água e não incide directamente sobre o volume de resíduos efectivamente produzidos pelas famílias.
- (ad) Outra falha fundamental reporta-se ao modelo de gestão instituído para os fluxos específicos de resíduos (embalagens, pneus, baterias, óleos usados, equipamento eléctrico e electrónico, etc.). Trata-se de um modelo baseado no pagamento de ecovalor por parte dos produtores e importadores às respectivas entidades gestoras privadas, de acordo com o princípio da responsabilidade alargada, e na entrega por estas de valores de contrapartida às entidades públicas (câmaras e sistemas municipais), que operam nos segmentos da recolha e do tratamento. Tanto o ecovalor, como os valores de contrapartida têm a índole de tarifas, dependendo a sua fixação de negociações, que ocorrem com um carácter mais ou

menos periódico e envolvem as diferentes partes, sob a égide da APA. Este departamento da administração central do Estado está, na realidade, compelido à tarefa infinda do ajustamento constante das tarifas na procura de compromissos, sempre instáveis e provisórios, entre os vários interesses públicos e privados em jogo, de modo a encontrar soluções, necessariamente temporárias, que permitam continuar a caminhar para os objectivos e metas de reciclagem estabelecidos, sem pôr em causa a viabilidade económica e financeira dos operadores intervenientes.

- (ae) O modelo implantado entre nós faz, de facto, colidir os objectivos da sustentabilidade económica e financeira dos agentes e das entidades de gestão envolvidas com os objectivos da prossecução de elevados índices de desempenho ambiental em matéria de política pública dos resíduos. Em última instância, e como efeito colateral, serão os consumidores e as famílias que, sem se darem conta disso, irão pagando cada vez mais, à medida que sobem as taxas de reciclagem³⁵.

4.2 Recomendações

4.2.1 De carácter geral

- (a) Promoção de um modelo de desenvolvimento baseado num consumo mais sustentável assente na noção da necessária solidariedade intra e inter geracional e na parcimónia no uso dos recursos materiais e energéticos e que, progressivamente, tenda para uma sociedade consciente dos limites impostos pela finitude dos recursos (começando, p ex, pela redução das deslocações desnecessárias de pessoas e bens, pelo fomento de uma publicidade responsável, pelo prolongamento da vida útil dos equipamentos e pela diminuição dos produtos descartáveis).
- (b) Resolução urgente do ainda significativo passivo ambiental acumulado, resultante da persistente deposição não controlada de resíduos, apesar da evolução positiva recentemente registada.
- (c) Necessidade de a administração pública estar preparada para continuamente adequar à evolução científica e tecnológica e à realidade empresarial as normas jurídicas e técnicas, assegurar a sua ampla divulgação e, se necessário, a formação dos interessados, directamente ou através das associações representativas do sector.
- (d) Reorientação da futura política dos resíduos num sentido mais preventivo, apontando-se claramente para a redução da produção dos mesmos e incentivando comportamentos propícios aos processos de reutilização e reciclagem, como é o caso da separação dos resíduos na origem. Esta reorientação torna-se necessária para cumprimento das metas europeias e tendo em conta o fim previsível dos apoios financeiros europeus.

³⁵ No caso particular dos resíduos de embalagens, a receita obtida através do ecovalor depende, apenas, da quantidade de produtos de consumo pré-embalados colocados no mercado; pelo contrário, o montante total dos valores de contrapartida pagos pela Sociedade Ponto Verde aos sistemas de gestão de resíduos cresce naturalmente com o volume de materiais recolhidos para reciclagem; acresce que o sistema actual de prémios de desempenho faz aumentar o valor unitário das contrapartidas, criando, por essa via, um desequilíbrio sistémico e perverso que não tem solução. O ecovalor vai ter que subir para acompanhar o crescimento na reciclagem. Em consequência, o preço no consumidor dos produtos pré-embalados também subirá.

4.2.2 Dimensão do conhecimento, educação, comunicação e participação pública

- (e) Manutenção de um sistema consistente e permanente que disponibilize dados de monitorização e outra informação fiável e actualizada, sobre a produção, recolha e tratamento de RU e RI, colmatando as insuficiências nos dados actualmente recolhidos pelas diversas instituições oficiais e harmonizando as nomenclaturas utilizadas, de modo a dar coerência às estatísticas nacionais.
- (f) Integração do conhecimento acerca dos fluxos de resíduos num sistema unificado de informação contínua (se possível em tempo real), em especial sobre os fluxos de materiais do ambiente para a sociedade e vice-versa, na linha dos trabalhos desenvolvidos noutros países e regiões, no âmbito do que se tem chamado “metabolismo industrial” e “metabolismo urbano”.
- (g) Elaboração de uma agenda (ou roteiro) de I&D prioritária sobre a temática dos resíduos, com o objectivo de preencher lacunas de conhecimento, evitar a fragmentação temática e reduzir o risco de desperdício e a imprevisibilidade na atribuição de recursos financeiros e, simultaneamente, maximizar o impacte dos resultados da investigação. Este tipo de exercício deverá contar com a participação organizada de um largo espectro de partes interessadas, nomeadamente (i) os produtores de conhecimento (investigadores), (ii) os utilizadores e beneficiários dos novos conhecimentos adquiridos e das suas subseqüentes aplicações (i.e., decisores políticos e administrativos, incluindo entidades reguladoras, operadores do sector, empresas, ONG, comunidades, ..), e (iii) as agências de financiamento de I&D. A disseminação e divulgação de resultados precisam de ser melhoradas, com vista à sua valorização.
- (h) Estabelecimento de uma comunicação directa, entre os responsáveis pela concretização das políticas públicas de resíduos e os cidadãos, tendo em vista sua sensibilização e o envolvimento conducentes a uma mudança de comportamentos. Com este tipo de intervenção poder-se-á potenciar o papel desempenhado pelas campanhas de comunicação de massa. Também é necessário investir na formação de recursos humanos à escala (e com o apoio) local, de modo a constituir equipas capazes de desempenhar este tipo de tarefa comunicacional de proximidade. Trata-se de um investimento relativamente pequeno, complementar ao grande investimento tecnológico e infra-estrutural, mas com efeitos sustentáveis na consolidação de comportamentos em relação aos resíduos, contribuindo, ainda, para criar confiança nas instituições, melhorar o espaço público e reforçar a participação e a cidadania. É, também, necessário um grande sentido de responsabilidade quando se lançam novas medidas com implicações no quotidiano das populações residentes, já que a criação de expectativas, sem uma passagem à prática, efectiva e consistente, gera descrédito e desmobilização, reduzindo as probabilidades de adesão a futuras intervenções.
- (i) Continuação do investimento na divulgação de informação sobre boas práticas em matéria de RU e RI, a diversos níveis e a diferentes escalas, já que, apesar do aumento da separação de RU, persiste desinformação geradora de equívocos. É necessário adoptar um modelo de comunicação directa e de informação personalizada, que assente em mensagens

diversificadas em função dos públicos-alvo, tendo a noção que uma participação mais activa dos cidadãos na concretização das políticas de resíduos, não pode atingir-se apenas com a aposta na educação ambiental das crianças. Não obstante as externalidades positivas que daí advêm, é necessário envolver outros grupos dentro e fora das escolas. No âmbito das políticas públicas de resíduos é relevante reconhecer e aplicar o princípio do glocal: “pensar global, agir local”. Daí a importância de investir em políticas de proximidade, que envolvam e desenvolvam uma actuação concertada entre entidades e comunidades locais para um bem comum.

4.2.3 Dimensão das escolhas tecnológicas

- (j) Criação de um quadro regulamentar mais claro e preciso e de uma política mais decidida e ambiciosa, no âmbito da valorização orgânica e energética, no sentido de serem promovidos e lançados no mercado com sucesso novos subprodutos (que constituem matérias-primas secundárias) provenientes do tratamento dos resíduos, muitos deles de inegável interesse económico e ambiental, como acontece com o composto. No caso dos CDR, assume importância central garantir que não sejam integrados, na sua constituição, resíduos passíveis de reciclagem e que seja mantida uma qualidade constante.
- (k) Garantia da rentabilidade das estações de TMB através de adequadas opções tecnológicas e correcto dimensionamento. Complementarmente, para a aceitação pelo mercado dos subprodutos resultantes, revela-se fundamental a existência de normas técnicas e estratégias de dinamização da sua integração no mercado que garantam, simultaneamente, a sua sustentabilidade, por exemplo, ao nível dos impactes na saúde pública e do contributo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa.
- (l) Avaliação do mapa das áreas concessionadas às empresas de gestão e tratamento de RU e do conjunto de operações logísticas e tecnológicas utilizadas. A evolução das metas comunitárias e a racionalização dos custos envolvidos no ciclo completo da recolha, tratamento e destino final dos RU recomendam que se reflecta e actue sobre as soluções hoje existentes.

4.2.4 Dimensão institucional

- (m) Reforço das condições de independência da entidade reguladora que opera no domínio dos resíduos (ERSAR) e alargamento do âmbito das suas competências. Numa primeira fase, e como já está de resto previsto, devem também abranger os sistemas intermunicipais de RU, incluindo neste caso a possibilidade da emissão de pareceres prévios à fixação pela via administrativa dos valores de contrapartida. Numa fase posterior, a médio prazo, as competências da ERSAR deverão ser alargadas ao sector dos RI.
- (n) Concretização, no mais curto prazo de tempo, da intenção já manifestada de rever o Plano Estratégico de Gestão dos Resíduos Industriais (PESGRI) e o Plano Nacional de Prevenção dos Resíduos Industriais (PNAPRI), dando-se especial ênfase à institucionalização de estruturas de participação e de acompanhamento. Por outro lado urge implementar o Plano de Prevenção de RU.

- (o) Aperfeiçoamento do acompanhamento da implementação dos planos pelas partes interessadas (entidades representativas do sector, ONG e cidadãos), no sentido de garantir uma participação consequente.

4.2.5 Dimensão económica e financeira

- (p) Atendendo a que o custo da recolha e transporte dos RU tem aumentado rapidamente, impulsionado pela própria alta dos preços da energia, recomenda-se:
- (i) a generalização, ao nível dos serviços competentes das autarquias locais, do uso de ferramentas de apoio à tomada de decisão, como a contabilidade analítica e a gestão de frotas, que permitam um conhecimento mais preciso da realidade e, conseqüentemente, reduções de custos e ganhos de eficiência;
 - (ii) a fundamentação, de forma objectiva e rigorosa, em termos económicos, das opções técnicas que são tomadas no domínio da recolha selectiva³⁶;
 - (iii) a realização de auditorias periódicas a todos os agentes do sector, com o objectivo de assegurar razoabilidade e equidade no esforço a pedir aos cidadãos.

Estes passos são fundamentais para sustentar novas intervenções, como o sistema PAYT (do inglês *pay as you throw*), uma vez que uma comunicação clara sobre os custos inerentes à recolha e tratamento de resíduos e à eficiência de todo o sistema, será fundamental para as credibilizar e justificar.

- (q) Estes passos são fundamentais para sustentar novas intervenções, como o sistema PAYT (do inglês *pay as you throw*), uma vez que uma comunicação clara sobre os custos inerentes à recolha e tratamento de resíduos e à eficiência de todo o sistema, será fundamental para as credibilizar e justificar.
- (r) Aproveitamento da potencialmente maior eficiência económica e ambiental da recolha selectiva porta a porta, considerando a hipótese de fusão de alguns serviços (recolha de RU indiferenciados e separados na origem) no sentido de reduzir custos e maximizar os quantitativos recolhidos. Manter a actual duplicação de serviços de recolha é um contributo directo para a ineficiência de todo o sistema, acabando por onerar, desnecessariamente, todos aqueles que têm a responsabilidade de assegurar o seu pagamento.
- (s) Substituição do sistema actual de financiamento da recolha dos RU, assente numa taxa indexada ao consumo de água, por um sistema do género PAYT, em que a taxa a pagar esteja em relação directa com os quantitativos de resíduos efectivamente produzidos. Essa taxa deveria incidir apenas sobre a fracção dos resíduos que não é objecto de separação na origem e isentar a parte separada, uma condição fundamental da eficácia da recolha selectiva (de embalagens e outros fluxos específicos), até porque esta última já está sujeita ao pagamento do ecovalor. Não obstante a justiça inerente à medida, será fundamental que a sua implementação seja faseada (com experiências piloto) e acompanhada de estudos sociológicos que possam sustentar a intervenção e adaptá-la à matriz cultural e histórica do país. Perante a necessidade de uma aplicação progressiva e cuidada desta medida, uma boa hipótese poderá ser a de começar por aplicá-la a grandes produtores (p. ex., acima de 1100 litros por dia), levando a que estes deixem de pagar em função do consumo de água e passem a pagar em função do volume ou peso dos resíduos não separados.

³⁶ A logística e a gestão de operações constituem hoje uma área científica bem desenvolvida, de cuja aplicação resultam, muitas vezes, ganhos substanciais de produtividade e de racionalização de custos.

- (t) Revisão profunda do modelo de gestão dos vários fluxos específicos de resíduos em vigor entre nós, de forma a conciliar a sustentabilidade económica e financeira dos sistemas municipais e das entidades gestoras com os objectivos e metas estabelecidos em matéria de reciclagem.
- (u) Adopção de uma postura mais interventiva por parte dos poderes públicos no que se refere a algumas das dimensões da política da gestão dos RI, como é o caso da recuperação dos solos contaminados com resíduos perigosos ou banais (incluindo os resíduos de construção e demolição). Dado que a remoção desses resíduos, dispersos por vastas áreas do território nacional, em quantidades ainda muito significativas, bem como o seu transporte para tratamento, valorização ou eliminação, envolvem custos elevados, importa, para o efeito, preparar um programa público específico, que poderia ser financiado por fundos do actual Quadro Comunitário de Apoio (QREN).
- (v) Abolição da taxa que neste momento é exclusivamente paga pelos utilizadores dos CIRVER e da qual estão isentos os outros operadores que actuam no campo dos RIP. Esta taxa é, na sua forma actual, não só discriminatória, como um incentivo à exportação deste tipo de resíduos, que deste modo escapam à reciclagem e valorização em território nacional.

Referências

- Almeida, J. F. (org.) (2000), *Os Portugueses e o Ambiente: I Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre o Ambiente*, Oeiras, Celta Editora.
- Almeida, J. F. (org.) (2004), *Os Portugueses e o Ambiente: II Inquérito Nacional às Representações e Práticas dos Portugueses sobre o Ambiente*, Oeiras, Celta Editora.
- CNADS, (2011), *Comentários sobre o PESGRI 2001*
- CNADS, (1999), *Parecer sobre o Plano Estratégico dos Resíduos Industriais*
- CNADS, (1998), *Parecer sobre o Processo de Co-incineração de Resíduos Industriais*
- CNADS, (2001), *Reflexão sobre a Política de Gestão dos Resíduos Industriais e Hospitalares*
- ERSAR, *Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal (2009) - Volume 2 – Caracterização económica e financeira do sector*
- Gonçalves, Maria Eduarda (2007), *Os Portugueses e os Novos Riscos*, Lisboa, ICS.
- Observa (2011), *O Ambiente em 25 anos de Eurobarómetro*, Lisboa, ICS.
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007), *PERSU II (Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos) 2007-2016*
- Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2001), *PESGRI 2001 (Plano Estratégico dos Resíduos Industriais)*
- Schmidt, L. (2003), *O Ambiente no Ecrã – Emissões e Demissões no Serviço Público Televisivo*, Lisboa, ICS.
- Schmidt, L. e Valente, S. (2005), *O Lixo - Uma História Residual - O Contributo das Ciências Sociais*, FCT-UNL.
- Schmidt, L. e Martins, A. (coord.) (2006), *Separar I – Relatório final*, Lisboa, Observa.
- Schmidt, L. e Martins, A. (coord.) (2007), *Separar II – Relatório final*, Lisboa, Observa.
- Schmidt, L. e Guerra, J. (2011), *"As Especificidades do caso Português"*, apresentação em *Uma Consciência Mais Verde? Resultados do European Values Study 2008/2009*; Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian - Auditório 2.
- Schmidt, L., Nave, J.G., Guerra, J. (2005), *Autarquias e Desenvolvimento Sustentável: Agenda 21 Local e Novas Estratégias Ambientais*, Porto, Fronteira do Caos.
- Schmidt, L., Nave, J.G., Guerra, J. (2010), *Educação Ambiental: Balanços e perspectivas para uma agenda sustentável*, Lisboa, ICS.

Valente, S. (2001), *Campanhas pelo Ambiente, Processos de (In)Comunicação*, Tese de Dissertação de Mestrado em Cultura, Comunicação e Novas Tecnologias da Informação, Lisboa. ISCTE.

Valente, S. e Schmidt, L. (2011), *No outro lado do consumo: evolução das atitudes dos portugueses em relação ao lixo*, Comunicação apresentada no I Encontro Consumo, Cultura e Sociedade, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 9 Abril 2011.

Sites:

www.afcal.pt/

www.amb3e.pt/

www.anmp.pt/

www.apambiente.pt/Paginas/default.aspx

www.apambiente.pt/politicasambiente/Residuos/gestaoresiduos/SILOGR/Paginas/default.aspx

www.assimagra.pt/

webb.ccdr-a.gov.pt/

www.ccdr-alg.pt/ccdr/index.php

www.ccdr-lvt.pt/pt/

www.ccdr-n.pt/

www.ccdrc.pt/

www.cimpor.pt/

www1.cm-

funchal.pt/ambiente/index.php?option=com_content&view=article&id=266&Itemid=310

www.cm-maia.pt/

www.cnads.pt/

dramb.gov-madeira.pt/berilio/docs/fileload/NWPEE00574.pdf

www.ecopilhas.pt/

www.egf.pt/

erefdn.org/index.php/researchcouncil/researchagenda/2009researchagenda/

www.erp-portugal.pt/

www.ersar.pt/website/

epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/

www.gnr.pt/

www.ics.ul.pt/instituto/?ln=p&mm=3&ctmid=1&mnid=2&doc=31818410954&linha=1&idpro=17

www.igaot.pt/

www.igaot.pt/wp-content/uploads/2009/07/Relatorio-Actividades-2010.pdf

www.igserv.pt/

www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main

www.lipor.pt/

www.lnec.pt/

www.moronline.pt/

www.pontoverde.pt/index.html

www.pordata.pt/

www.quercus.pt/scid/webquercus/

www.redgenera.org/index.php?option=com_content&view=article&id=48&Itemid=27&lang=pt

www.secil.pt/

www.tratolixo.pt/Paginas/Default.aspx

www.valorcar.pt/

www.valormed.pt/

www.valorpneu.pt/

www.valorsul.pt/pt/

Abreviaturas utilizadas, acrónimos e siglas

3R: Reduzir-Reutilizar-Reciclar
AdC: Autoridade da Concorrência
AdP: Águas de Portugal
AEPSA: Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente
AFCAL: Associação de Fabricantes de Embalagens de Cartão para Alimentos Líquidos
AMALGA: Associação de Municípios Alentejanos p/ a Gestão do Ambiente
AMAVE: Associação de Municípios do Vale do Ave
Amb3E: Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos (ex Associação Portuguesa de Gestão de Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos)
AMCAL: Associação de Municípios do Alentejo Central
AMDE: Associação de Municípios do Distrito de Évora
AMVDN: Associação de Municípios do Vale do Douro Norte
ANMP: Associação Nacional de Municípios Portugueses
ANR: Autoridade Nacional dos Resíduos
APA: Agência Portuguesa do Ambiente
ARR: Autoridades Regionais de Resíduos
ASSIMAGRA: Associação Portuguesa dos Industriais de Mármore, Granitos e Ramos Afins
ATRIAG: Associação p/ Tratamento de Resíduos Industriais de Águeda
AUSTRA: Associação de Utilizadores do Sistema de Tratamento de Águas Residuais de Alcanena
CAE: Classificação Portuguesa de Actividades Económicas
CAGER: Comissão de Acompanhamento da Gestão de Resíduos
CAPPRU: Comissão de Acompanhamento do Plano de Prevenção de Resíduos Urbanos
CCDR: Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CDR: Combustível Derivado de Resíduos
CEE: Comunidade Económica Europeia
CESAM: Centro de Estudos do Ambiente e do Mar
CICECO - Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos
CIMAR: Centro de Investigação Marinha e Ambiental
CIMPOR: Cimentos de Portugal
CIRVER: Centro Integrado de Recuperação, Valorização e Eliminação de Resíduos Perigosos
CITRI: - Centro Integrado de Tratamento de Resíduos Industriais
CNA: Confederação Nacional da Agricultura
CNADS: Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável
CPADA: Confederação Portuguesa das Associações de Defesa do Ambiente
DEDS: Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, proclamada pela UNESCO, a vigorar até 2014
DGE: Direcção-Geral da Empresa
DGS: Direcção-Geral da Saúde

DIA: Declarações de Impacto Ambiental
DQR: Directiva Quadro dos Resíduos
E&RE: Embalagens e resíduos de embalagens
EA/EDS: Educação ambiental e educação para o desenvolvimento sustentável
EA: Estatísticas do ambiente
EB: Eurobarómetros
EEIM: Entidade Empresarial Intermunicipal
EG: Entidades gestoras
EGF: Empresa Geral do Fomento, S.A.
EMAFEL: Empresa Pública Municipal de Ambiente de Felgueiras EM
ENE 2020: Estratégia para a Energia 2020
EREF: *Environmental Research and Education Foundation*
ERP: *European Recycling Platform*
ERSAR: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos
ERSARA: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos do Açores
ERSUC: Resíduos Sólidos do Centro, S.A.
ETAR: Estação de Tratamento de Águas Residuais
FCT: Faculdade de Ciências e Tecnologia / Universidade Nova de Lisboa
FE: Fluxos específicos
FIA: Fundo de Intervenção Ambiental
GESAMB: Gestão Ambiental e de Resíduos, EEIM
GT: Grupo de Trabalho
HORECA: Hotéis, restaurantes e cafetarias
I&D: Investigação e Desenvolvimento
IBB: Instituto de Biotecnologia e Bioengenharia
IBET: Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica
ICS-UL: Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa
IGAOT – Inspeção Geral do Ambiente e do Ordenamento do Território
INE: Instituto Nacional de Estatística
INETI: Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação
INIA: Instituto Nacional de Investigação Agrária
INRB: Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P.
INSA: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
IR: Instituto dos Resíduos
IRAR: Instituto Regulador de Águas e Resíduos
IST: Instituto Superior Técnico
LNEC: Laboratório Nacional de Engenharia Civil
MAMAOT: Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território
MAOT: Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território
MAOTDR: Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
MEID: Ministério da Economia, Inovação e Desenvolvimento
MOR: Mercado Organizado de Resíduos
MTR: Movimento transfronteiriço de resíduos
NIMBY: *Not in my back yard*
NP: Norma Portuguesa
OGR: Operadores de gestão de resíduos
ONG: Organização não governamental

ONGA: Organização não governamental de ambiente
OGR: Operadores de gestão de resíduos
P&A: Pilhas e Acumuladores
PAYT: *Pay As You Throw*
PCB: Bifenilos policlorados
PCIP: Prevenção e Controlo Integrado da Poluição
PCT: Trifenilos policlorados
PEGRA: Plano Estratégico de Gestão de Resíduos da Região Autónoma dos Açores
PERAGRI: Plano Estratégico de Resíduos Agrícolas
PERH: Plano Estratégico de Resíduos Hospitalares
PERRAM: Plano de Gestão de Resíduos da Região Autónoma da Madeira
PERSU I: Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos que abrange o período 1997-2006
PERSU II: Plano Estratégico de Resíduos Sólidos Urbanos que abrange o período 2007-2016
PESGRI: Plano Estratégico dos Resíduos Industriais
PHA: Polihidroxialcanoatos.
PME: Micro, pequena e média empresas
PNAPRI: Plano Nacional de Prevenção de Resíduos Industriais
PNGR: Plano Nacional de Gestão de Resíduos
POR: Programa Operacional Regional
POVT: Programa Operacional Temático Valorização do Território
PPRU: Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos
PRERESI: Prevenção de Resíduos Industriais
QCA: Quadro Comunitário de Apoio
QREN: Quadro de Referência Estratégico Nacional
RASARP: Relatório Anual do Sector de Água e Resíduos em Portugal
RB: Resíduos banais
RCD: Resíduos de Construção e Demolição
REA: Relatório do Estado do Ambiente
REACH: Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas (*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of CHemicals*)
REEE: Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos
REI: Resíduos de Embalagens Industriais
REQUIMTE: Rede de Química e Tecnologia
RI: Resíduos industriais
RIB: Resíduos industriais banais
RINP: Resíduos industriais não perigosos
RIP: Resíduos industriais perigosos
RNP: Resíduos não perigosos
RNU: Resíduos não urbanos
RP: Resíduos perigosos
RS: Resíduos sólidos
RSU: Resíduos sólidos urbanos
RU: Resíduos urbanos
RUB: Resíduos urbanos biodegradáveis
SECIL: Sociedade de Empreendimentos Comerciais e Industriais, Lda.
SEPNA/GNR: Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente/Guarda Nacional

Republicana

SIGOU: Sistema integrado de gestão de óleos usados

SIGRE: Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens

SIGREM: Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens e Medicamentos

SILOGR: Sistema de Informação de Licenciamento de Operações de Resíduos

SIPAU: Entidade Gestora Sistema de Gestão Pilhas e acumuladores usados

SIRAPA: Sistema Integrado de Registo da Agência Portuguesa do Ambiente

SIRER: Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos

SM: Municípios e sistemas intermunicipais

SMM: Sistemas multimunicipais

SOGILUB, Sociedade de Gestão Integrada de Óleos Lubrificantes Usados, Lda.

SOMINCOR: Sociedade Mineira de Neves - Corvo, S.A.

SPV: Sociedade Ponto Verde, S.A.

t / ton: Tonelada

TGR: Taxa de gestão de resíduos

TIC: Tecnologias da Informação e Comunicação

TMB: Tratamento mecânico e biológico

UE: União Europeia

UNESCO: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

VALNOR: Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos do Norte Alentejano S.A.

Definições mais relevantes estabelecidas pelo Decreto-Lei nº 178/2006, na redacção que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho

Abandono: a renúncia ao controlo de resíduo sem qualquer beneficiário determinado, impedindo a sua gestão;

Biorresíduos: os resíduos biodegradáveis de espaços verdes, nomeadamente os de jardins, parques, campos desportivos, bem como os resíduos biodegradáveis alimentares e de cozinha das habitações, das unidades de fornecimento de refeições e de retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos;

Centro de recepção de resíduos: a instalação onde se procede à armazenagem ou triagem de resíduos inseridos quer em sistemas integrados de gestão de fluxos de resíduos quer em sistemas de gestão de RU;

Composto: a matéria fertilizante resultante da decomposição controlada de resíduos orgânicos obtida pelo processo de compostagem ou por digestão anaeróbia seguida de compostagem;

Descontaminação de solos: o procedimento de remoção da fonte de contaminação e o confinamento, tratamento, *in situ* ou *ex situ*, conducente à remoção e ou à redução de agentes poluentes nos solos, bem como à eliminação ou diminuição dos efeitos por estes causados;

Detentor: a pessoa singular ou colectiva que tenha resíduos, pelo menos, na sua simples detenção, nos termos da legislação civil;

Eliminação: qualquer operação que não seja de valorização, ainda que se verifique como consequência secundária a recuperação de substâncias ou de energia;

Fileira de resíduos: o tipo de material constituinte dos resíduos, nomeadamente fileira dos vidros, fileira dos plásticos, fileira dos metais, fileira da matéria orgânica ou fileira do papel e cartão;

Fluxo específico de resíduos: a categoria de resíduos cuja proveniência é transversal às várias origens ou sectores de actividade, sujeitos a uma gestão específica;

Gestão de resíduos: a recolha, o transporte, a valorização e a eliminação de resíduos, incluindo a supervisão destas operações, a manutenção dos locais de eliminação no pós -encerramento, bem como as medidas adoptadas na qualidade de comerciante ou corretor;

Instalação: a unidade fixa ou móvel em que se desenvolvem operações de gestão de resíduos;

Operador: qualquer pessoa singular ou colectiva que procede, a título profissional, à gestão de resíduos;

Passivo ambiental: a situação de degradação ambiental resultante do lançamento de contaminantes ao longo do tempo e ou de forma não controlada, nomeadamente nos casos em que não seja possível identificar o respectivo agente poluidor;

Plano: o estudo integrado dos elementos que regulam as acções de intervenção no âmbito da gestão de resíduos, identificando os objectivos a alcançar, as actividades a realizar, as competências e atribuições dos agentes envolvidos e os meios necessários à concretização das acções previstas;

Ponto de retoma: o local do estabelecimento de comercialização e ou de distribuição de produtos que retoma, por obrigação legal ou a título voluntário, os resíduos resultantes da utilização desses produtos;

Prevenção: a adopção de medidas antes de uma substância, material ou produto assumir a natureza de resíduo, destinadas a reduzir:

- (i) A quantidade de resíduos produzidos, designadamente através da reutilização de produtos ou do prolongamento do tempo de vida dos produtos;
- (ii) Os impactes adversos no ambiente e na saúde humana resultantes dos resíduos produzidos; ou
- (iii) O teor de substâncias nocivas presentes nos materiais e nos produtos;

Produtor de resíduos: qualquer pessoa, singular ou colectiva, cuja actividade produza resíduos (produtor inicial de resíduos) ou que efectue operações de pré-processamento, de mistura ou outras que alterem a natureza ou a composição desses resíduos;

Produtor do produto: qualquer pessoa, singular ou colectiva, que desenvolva, fabrique, embale ou faça embalar, transforme, trate, venda ou importe produtos para o território nacional no âmbito da sua actividade profissional;

Reciclagem: qualquer operação de valorização, incluindo o reprocessamento de materiais orgânicos, através da qual os materiais constituintes dos resíduos são novamente transformados em produtos, materiais ou substâncias para o seu fim original ou para outros fins mas que não inclui a valorização energética nem o reprocessamento em materiais que devam ser utilizados como combustível ou em operações de enchimento;

Recolha: a apanha de resíduos, incluindo a triagem e o armazenamento preliminares dos resíduos, para fins de transporte para uma instalação de tratamento de resíduos;

Recolha selectiva: a recolha efectuada de forma a manter o fluxo de resíduos

separados por tipo e natureza com vista a facilitar o tratamento específico;

Resíduos: quaisquer substâncias ou objectos de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer;

Resíduo agrícola: o resíduo proveniente de exploração agrícola e ou pecuária ou similar;

Resíduo de construção e demolição: o resíduo proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição e da derrocada de edificações;

Resíduo industrial: o resíduo gerado em processos produtivos industriais, bem como o que resulte das actividades de produção e distribuição de electricidade, gás e água;

Resíduo inerte: o resíduo que não sofre transformações físicas, químicas ou biológicas importantes e, em consequência, não pode ser solúvel nem inflamável, nem ter qualquer outro tipo de reacção física ou química, e não pode ser biodegradável, nem afectar negativamente outras substâncias com as quais entre em contacto de forma susceptível de aumentar a poluição do ambiente ou prejudicar a saúde humana, e cujos lixiviabilidade total, conteúdo poluente e ecotoxicidade do lixiviado são insignificantes e, em especial, não põem em perigo a qualidade das águas superficiais e ou subterrâneas;

Resíduo perigoso: resíduos que apresentam uma ou mais das características de perigosidade constantes do anexo III do Decreto-Lei nº 178/2006;

Resíduo urbano: o resíduo proveniente de habitações bem como outro resíduo que, pela sua natureza ou composição, seja semelhante ao resíduo proveniente de habitações;

Reutilização: qualquer operação mediante a qual produtos ou componentes que não sejam resíduos são utilizados novamente para o mesmo fim para que foram concebidos;

Subprodutos e não resíduos: podem ser considerados subprodutos e não resíduos quaisquer substâncias ou objectos resultantes de um processo produtivo cujo principal objectivo não seja a sua produção quando verificadas as seguintes condições:

- a) Existir a certeza de posterior utilização da substância ou objecto;
- b) A substância ou objecto poder ser utilizado directamente, sem qualquer outro processamento que não seja o da prática industrial normal;
- c) A produção da substância ou objecto ser parte integrante de um processo produtivo; e
- d) A substância ou objecto cumprir os requisitos relevantes como produto em matéria ambiental e de protecção da saúde e não acarretar impactes globalmente adversos do ponto de vista ambiental ou da saúde humana, face à posterior utilização específica.

Tratamento: qualquer operação de valorização ou de eliminação de resíduos, incluindo a preparação prévia à valorização ou eliminação e as actividades económicas referidas no anexo IV do Decreto-Lei nº 178/2006;

Triagem: o acto de separação de resíduos mediante processos manuais ou mecânicos, sem alteração das suas características, com vista ao seu tratamento;

Valorização: qualquer operação cujo resultado principal seja a transformação dos resíduos de modo a servirem um fim útil, substituindo outros materiais que, caso contrário, teriam sido utilizados para um fim específico ou a preparação dos resíduos para esse fim na instalação ou conjunto da economia.

Dados relativos a infracções em matéria de Resíduos divulgados pela IGAOT e pelo SEPNA

- a) O SEPNA registou, entre 2002 e 2010, as seguintes infracções em matéria de Resíduos:

ANO	Infracções		Total de Infracções Registadas em todas as áreas de intervenção do SEPNA
	Crimes	Contra-ordenações	
2010	0	2 349	18 907
2009	0	2 177	17 548
2008	1	3611	20 410
2007	12	3 947	20 706
2006	1	3 888	14 228
2005	58	4 862	13 466
2004	8	4 916	10 804
2003	5	4 726	9 357
2002	5	2 131	3 538

Fonte: Página Internet do SEPNA³⁷

- b) Extractos do Relatório de Actividades da IGAOT de 2010³⁸ :

«1.1.3 Realização de acções de inspecção integradas aos circuitos de gestão de resíduos

(...)

Tendo em conta as situações que têm vindo a ser identificadas de gestão inadequada de resíduos, muitos deles perigosos e que muitas das situações ilegais detectadas se revestem de contornos de crime, com diversos intervenientes, desde a produção dos resíduos até às descargas ilegais, foi prioridade de actuação para o ano 2010, a intensificação do controlo da gestão de resíduos através de uma perspectiva de investigação e actuação integrada a seis fluxos específicos de resíduos (VFV, RCD, REEE, acumuladores de chumbo, óleos alimentares usados e lamas de ETAR/”composto”).

(...)

1.1.4 Acompanhamento da exploração dos Aterros Sanitários de Resíduos

(...)

³⁷ Fonte: Website do SEPNA

(<http://www.gnr.pt/default.asp?do=5r20n/DG.np6v8vqnqrV06r48r0pn1/np6v8vqnqrV06r48r0pn1#>)

³⁸ Fonte IGAOT, Relatório de Actividades 2010 (<http://www.igaot.pt/wp-content/uploads/2009/07/Relatorio-Actividades-2010.pdf>)

De acordo com o preconizado no Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007 – 2016 (PERSU II) foram canceladas e/ou impostas restrições às autorizações de recepção de resíduos não perigosos nos aterros de RU.

(...)

Em 2010 foram realizadas acções inspectivas em 5 Aterros de Resíduos Industriais Não Perigosos, com análise em laboratório acreditado a 12 amostras de resíduos, de forma a avaliar os processos de admissibilidade e critérios de admissão de resíduos em aterro, conforme estipulado no Anexo IV do Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto.

- Objectivo específico 2, avaliar e melhorar o desempenho ambiental das unidades associadas aos fluxos específicos de resíduos (objectivo multianual)

(...)

A gestão inadequada de resíduos, muitos deles perigosos continua a ser uma realidade no nosso país, coexistindo lado a lado, em diferentes locais, operadores de gestão de resíduos licenciados e operadores não licenciados.

(...)

Assim, e sendo que muitas das situações ilegais que têm vindo a ser detectadas constituem por vezes verdadeiros atentados para o ambiente e saúde pública, promovendo a concorrência desleal num sector económico cada vez mais predominante, no decurso de 2010 e conforme preconizado no Plano de Acção Resíduos empreendido pelo MAOT, foram intensificadas as acções de inspecção aos operadores de gestão de resíduos através de uma perspectiva de investigação e actuação integrada aos principais fluxos específicos de resíduos.

(...)

Conforme definido no Plano de Actividades de 2010, foi realizada uma avaliação integrada do desempenho ambiental de 6 fluxos específicos de resíduos (VFV, RCD, REEE e lamas de ETAR/“composto”, acumuladores de chumbo e óleos alimentares), a saber:

Veículos em Fim de Vida

Durante o ano de 2010, foram inspeccionados 23 operadores, abrangendo todo o território nacional, com especial incidência nos operadores licenciados.

Nas inspecções realizadas foram detectadas 20 instalações com inconformidades de índole ambiental, sendo que as predominantes consistem na inobservância das operações de descontaminação no prazo de 8 dias após a recepção dos VFV, de desmantelamento no prazo máximo de 45 dias e a alteração da forma física dos VFV, nomeadamente através da compactação ou fragmentação, sem previamente terem sido submetidos às operações de descontaminação e desmantelamento.

Os resultados obtidos revelaram a necessidade de uma maior sensibilização dos diversos agentes intervenientes no circuito dos VFV e de uma contínua fiscalização do cumprimento das condições exigidas para a gestão deste fluxo específico de resíduos.

Resíduos de Construção e Demolição

(...)

No ano de 2010, foram realizadas acções inspectivas a seis operadores de gestão de resíduos, tendo sido detectadas infracções em cinco dos operadores.

(...)

A actividade inspectiva no ano de 2010 teve contributos relevantes no âmbito do protocolo realizado entre a IGAOT e a Polícia de Segurança Pública (PSP), tendo tido igualmente a participação da GNR-SEPNA na realização de diversas acções de fiscalização.

(...)

Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos

Durante o ano 2010, foi realizada uma campanha de inspecções com recolha de amostras de vidro CRT (*cathodic ray tube*) às três unidades nacionais especializadas na reciclagem de REEE.

(...)

Pretende-se que ao longo dos próximos anos, a problemática da gestão do vidro CRT seja alvo de acompanhamento ao nível da evolução da quantidade armazenada nos operadores, detecção de deposição em aterro de resíduos não perigosos de resíduos valorizáveis e controlo de movimentos transfronteiriços de resíduos de vidro de CRT e ainda acompanhamento ao nível do desenvolvimento de novas soluções técnicas de valorização destes resíduos.

Lamas de depuração e de composto

No ano 2010, foram efectuados oito actos inspectivos, sete dos quais a valorizações agrícolas de lamas de depuração e o restante a uma unidade de compostagem recentemente inaugurada e que ainda não havia sido alvo de inspecção no ano de 2009.

Na selecção dos alvos a inspeccionar, foi dada prioridade às situações de denúncia de aplicações ilegais de lamas de depuração e a instalações que foram alvo de licenciamento de valorização agrícola de lamas de depuração nas regiões Norte e de Lisboa e Vale do Tejo.

Aos sete actos inspectivos estiveram associadas dez colheitas, sendo que oito foram de lamas de depuração e duas de composto orgânico produzido.

(...)

Foram detectadas seis infracções em três dos sete actos inspectivos, todas as infracções referentes a incumprimentos ao Decreto-Lei nº 276/2009, de 2 de Outubro, ou seja, de valorização agrícola de lamas que não apresentavam condições para o efeito ou que não se encontravam devidamente licenciadas.

Dada a elevada quantidade de lamas produzidas a nível nacional e tendo em conta que estas são produzidas um pouco por todo o país, considera-se importante serem equacionadas alternativas ao tratamento das lamas de ETAR, para além da valorização agrícola, por motivos de insuficiência de solos agrícolas em quantidades necessárias em algumas regiões e por falta de qualidade para valorização de algumas lamas e a sazonalidade da sua aplicação.

Acumuladores de chumbo

Durante os anos de 2009 e 2010 foram inspeccionados vários operadores de gestão

de resíduos que procedem à recepção e armazenagem temporária (operação de valorização R 13) de acumuladores de chumbo, resultantes de centros de descontaminação e desmantelamento de Veículos em Fim de Vida ou da reparação/manutenção automóvel.

(...)

No ano de 2010, foi inspeccionado um operador que opera maioritariamente com este fluxo específico de resíduos, que actualmente procede apenas à sua armazenagem temporária, prevendo num futuro próximo instalar uma unidade de tratamento para estes resíduos. Neste acto inspectivo não foi detectada qualquer infracção.

(...)

Óleos alimentares usados

No total foram realizados 26 actos inspectivos, no entanto, sete instalações encontravam-se encerradas, pelo que apenas foram considerados 19 actos inspectivos efectivamente cumpridos. Em resultado dos 19 actos inspectivos foram detectadas 22 infracções, tendo-se instaurado 11 processos de contra-ordenação.

(...)

De realçar que o total de inspecções para os diferentes fluxos, que se encontram acima identificados, corresponde exclusivamente a operadores de gestão de resíduos cuja actividade principal consiste na realização de operações de gestão de resíduos a um dos mencionados fluxos específicos. Excluem-se portanto da presente avaliação as inspecções realizadas a sectores de actividade como os transportes, infra-estruturas de construção, aterros ilegais de resíduos e outros gestores de resíduos.

Para além do objectivo de verificação do cumprimento da legislação aplicável aos diversos sectores de actividade, as acções inspectivas contribuíram para o aumento da consciência pública dos resultados da actuação da IGAOT e da importância da questão dos resíduos e dinamizaram a cooperação com outras entidades, nomeadamente autoridades policiais e CCDR, melhorando a comunicação interna e externa de condutas ilícitas sobre os operadores de resíduos.

(...)

Para avaliação da meta referente à avaliação e melhoria do desempenho ambiental das unidades associadas aos fluxos específicos de resíduos acima discriminados, serão enviados ofícios de notificação e/ou realizadas acções de acompanhamento durante o ano 2011, de forma a aferir a correcção ou não das situações detectadas à data da última inspecção.»

Listagem da legislação nacional mais relevante

Decreto-Lei n.º 372/93, de 29 de Outubro: Altera a Lei n.º 46/77, de 8 de Julho sobre delimitação de sectores.

Decreto-Lei n.º 379/93, de 5 de Novembro: Estabelece o regime jurídico de exploração e gestão dos sistemas multimunicipais e municipais de captação, tratamento e distribuição de água para consumo público, de recolha, tratamento e rejeição de efluentes e de recolha e tratamento de resíduos sólidos.

Decreto-Lei n.º 294/94, de 16 de Novembro: Estabelece o regime jurídico da concessão de exploração e gestão dos sistemas multimunicipais de tratamento de resíduos urbanos.

Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de Dezembro: Estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens (revoga o Decreto-Lei n.º 322/97, de 28 de Novembro); alterado pelos Decreto-Lei n.º 162/2000, de 27 de Julho, Decreto-Lei n.º 92/2006, de 25 de Maio, Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro (artigo 80.º) e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei n.º 111/2001, de 6 de Abril: Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de pneus e pneus usados; alterado pelos Decreto-Lei n.º 43/2004, de 2 de Março, Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei n.º 153/2003, de 11 de Junho: Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos usados; alterado pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei n.º 196/2003, de 23 de Agosto: Transpõe para a ordem jurídica nacional a Directiva n.º 2000/53/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de Setembro, relativa aos veículos em fim de vida; alterado pelos Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, Decreto-Lei n.º 64/2008, de 8 de Abril e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Portaria n.º 209/2004, de 3 de Março: Aprova a Lista Europeia de Resíduos (LER);

Decreto-Lei n.º 230/2004, de 10 de Dezembro: Estabelece o regime jurídico a que fica sujeita a gestão de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (REEE), transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2002/95/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de Janeiro de 2003, e a Directiva n.º 27 de Janeiro de 2003; alterado pelos Decreto-Lei n.º 174/2005 de 25 de Outubro, Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro, Decreto-Lei n.º 132/2010, de 17 de Dezembro e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Portaria n.º 1023/2006, de 20 de Setembro: Define os elementos que devem acompanhar o pedido de licenciamento das operações de armazenagem, triagem, tratamento e eliminação de resíduos;

Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro: Estabelece o regime de gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril e a Directiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro; alterado pelo Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de Agosto, pela Lei n.º 64-A/2008, de 31 de Dezembro; pelo Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto (artigos 57.º e 59.º) e, mais recentemente, pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, que transpôs a Directiva n.º 2008/98/CE e procedeu à sua republicação.

Portaria n.º 1408/2006, de 18 de Dezembro: Aprova o regulamento de funcionamento do Sistema Integrado de Registo Electrónico de Resíduos;

Portaria n.º 187/2007, de 12 de Fevereiro: Aprova o PERSU II — Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos 2007-2016;

Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março: Aprova o regime da gestão de resíduos de construção e demolição; regulamentado pela Portaria n.º 417/2008, de 11 de Junho, que aprova os modelos de guias de acompanhamento de resíduos para o transporte de resíduos de construção e demolição (RCD); alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei n.º 6/2009, de 6 de Janeiro: Estabelece o regime de colocação no mercado de pilhas e acumuladores e o regime de recolha, tratamento, reciclagem e eliminação dos resíduos de pilhas e de acumuladores, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/66/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de Setembro, relativa a pilhas e acumuladores e respectivos resíduos e que revoga a Directiva n.º 91/157/CEE, do Conselho, de 18 de Março, alterada pela Directiva n.º 2008/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de Março; alterado pelos Decreto-Lei n.º 266/2009, de 29 de Setembro e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

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

Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de Agosto: Estabelece o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro, as características técnicas e os requisitos a observar na concepção, licenciamento, construção, exploração, encerramento e pós-encerramento de aterros, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 1999/31/CE, do Conselho, de 26 de Abril, relativa à deposição de resíduos em aterros, alterada pelo Regulamento (CE) n.º 1882/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de Setembro, aplica a Decisão n.º 2003/33/CE, de 19 de Dezembro de 2002, e revoga o Decreto-Lei n.º 152/2002, de 23 de Maio (rectificado pela Declaração de Rectificação n.º 74/2009, de 9 de Outubro); alterado pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei nº 210/2009, de 3 de Setembro: Estabelece o regime de constituição, gestão e funcionamento do mercado organizado de resíduos; alterado pelo Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de Junho.

Decreto-Lei n.º 267/2009, de 29 de Setembro: Estabelece o regime jurídico da gestão de óleos alimentares usados.

Portaria n.º 1127/2009, de 1 de Outubro: Aprova o Regulamento Relativo à Aplicação do Produto da Taxa de Gestão de Resíduos.

Decreto-Lei n.º 10/2010, de 4 de Dezembro - Estabelece o regime jurídico a que está sujeita a gestão de resíduos das explorações de depósitos minerais e de massas minerais, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva n.º 2006/21/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Março, relativa à gestão dos resíduos das indústrias extractivas.