



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Proposta
PERSU 2020
Plano Estratégico para os
Resíduos Urbanos
“Uma fonte renovável de recursos”

Organização da apresentação

1. Principais Contributos
2. Visão
3. Balanço do PERSU II
4. Enquadramento Estratégico e Legislativo
5. Caracterização do sector
6. Orientações Estratégicas
7. Cenários de objectivação
8. Eixos de Actuação



PRINCIPAIS CONTRIBUTOS

EFICIÊNCIA E VALORIZAÇÃO DOS RESÍDUOS E DOS SISTEMAS

1. A revisão do PERSU promoveu uma **análise do desempenho dos 23 sistemas de gestão** de resíduos urbanos (RU) do continente, nos seguintes aspectos:
 - a) **Eficácia** dos processo de recolha selectiva tendo em conta a densidade populacional e a capitação total de RU
 - b) **Eficiência** dos principais processos tecnológicos que integram a cadeia de valor do processamento de resíduos, nomeadamente separação de materiais na triagem e no tratamento mecânico
 - c) **Efectiva implementação** de infra-estruturas de tratamento de RU
2. Esta análise fundamentou um modelo que, **pela primeira vez**, permite definir as seguintes **metas para cada sistema de gestão de RU**:
 - a) Metas de retomas de recolha selectiva
 - b) Metas de desvio de RUB de aterro
 - c) Metas de preparação para reutilização e reciclagem

O novo PERSU permite, assim, a definição de metas sistema a sistema que:

 - a) Asseguram, no seu todo, o **cumprimento nacional das metas** comunitárias
 - b) Assentam em **princípios de equidade e de proporcionalidade de esforço**
 - c) Reconhecem as **boas práticas**, incentivando maior esforço nos restantes casos

3. Aposta-se na **definição de metas e não na preconização de soluções técnicas**, o que dá liberdade aos sistemas para desenvolverem soluções específicas, eventualmente não padronizadas como, por exemplo:
 - a) A prevenção da produção de RU
 - b) A aposta na recolha selectiva
 - c) A partilha de infra-estruturas
 - d) A adopção de novas soluções ou melhoria de técnicas existentes
4. As principais medidas consubstanciam princípios de **eficiência e de valorização dos resíduos como recursos**, na medida em que, optimizando o nível de investimento:
 - a) Privilegiam a atuação a montante da cadeia de valor
 - Integração do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos no PERSU
 - Apoio ao aumento significativo da recolha seletiva e reciclagem
 - b) Promovem a eliminação progressiva da deposição direta em aterro (que inclui resíduos com potencial de reciclagem e valorização)
 - c) Apoiam o aumento da eficiência dos sistemas e das infraestruturas de gestão de RU, com consequente redução e recuperação sustentável de custos
 - d) Aumentam o rigor, a responsabilização e a qualidade no serviço à população



VISÃO

O RESÍDUO COMO RECURSO

- Resíduos geridos como **recursos endógenos**, minimizando os seus impactes ambientais e aproveitando o seu **valor socio-económico**.
- Envolvimento direto do **cidadão** na estratégia dos RU, apostando-se na **informação** e em facilitar a **redução e separação**, tendo em vista a **reciclagem**.
- Eficiência na utilização e gestão dos recursos primários e secundários, **dissociando o crescimento económico** do consumo de materiais e da **produção de resíduos**.
- Aproveitamento do potencial do sector dos RU para **estimular economias locais e a economia nacional**: uma atividade de valor acrescentado com forte capacidade de crescimento e de internacionalização, no quadro da **nova economia verde**.

Principais desafios e prioridades



- **Envolvimento de todos os agentes**, a montante e a jusante, institucionais e empresariais, articulando-os e **comprometendo-os na evolução do setor.**
- **Eliminação progressiva da deposição directa** de resíduos indiferenciados em aterro, favorecendo-se a sua valorização material e biológica.
- **Utilização eficiente** de infraestruturas e serviços de gestão de resíduos, explorando a capacidade instalada e as melhores técnicas disponíveis.
- Investimento em **novas infraestruturas, apenas quando se revelem necessárias** ao cumprimento dos objectivos estratégicos do sector.
- Implementação de instrumentos económico-financeiros compatíveis com as **prioridades estabelecidas no plano.**
- Procura e absorção contínua das melhores soluções, através da **investigação e desenvolvimento, inovação** e da disseminação de boas práticas.

- Implementação e **monitorização** das ações até 2020.
- Acompanhamento e reporte público dos **indicadores de execução**.
- Elaboração e divulgação de estudos e **instrumentos de apoio à capacitação** dos agentes (e.g. optimização de rotas, modelos técnico-económicos).
- Identificação contínua de oportunidades de **sinergias entre os sistemas**.
- Promoção de **soluções para valorização de sub-produtos**.
- Apoio à execução do **novo quadro financeiro plurianual** para o sector.
- **Avaliação e revisão** das estratégias preconizadas no PERSU 2020 face ao desenvolvimento do sector.

BALANÇO DO PERSU II

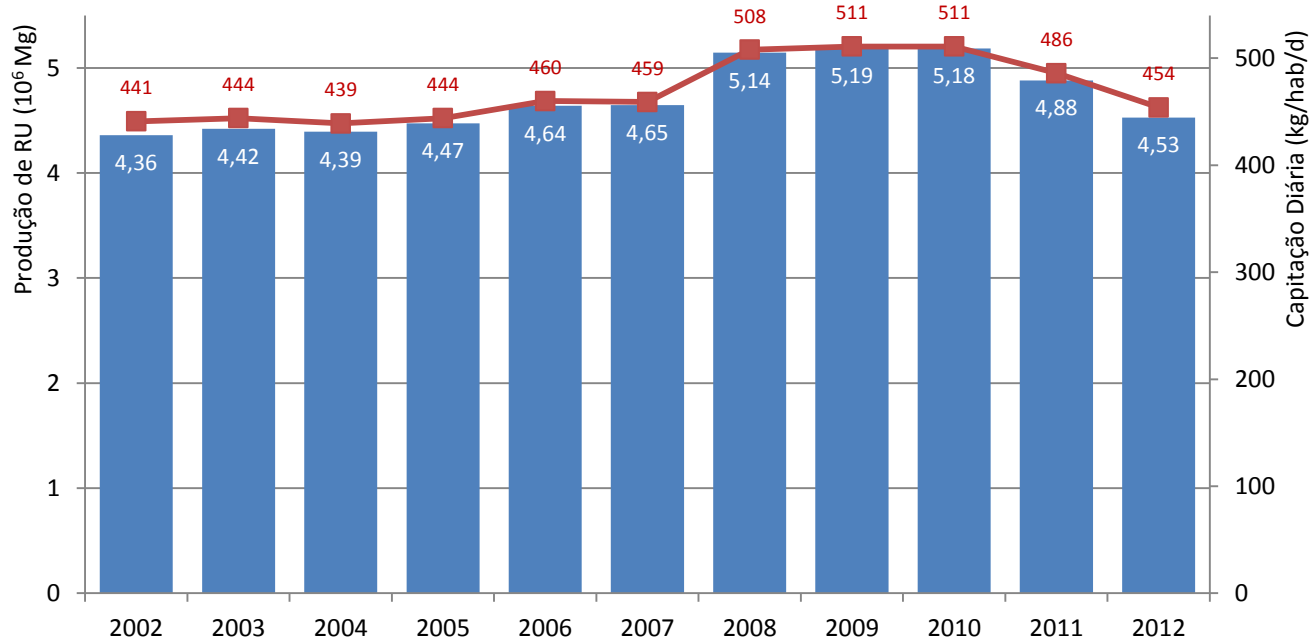
Objectivos do PERSU II



- Apostar na **prevenção da produção de RU**;
- Garantir uma **adequada gestão dos RU**, em particular no que respeita a:
 - **Embalagens e resíduos de embalagem** (para cumprimento das metas de reciclagem e valorização definidas para 2011);
 - **Desvio dos resíduos urbanos biodegradáveis (RUB) de aterro** (para o cumprimento das metas estabelecidas pela Directiva Aterros para os horizontes 2009 e 2016);
 - **Recolha de resíduos de papel/cartão não embalagem** (objectivos quantitativos nacionais);

PPRU - Programa de Prevenção de RU

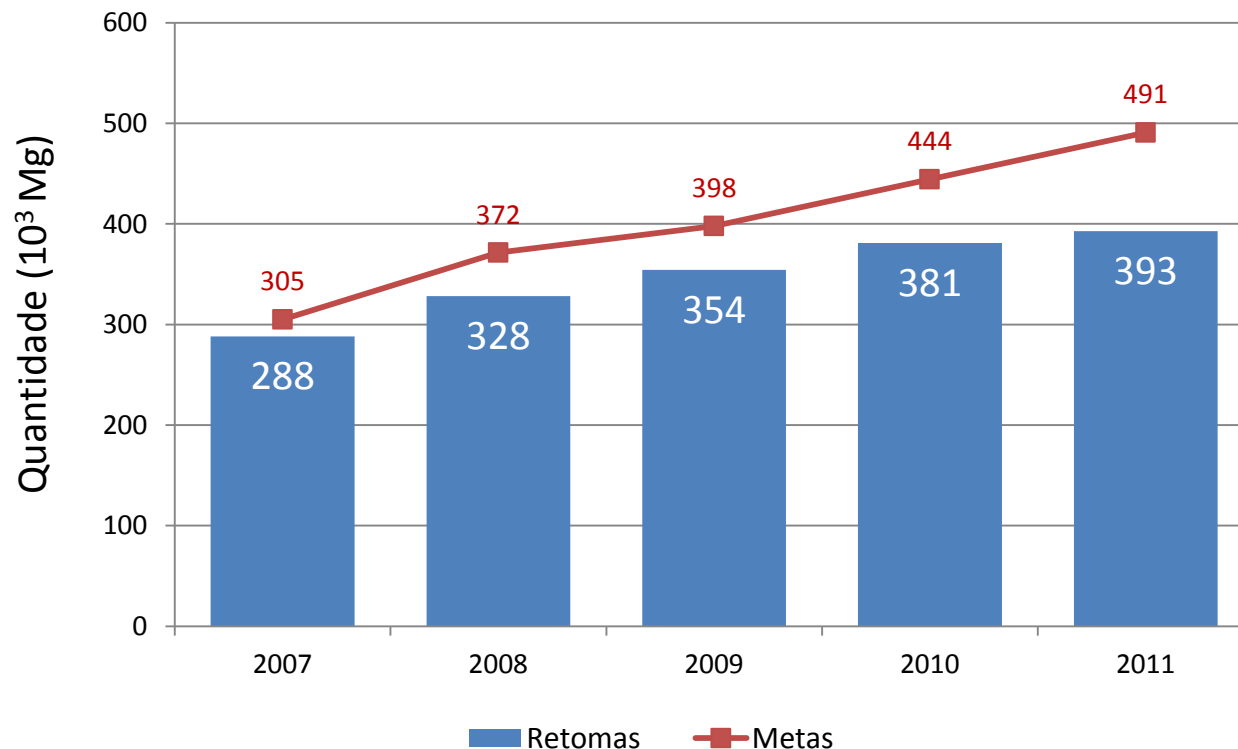
- Cenário PERSU II - Em 2016, redução de 1,4% da capitação diária, relativamente ao observado em 2007.



Evolução da produção de RU em Portugal Continental no período 2002 - 2012
(Fonte: APA e INE, 2013).

Reciclagem e Valorização de Embalagens

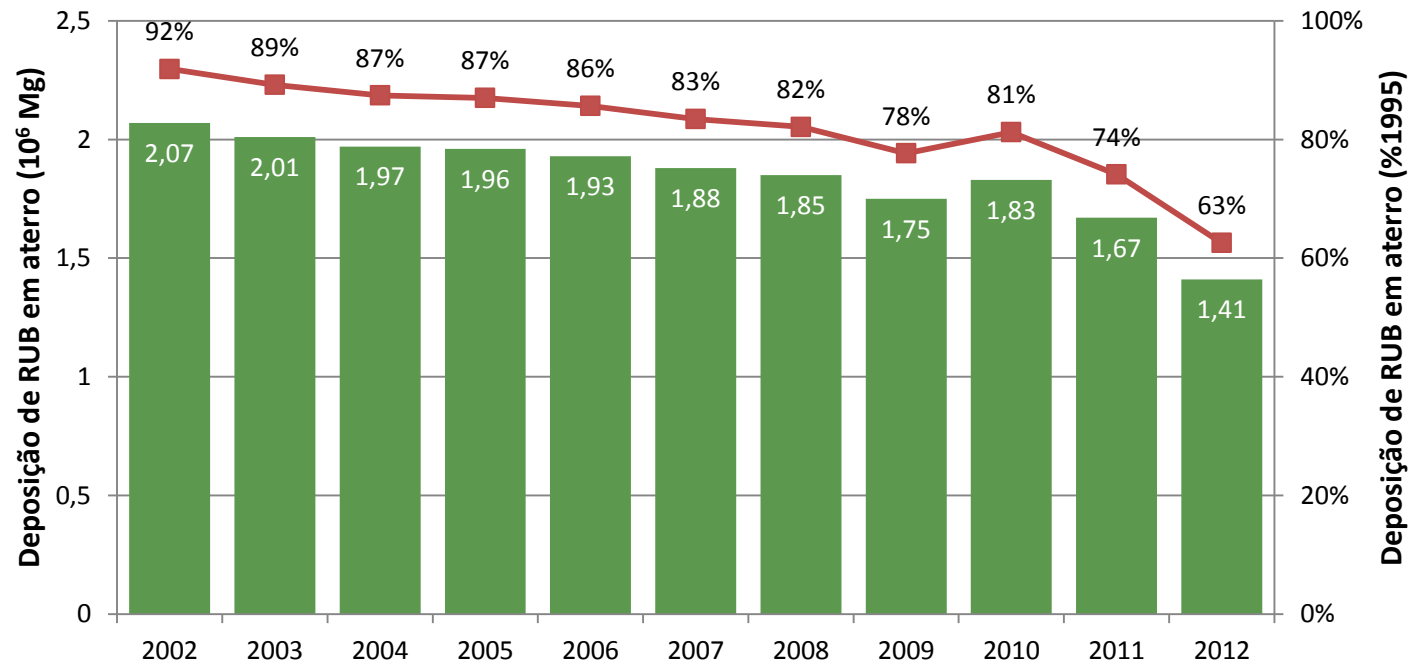
- As retomas de RER ficaram sempre aquém das metas estabelecidas no PERSU II, apesar de se terem verificado aumentos anuais.



Fonte: APA, 2013 (Relatório Avaliação Intercalar 2012)

Deposição de RUB em aterro

- Atrasos na entrada em exploração das novas linhas de valorização orgânica e problemas na implementação da recolha seletiva de RUB, dificultam o cumprimento da meta de redução para 50% (%1995) da deposição de RUB em aterro, até Julho de 2013.



Evolução da deposição de RUB em aterro em Portugal Continental e RAAM, no período 2002 - 2012
(Fonte: APA e INE, 2013).

Motivação para um novo PERSU



- Alterações ocorridas na organização do sector, nomeadamente no número de sistemas de gestão de RU.
- Novas metas comunitárias de reciclagem para o ano de 2020 (Diretiva n.º 2008/98/CE e Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de junho).
- Recalendarização das metas comunitárias de desvio de RUB de aterro relativas a 2009 e 2016, para 2013 e 2020, fazendo assim uso da derrogação prevista no Artigo 5.º da Diretiva Aterros (Art.º 8.º do DL 183/2009).
- Afastamento dos objectivos de recolha seletiva de orgânicos preconizados na Estratégia Nacional para a Redução dos Resíduos Biodegradáveis Destinados aos Aterro.
- Integração e revisão do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos.
- Novo quadro financeiro plurianual da União Europeia para 2014-2020.



ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO E LEGISLATIVO

7.º PROGRAMA DE AÇÃO PARA O AMBIENTE DA UE 2014 - 2020

Princípios baseados na proposta em discussão, que adopta os objetivos do **Roteiro para a Eficiência de Recursos**, confirmados também recentemente também pela **Raw Materials Initiative**:

- Encarar os resíduos como um Recurso
- Reduzir a produção de resíduos per capita em termos absolutos
- Suprimir gradualmente a deposição em aterros, erradicando a deposição de materiais recicláveis ou valorizáveis material ou energeticamente
- Limitar a valorização energética aos materiais não recicláveis
- Assegurar uma reciclagem de alta qualidade
- Desenvolver mercados para as matérias-primas secundárias
- Consolidação do princípio da participação e responsabilidade acrescida e partilhada de todos os "elos" da cadeia associada à gestão de resíduos;

NOVO QUADRO FINANCEIRO PLURIANUAL ACORDO DE PARCERIA 2014-2020

PRIORIDADES TEMÁTICAS *(RCM n.º 98/2012)*

- **P4-Desenvolvimento sustentável** (eficiência de recursos; proteção do ambiente, prevenção e gestão de riscos e adaptação às alterações climáticas)

OBJECTIVOS TEMÁTICOS do Quadro Estratégico Comum - QEC *(artigo 9º da proposta de Regulamento de Disposições comuns dos Fundos Estruturais e de Investimento Europeus)*

- OT1. Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação
- OT4. Apoiar a transição para uma economia de baixo teor de carbono em todos os sectores
- OT6. Proteger o ambiente e promover a eficiência de recursos
- OT11. Reforçar a capacidade institucional e uma administração pública eficiente

PRIORIDADES de INVESTIMENTO do Fundo de Coesão - FC *(artigo 3º da proposta de Regulamento específico relativo ao FC)*

- c) Proteção do ambiente e promoção da eficiência dos recursos através da:
 - (i) superação das importantes necessidades de investimento no sector dos resíduos, de modo a satisfazer os requisitos do acervo ambiental da União.

Preparação para reutilização e reciclagem mínima de 50% dos RU

(Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho)

- Aumento mínimo global para 50 % em peso relativamente à preparação para a reutilização e a reciclagem de resíduos urbanos, incluindo o papel, o cartão, o plástico, o vidro, o metal, a madeira e os resíduos urbanos biodegradáveis

Recalendarização da meta de desvio de RUB de aterro

(Decreto-Lei n.º 183/2009, de 10 de agosto)

- Até Julho de 2013: redução para 50 % da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 para deposição em aterro;
- Até Julho de 2020: redução para 35% da quantidade total, em peso, dos resíduos urbanos biodegradáveis produzidos em 1995 para deposição em aterro

Valorização de resíduos de embalagem

(Decreto-Lei n.º 92/2006 de 25 de maio)

- Até 31 de Dezembro de 2011: valorização ou incineração com recuperação de energia em, pelo menos, 60% em peso dos resíduos de embalagens;
- Até 31 de Dezembro de 2011: reciclagem entre 55% e 80% em peso dos resíduos de embalagens;

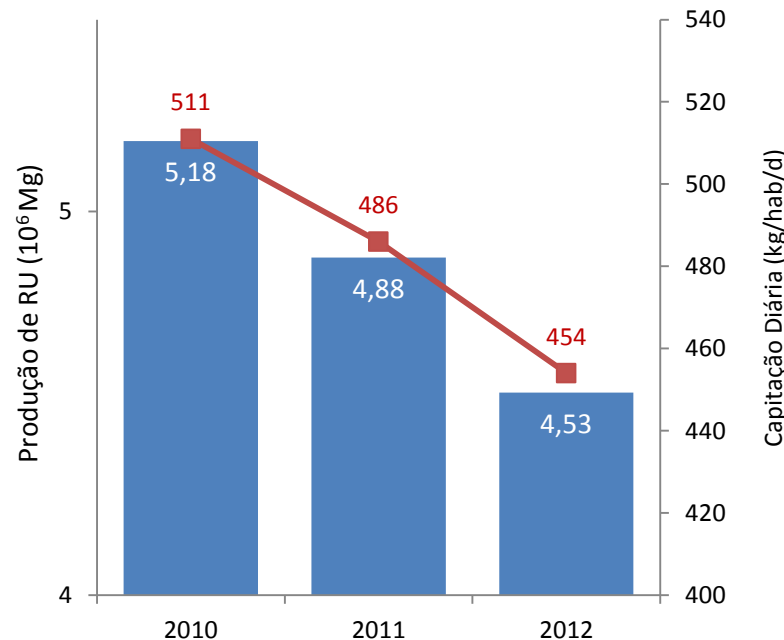
Metas em revisão a nível Europeu, com impacto nas licenças do SIGRE

CARACTERIZAÇÃO DO SECTOR

Produção de RU



- Aumento de produção de RU que se verificou no período 2002-2010 (18%) sofreu uma inversão nos anos mais recentes. Em 2012 produziram-se em Portugal Continental menos 12,5% de RU relativamente a 2010.
- A capitação desceu para 454 kg/hab/a, abaixo da média da EU27 em 2011 de 500 kg/hab/a.



Fonte: INE e APA, 2013

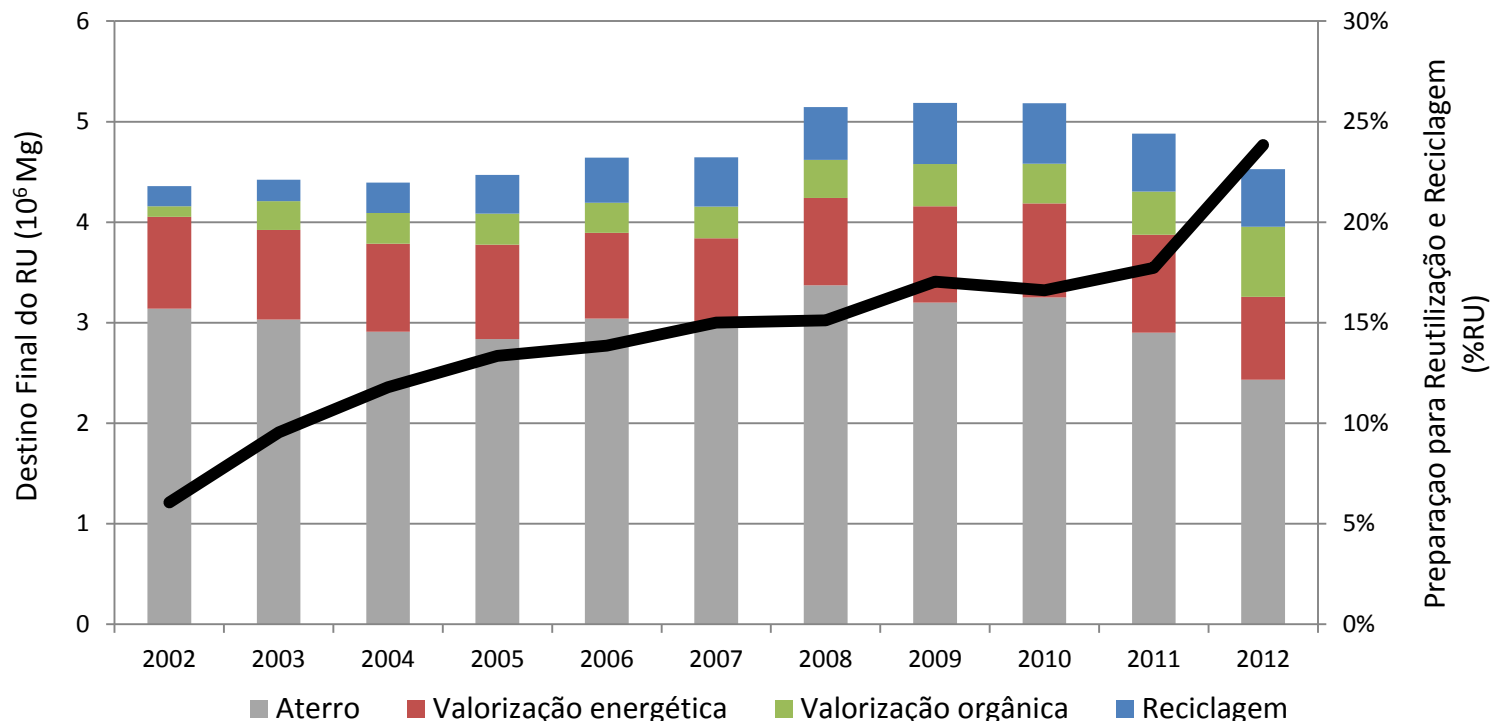
Destino Final de RU



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

- **Aumento da recolha selectiva com vista à reciclagem e a aposta na valorização orgânica dos resíduos indiferenciados tem permitido o desvio de RU de aterro e o aumento da preparação para reutilização e reciclagem.**
- **Em 2012, a preparação para reutilização e reciclagem atingiu 24% (%RU recicláveis).**

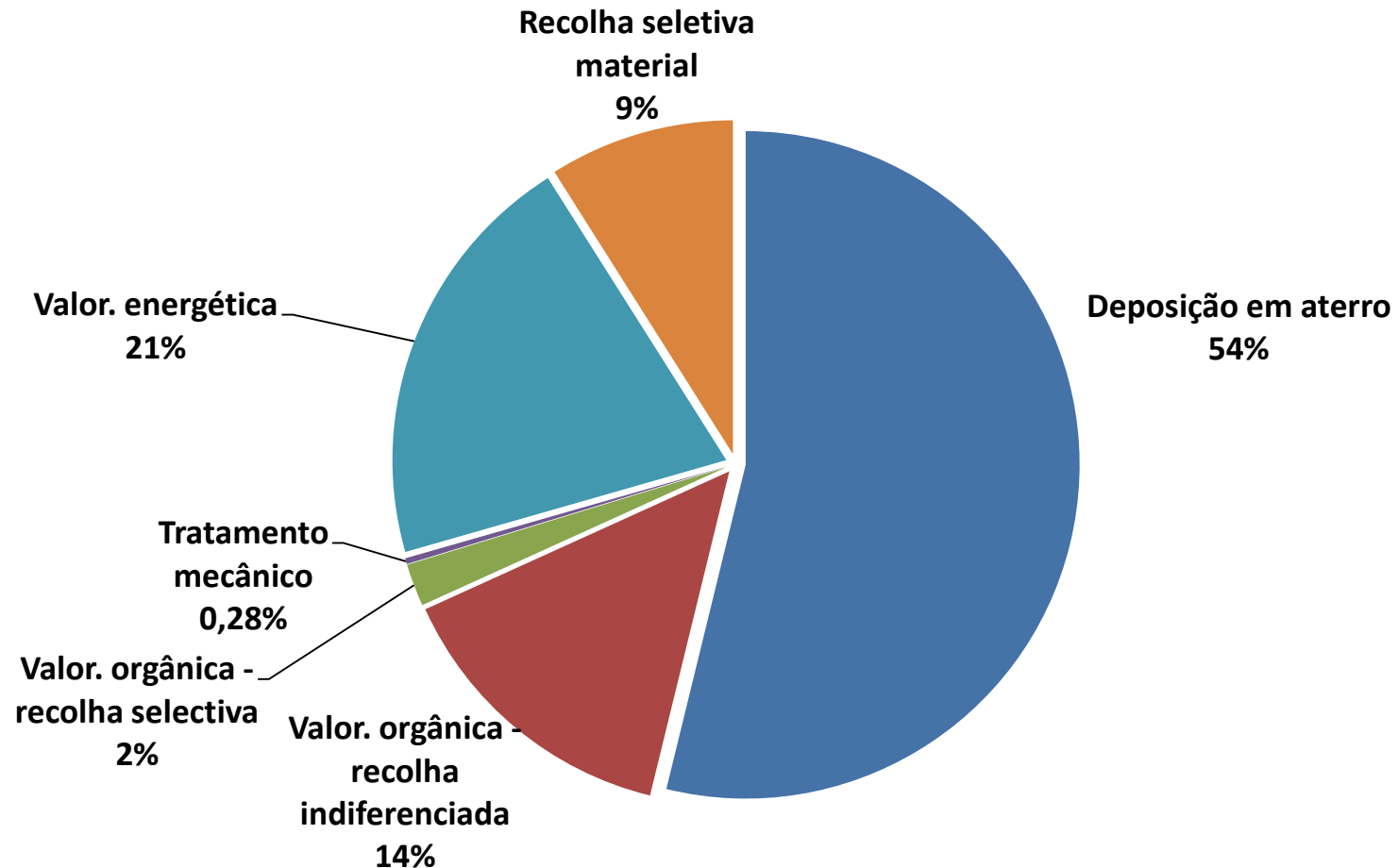


Valores das RAAM em 2012 estimados com base em 2011. Fonte: INE e APA, 2013.

Destino Final de RU



- Distribuição dos destinos de RU em Portugal Continental e RAM em 2012



Fonte: APA, 2013

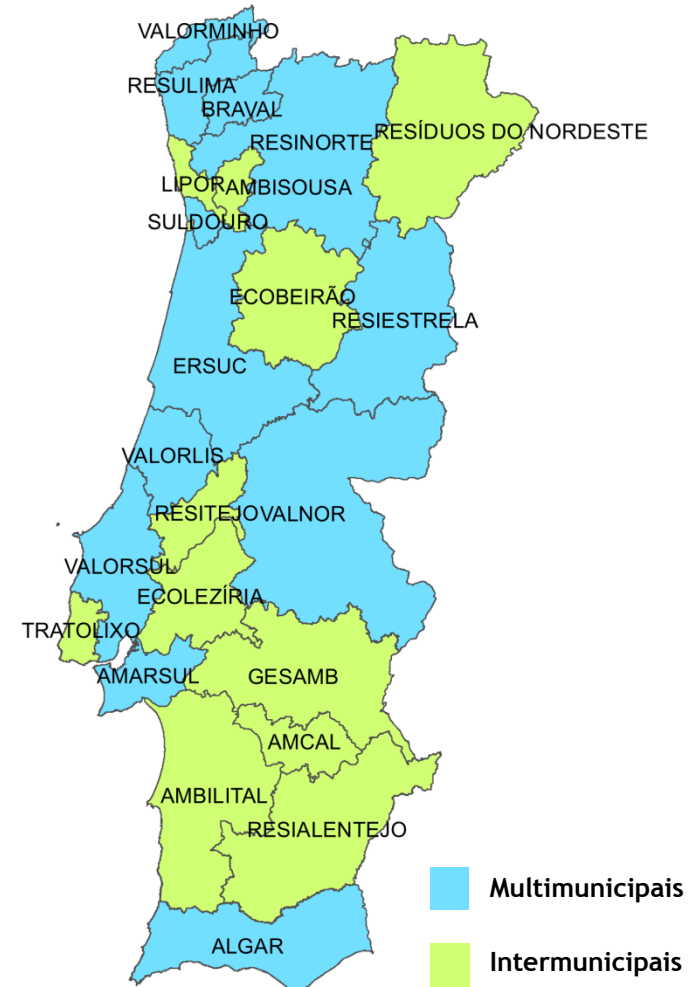
Sistemas de Gestão de RU



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

- Portugal Continental está dividido em 23 Sistemas de Gestão de RU, 12 Multimunicipais e 11 Intermunicipais.
- Os sistemas Multimunicipais com participação EGF representam 63% da população e dos RU produzidos em Portugal Continental.

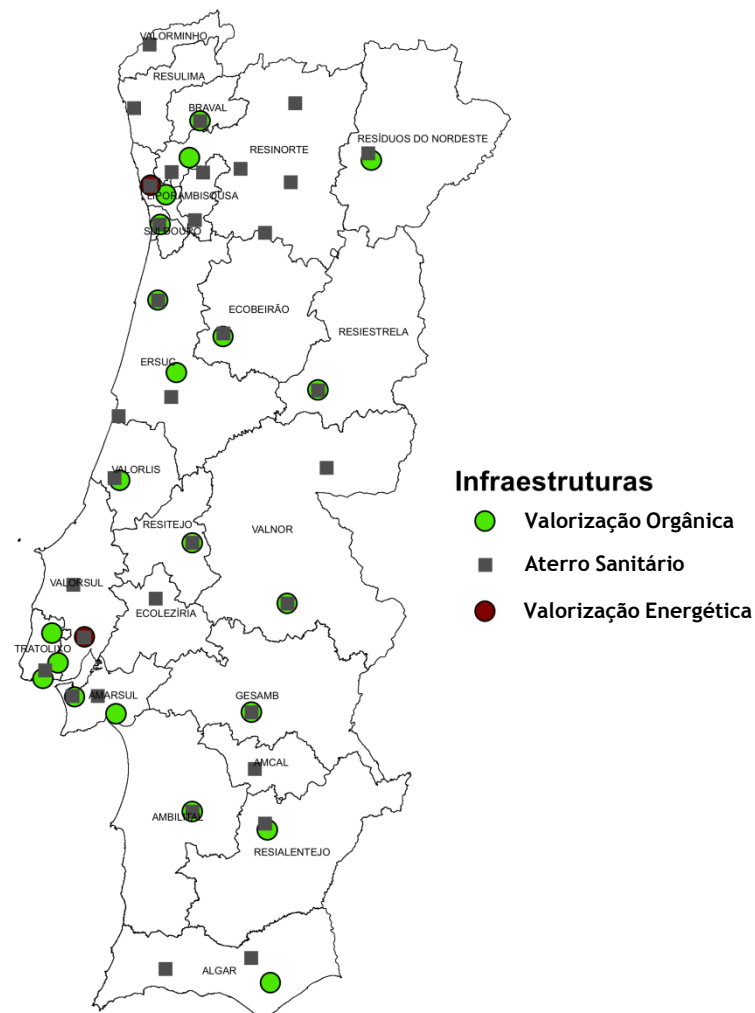


Infra-estruturas e equipamentos

- A maioria dos sistemas já possuem infra-estruturas de tratamento de RU de forma a reduzir a deposição directa.

Infraestruturas e Equipamentos	Existentes	Em construção
Aterros	34	3
Valorização Orgânica	15	7
Valorização Energética	2	
Estações de Transferência	81	
Estações de Triagem	29	2
Ecocentros	189	
Ecopontos	38.354	

Dados para 2011. Fonte: PERSU II - Avaliação Intercalar
2012 , APA 2013



ANÁLISE SWOT DO SECTOR

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Gestão de resíduos reconhecida como área importante da política de ambiente• Infraestruturação do país com adoção de tecnologias de primeira linha, com consequente minimização de impactos negativos no ambiente e saúde pública• Sector maduro, com experiência, conhecimento e qualificação técnica dos intervenientes na implementação e gestão de instalações de tratamento com base em tecnologias diversificadas• Diversificação da origem das receitas (tarifas; venda de recicláveis, energia eléctrica e CDRs)• Evolução dos modelos de gestão baseados na deposição em aterro para modelos orientados para a prevenção e a valorização orgânica e material• Acesso físico e económico ao serviço globalmente com boa qualidade• Boa cobertura da rede de recolha de RU com reflexo no aumento da recolha seletiva• Implementação de legislação específica e mecanismos de gestão para fluxos específicos de resíduos com impacto significativo nos resíduos urbanos• Utilização crescente de novas tecnologias• Implementação do registo electrónico de resíduos• Forte aceitação e envolvimento da população em projectos-piloto | <ul style="list-style-type: none">• Visão insuficiente do resíduo como recurso• Pouco conhecimento das populações sobre os sistemas de gestão de RU e fraca percepção do seu valor ambiental e económico• Quantidade elevada de RU depositada em aterro e de resíduos recicláveis eliminados em vez de valorizados• Quantidade de resíduos provenientes de recolha indiferenciada muito superior à recolha seletiva• Insuficiente capacidade de intervenção das entidades com competências de fiscalização, inspeção e acompanhamento• Reduzida articulação entre estratégias: Portugal continental e Regiões Autónomas; resíduos sectoriais e fluxos; gestão de recursos e de resíduos• Insuficiente clarificação de conceitos, definições e metodologias de cálculo associadas à gestão de RU• Insuficiência na uniformização de dados fornecidos às entidades do sector e de partilha de informação em tempo real• Atrasos na operacionalização de infraestruturas de gestão de RU• Insustentabilidade económica e financeira do sector e falta de recuperação de custos na recolha de RU• Incumprimento de pagamento do serviço de tratamento e deposição de resíduos, pelas Entidades Gestoras em baixa• Confusão criada com a similitude “accionistas”/decisores/clientes• Insuficiente partilha de infraestruturas entre sistemas e de boas práticas entre os agentes do sector• Não integração ou concertação na logística da recolha indiferenciada e recolha seletiva• Elevada incerteza sobre alguns pressupostos estruturais:<ul style="list-style-type: none">• Valores de contrapartida• Produtos do tratamento mecânico sem garantias de retoma• Preços de venda da energia com Produção em Regime Especial em discussão• Composto sem enquadramento legal ou norma nacional para a sua aplicação• Dificuldade no escoamento de alguns produtos, nomeadamente CDR, composto e alguns resíduos recicláveis |
|--|--|

ANÁLISE SWOT DO SECTOR

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Financiamento comunitário para investimentos no sector• Crescente procura de matérias-primas alternativas e de materiais reciclados a nível global• Recuperação de materiais para a indústria transformadora e de composto para o enriquecimento do solo, potenciando a economia de recursos materiais e energéticos e aumento da cadeia de valor dos materiais• Concertação e informação disponível a nível europeu• Progressiva consciencialização dos consumidores em relação ao ambiente• Reforço dos poderes do regulador, designadamente em matéria de regulação económica e sancionatória, já previsto no projeto de revisão da sua lei orgânica• Fim do estatuto de resíduo e distinção entre resíduo e subproduto• Metas europeias ambiciosas para alguns fluxos, criando condições para a inovação tecnológica• Melhor rentabilização de infraestruturas já existentes, numa ótica de racionalização das mesmas e obtenção de economias de escala com base em fusões e agregações de sistemas ou simples partilha de infraestruturas• Alargamento da cadeia de valor (recolha a montante, reciclagem a jusante) e da valorização de outros fluxos de resíduos de origem não urbana equiparados a urbanos• Aumento da geração de electricidade a partir de FER (fontes de energia renováveis)• Promoção de novos instrumentos económicos e financeiros (no âmbito da Economia Circular/ Economia Verde – Mercado Carbono, Políticas Eficiência Energética, Fiscalidade verde, etc.)• Potencial de exportação de clusters do sector, conhecimentos e experiências acumulados• Capacidades excedentárias em algumas infra-estruturas de tratamento• Redução das emissões de CO₂ associadas à recolha e gestão de RU através de modelos de gestão mais eficientes• Existência do Mercado organizado de resíduos (MOR)• Utilização da TGR para dinamização do escoamento do composto, CDR e materiais recuperados nos TM | <ul style="list-style-type: none">• Indefinição no modelo de cálculo dos valores de contrapartida a aplicar aos resíduos de embalagem, o que não permite um planeamento estratégico a médio prazo• Crescimento de redes paralelas ao nível de diversos fluxos de resíduos, com roubos de materiais valorizáveis nos ecopontos e via pública, desviando os quantitativos entregues nos sistemas• TGR: valor insuficiente para o desincentivo à deposição em aterro de resíduos; metodologia de afetação e distribuição das receitas desajustada da realidade dos sistemas, não refletindo, em benefícios para os Sistemas, o valor recebido• Debilidade económico-financeira do país e dos principais clientes dos sistemas (municípios), com asfixia financeira das empresas por inexistência de mecanismos adequados de cobrança das tarifas aos municípios• Constrangimentos e limitações associados ao sector Empresarial do Estado (restrição de investimentos, dificuldades de financiamento e limites ao endividamento, obrigações de redução de custos em FSEs, impossibilidade de recrutamento de RH)• Custos de exploração das infraestruturas demasiado elevados• Incerteza no escoamento dos materiais resultantes do processamento da fração indiferenciada nos TMB, designadamente do CDR, composto e RE de plástico• Tendência para a deposição de RI nos sistemas municipais face à dificuldade económica de gestão pelos privados, aliada à dificuldade em assegurar procedimentos de controlo e fiscalização no sentido de garantir o funcionamento do mercado de gestão de RI e RIP• Dependência de mercados globais para os materiais recicláveis e reduzido número de agentes no lado da indústria recicladora• Alterações de políticas com implicações nas receitas extra-tarifárias |
|--|--|

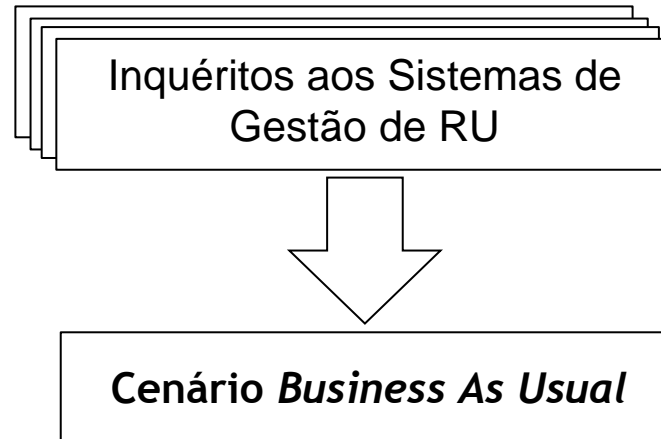
ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

Princípios gerais

- Preconizam-se estratégias e metas (quantitativas e qualitativas), mas não se definem soluções técnicas
- Privilegia-se a atuação a montante na cadeia de gestão de resíduos
- Potencia-se a infra-estrutura existente e promovem-se sinergias, maximizando a sua eficiência e a dos sistemas
- Considera-se fundamental a responsabilização e capacitação dos municípios
- As soluções devem obedecer a uma visão global do sistema
- Cumprimento da legislação e das metas europeias estabelecidas para Portugal
- Sustentabilidade do plano e do setor (ambiental, social, económica e financeira)
- Participação de stakeholders - Sensibilização e mobilização



CENÁRIOS DE OBJETIVAÇÃO



Pressupostos base do Cenário BAU

- Produção de RU de acordo com os inquéritos dos sistemas de gestão de RU - Continente, Madeira e Açores¹.
- Colocação em funcionamento das instalações de tratamento mecânico e biológico e de processamento de refugos para CDR, construídas ou em fase de construção.
- Novas instalações de tratamento de RU e de processamento de refugos para CDR, previstas nos Planos de Investimento dos Sistemas (informação fornecida pelos sistemas no âmbito do PERSU 2020)

1. Valores estimados com base no inquérito da AMISM e Relatório Síntese RU Açores (DRA, 2012).

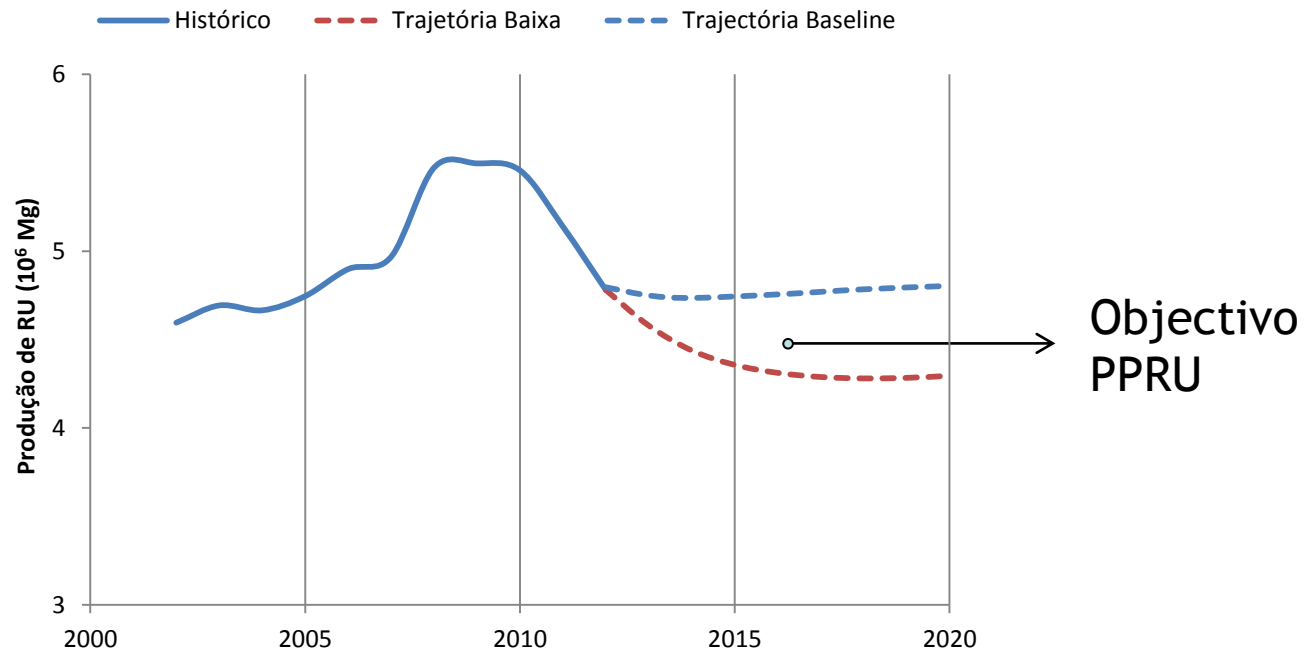
Produção de RU



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

- **Trajectoria Baseline** - Produção de RU de acordo com as expectativas dos sistemas. Aumento de 0,2% em relação a 2012 (Portugal).
- **Trajectoria Baixa** - Produção de RU estimada com modelo estatístico, tendo em conta medidas para a prevenção de RU e da evolução da economia. Diminuição de 10% da produção de RU em relação a 2012.



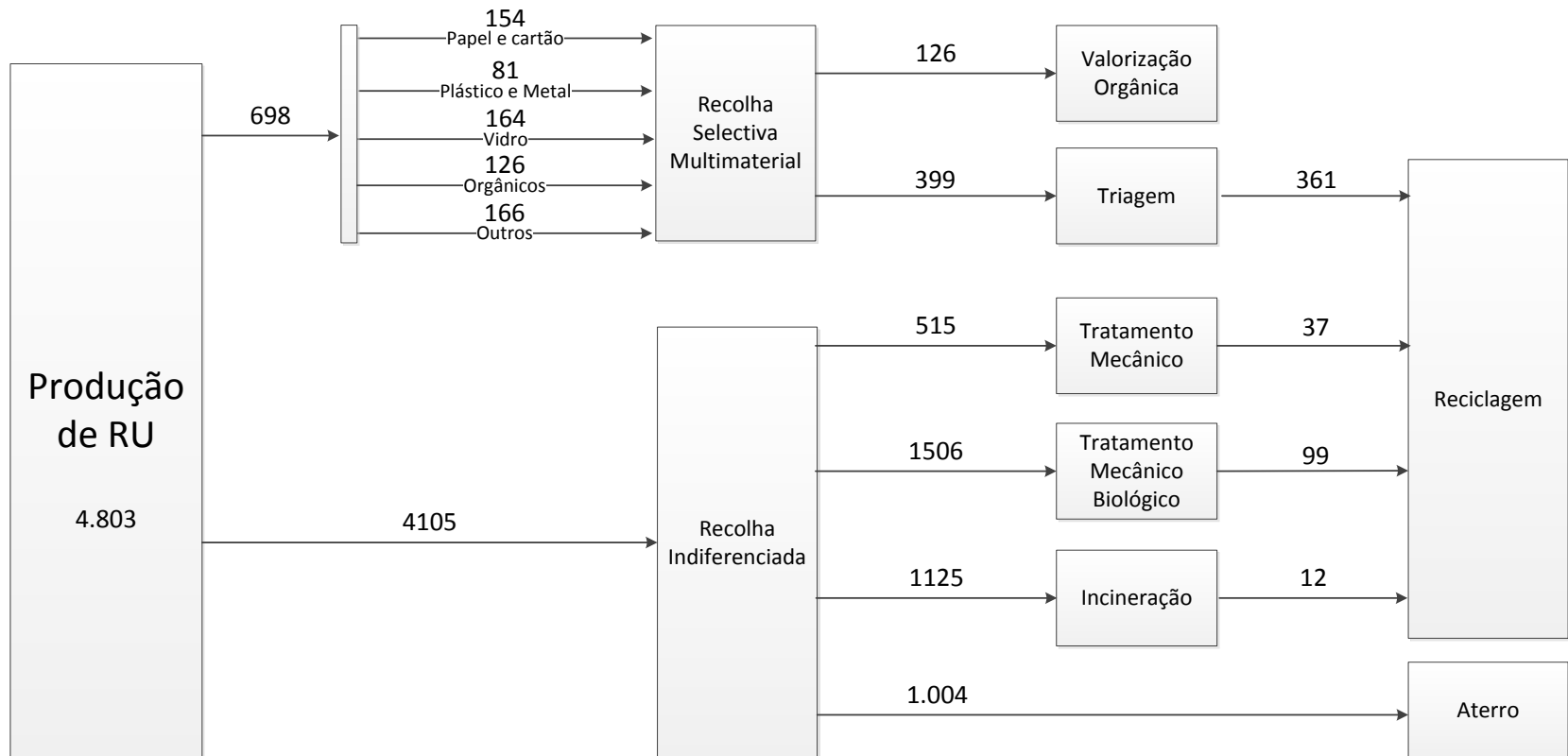
Cenário BAU



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Principais fluxos mássicos estimados para o ano 2020 (em milhares de toneladas)

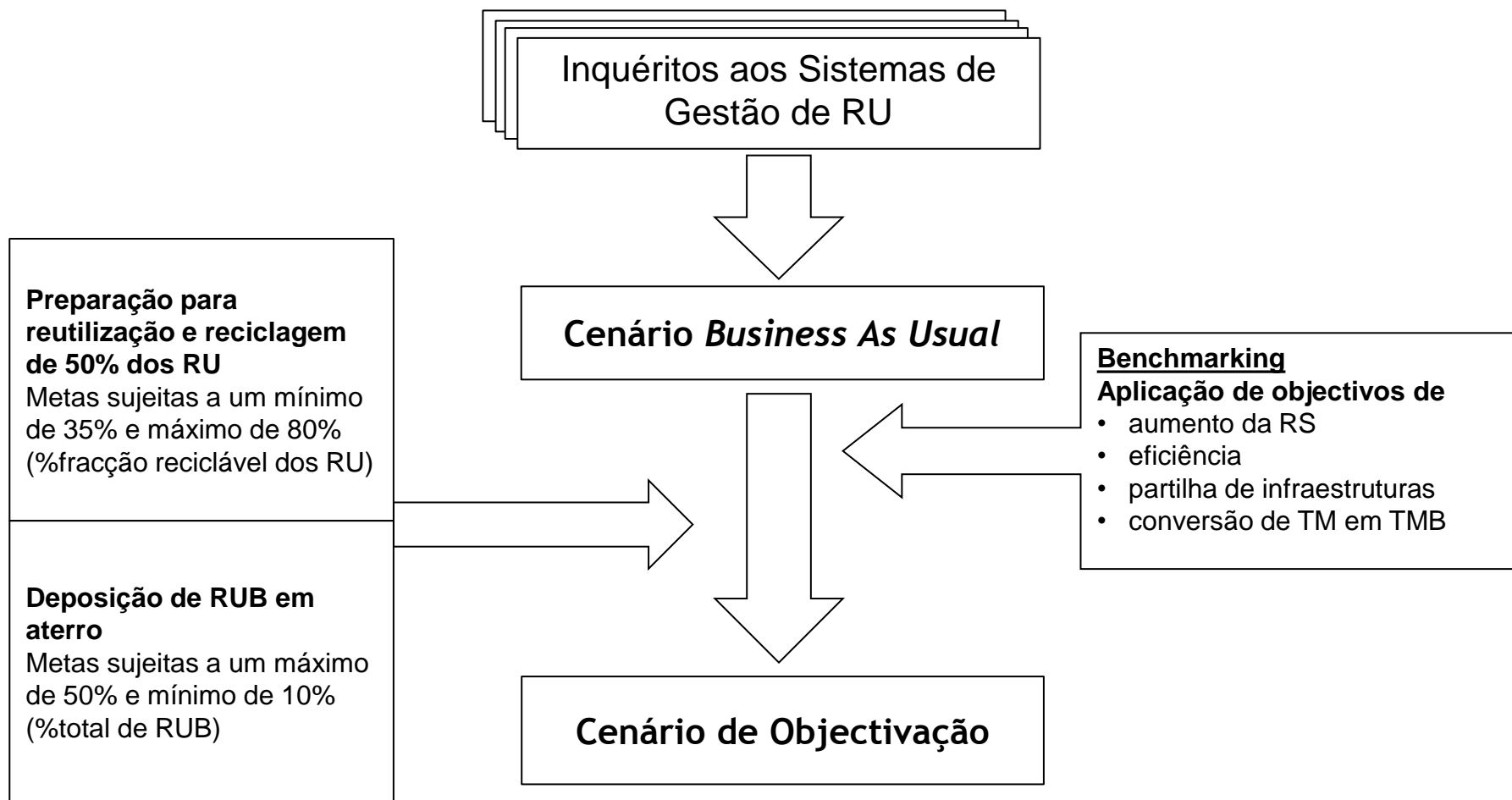


Análise do Cumprimento das Metas

Meta de preparação de reutilização e reciclagem mínima de 50% dos RU	
Fluxo	Quantidade(10 ³ toneladas)
Reciclagem Multimaterial	548
Valorização Orgânica	939
Total	1487
Objectivo	1664
Distância	-177

Meta de Desvio de RUB de Aterro	
Fluxo	Quantidade(10 ³ toneladas RUB)
Directamente para Aterro	552
Rejeitados do TM	204
Total	756
Objectivo	789
Distância	-33

Há que agir para cumprir as metas



Objectivos operacionais



Para definição das objectivações, promove-se:

1. Aumento das retomas de recicláveis por recolha selectiva;
2. Aumento da eficiência e da produtividade das instalações existentes;
3. Conversão de instalações de TM projectadas em TMB;

Aumento das retomas de recicláveis por recolha selectiva para 47 kg/hab/ano (média nacional)

Método:

1. Utilizando um modelo de benchmark de Data Envelopment Analysis, determina-se a Recolha Selectiva objectivo para cada sistema, em função da recolha selectiva, densidade populacional e da capitação de RU (dados de 2012);
2. Os aumentos propostos são limitados por um mínimo de 15% e máximo de 50% (%recolha selectiva 2012);
3. Aplicam-se coeficientes de eficiência de triagem, definidos por benchmark, para converter recolha selectiva em retomas.

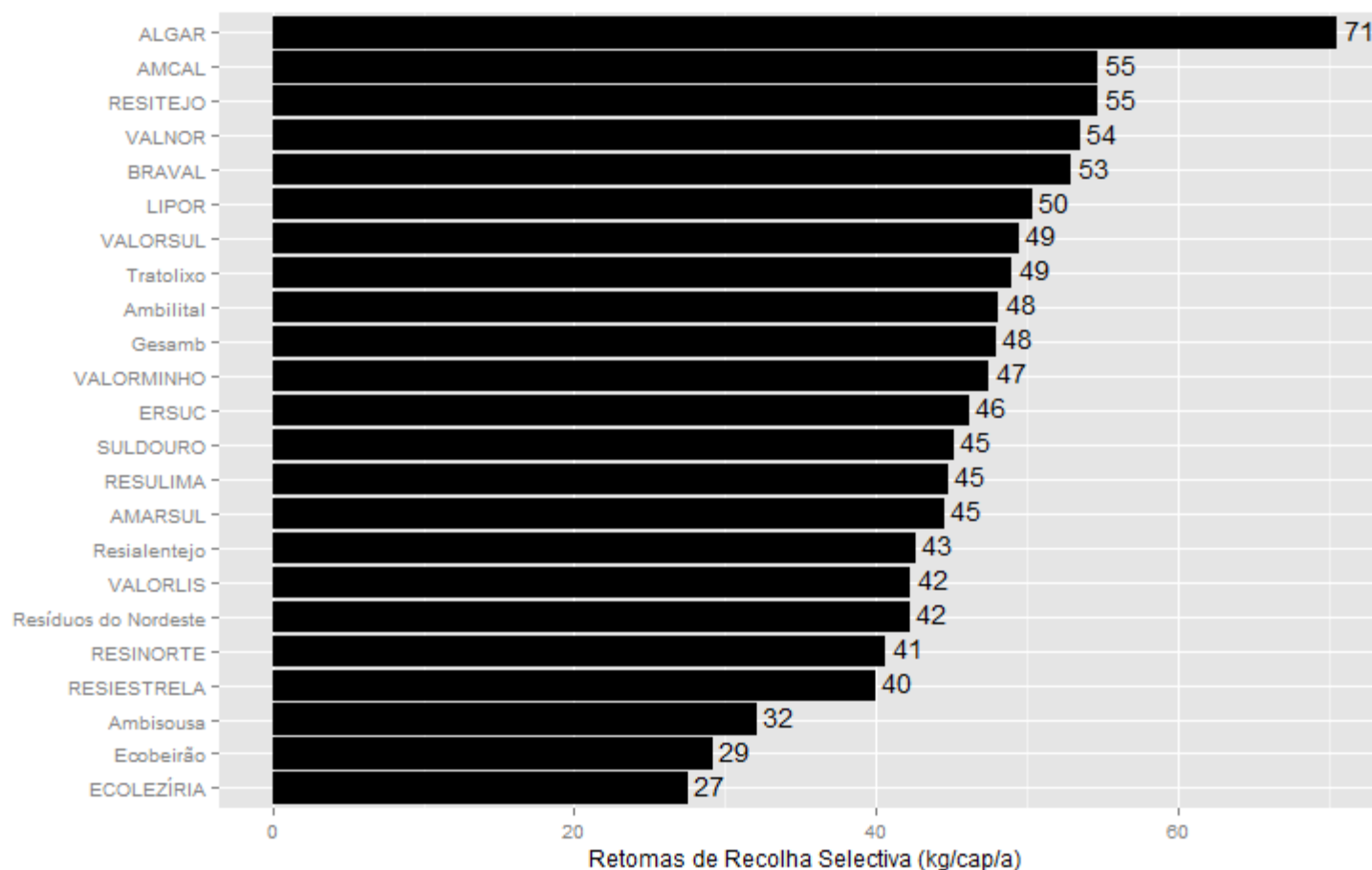
Objectivos operacionais



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Aumento das retomas de recicláveis por recolha selectiva para 47 kg/hab/ano (média nacional)



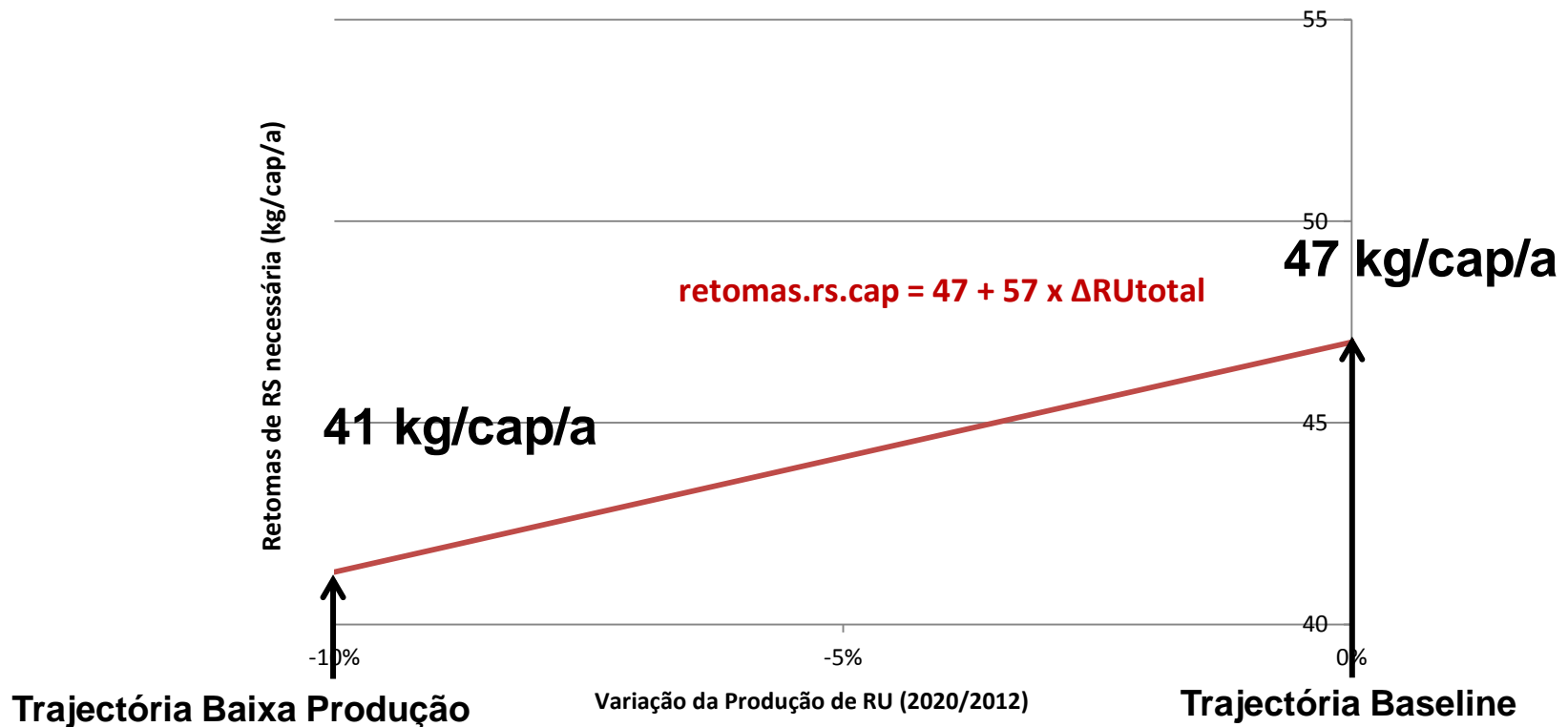
Objectivos operacionais



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

O aumento de retomas de recolha seletiva por sistema é calculado em função da produção de RU



Objectivos operacionais

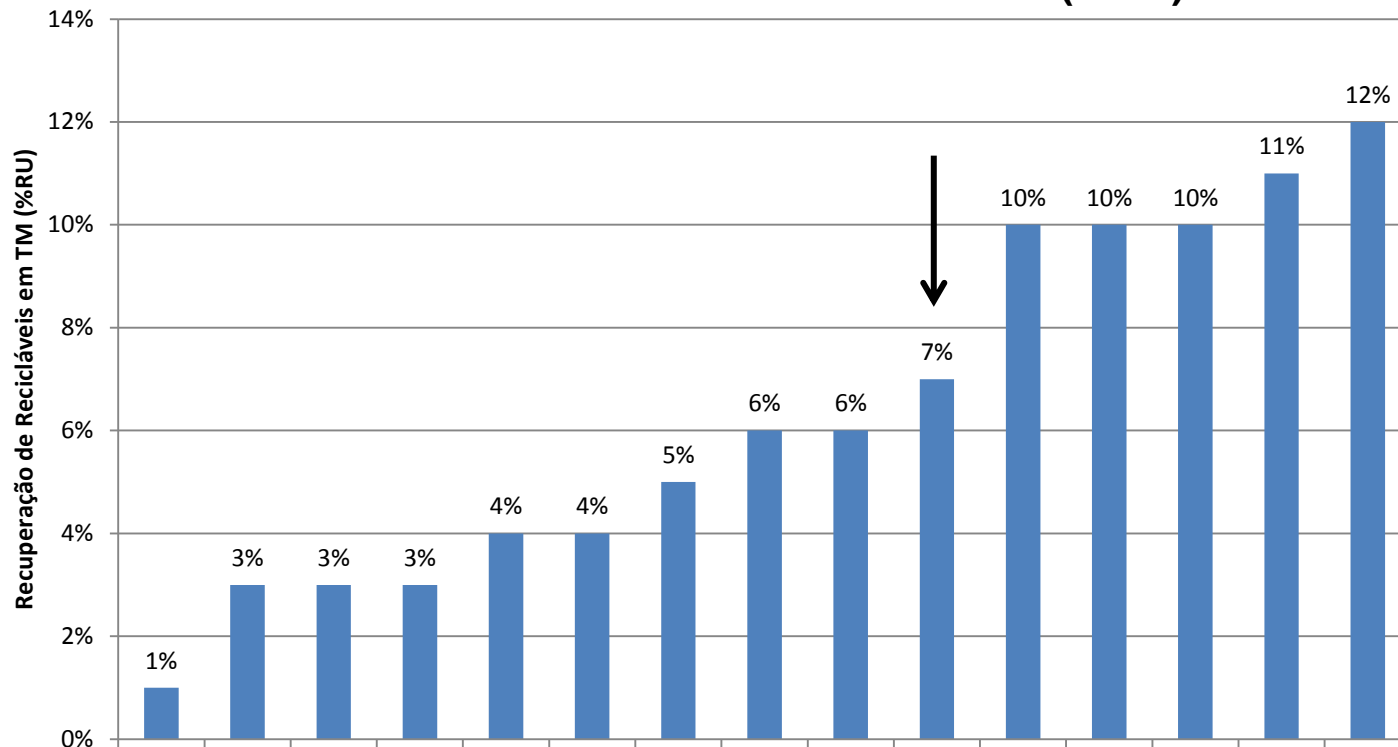


GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Coeficientes técnicos estabelecido com base em benchmark dos sistemas.

Recuperação de Materiais Recicláveis em linhas de Tratamento Mecânico (%RU)



Aumento da eficiência e da produtividade das instalações existentes

Coeficientes Técnicos

Valores considerados para cálculo de objectivações

Processo	Rejeitados + Refugo	Recicláveis
Tratamento Mecânico-Biológico (CC)	48%	7%
Tratamento Mecânico-Biológico (DA)	55%	7%
Tratamento Mecânico	93%	7%
Valorização Energética	18%	1%
Triagem Plástico	20%	80%
Triagem Vidro	1%	99%
Triagem Papel e Cartão	5%	95%

Objectivos operacionais



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Conversão de instalações de TM projectadas em TMB

	Tratamento Mecânico	Tratamento Mecânico + Biológico
Contributo para a meta de prepação para reutilização e reciclagem (% RU)	7%	54% + 7%
	↑ Recuperação Recicláveis	↑ Recuperação Recicláveis Valorização Orgânica

Conversão de instalações de TM projectadas em TMB

- Resulima (TMB 110.000 toneladas RU/a)
- Algar (TMB 110.000 toneladas RU/a)

Nova capacidade instalada de Valorização Orgânica

- Valorsul (TMB 120.000 toneladas RU/a)

O aumento da capacidade de valorização orgânica está em linha com o compromisso da EGF em assumir o cumprimento da sua quota parte das metas através de uma afectação às suas participadas, tendo em conta as capacidades unitárias mais económicas, o afastamento de cada empresa face às metas nacionais, a robustez económica e capacidade de endividamento e financiamento de cada empresa e a capacidade de acomodar os aumentos de tarifa decorrentes.

Exemplo de aplicação



1. Um Sistema de Gestão de RU (A) em 2020 é responsável pela gestão de 100.000 toneladas por ano de RU, 8.000 provenientes de Recolha Selectiva e 92.000 de Recolha indiferenciada.

Produção de RU	Directamente Aterro	Recolha Selectiva	Recolha Selectiva RUB	TMB	TM	Valorização Energética
100.000	92.000	8.000	0	0	0	0
Preparação para reutilização e reciclagem (em % de RU Recicláveis)				Deposição de RUB em aterro (% de RUB produzidos)		
11%				100%		

Exemplo de aplicação



1. Um Sistema de Gestão de RU (A) em 2020 é responsável pela gestão de 100.000 toneladas por ano de RU, 8.000 provenientes de Recolha Selectiva e 92.000 de Recolha indiferenciada.
2. Aplica-se o aumento das retomas de RS de acordo com objectivo definido por benchmark.

Produção de RU	Directamente Aterro	Recolha Selectiva	Recolha Selectiva RUB	TMB	TM	Valorização Energética
100.000	88.000	12.000	0	0	0	0
Preparação para reutilização e reciclagem (em % de RU Recicláveis)				Deposição de RUB em aterro (% de RUB produzidos)		
11% → 16%				100%		

Exemplo de aplicação



1. Um Sistema de Gestão de RU (A) em 2020 é responsável pela gestão de 100.000 toneladas por ano de RU, 8.000 provenientes de Recolha Selectiva e 92.000 de Recolha indiferenciada.
2. Aplica-se o aumento das retomas de RS de acordo com objectivo definido por benchmark. Identificam-se possíveis utilizações de capacidade ociosa, melhorias ao nível do processo (p.e., aumento das retomas por via do tratamento mecânico), e disponibilidade assumida para novos investimentos.

Produção de RU	Directamente Aterro	Recolha Selectiva	Recolha Selectiva RUB	TMB	TM	Valorização Energética
100.000	68.000	12.000	0	20.000	0	0
Preparação para reutilização e reciclagem (em % de RU Recicláveis)				Deposição de RUB em aterro (% de RUB produzidos)		
16% → 33%				100% → 77%		

Exemplo de aplicação



1. Um Sistema de Gestão de RU (A) em 2020 é responsável pela gestão de 100.000 toneladas por ano de RU, 8.000 provenientes de Recolha Selectiva e 92.000 de Recolha indiferenciada.
2. Aplica-se o aumento das retomas de RS de acordo com objectivo definido por benchmark. Identificam-se possíveis utilizações de capacidade ociosa e melhorias ao nível do processo (p.e., aumento das retomas por via do tratamento mecânico), e disponibilidade assumida para novos investimentos.
3. O valor objectivo para preparação para reutilização e reciclagem é igual ao valor verificado, se este estiver entre 35% e 80%. Se abaixo, fixa-se o objectivo em 35%, se acima, em 80%. Analogamente, para o objectivo de Deposição de RUB em aterro, máximo é de 50% e o mínimo de 10%.

Produção de RU	Directamente Aterro	Recolha Selectiva	Recolha Selectiva RUB	TMB	TM	Valorização Energética
100.000	68.000	12.000	0	20.000	0	0
Preparação para reutilização e reciclagem (em % de RU Recicláveis)				Deposição de RUB em aterro (% de RUB produzidos)		
33% → 35%				77% → 50%		

Objectivações por sistema



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

SMAUT	Meta Mínimo Reciclagem (em % de RU Recicláveis)	Meta Máxima Deposição RUB em aterro (em % de RUB produzidos)	Meta de Retomas de RS (em kg por capita por ano)
ALGAR	52%	46%	71
AMARSUL	48%	34%	45
AMBILITAL	80%	10%	48
AMBISOUSA	35%	50%	32
AMCAL	80%	10%	55
ECOBEIRÃO	80%	10%	29
BRAVAL	80%	10%	53
ECOLEZÍRIA	35%	50%	30
ERSUC	80%	10%	46
GESAMB	80%	10%	48
LIPOR	35%	10%	50
RESIALENTEJO	80%	10%	43
RESÍDUOS DO NORDESTE	80%	10%	42
RESIESTRELA	80%	10%	30
RESINORTE	58%	43%	41
RESITEJO	35%	10%	52
RESULIMA	80%	10%	45
SULDOURO	39%	50%	45
TRATOLIXO	53%	16%	49
VALNOR	80%	10%	54
VALORLIS	55%	42%	42
VALORMINHO	35%	50%	47
VALORSUL	42%	10%	49
NACIONAL*	53%	26%	47

Análise do Cumprimento das Metas

Meta de preparação de reutilização e reciclagem mínima de 50% dos RU	
Fluxo	Quantidade (10 ³ toneladas)
Valor Objectivado	1854
Valor Meta	1664
Cumprimento da Meta	53%

Meta de Desvio de RUB de Aterro	
Fluxo	Quantidade (10 ³ toneladas RUB)
Valor Objectivado	579
Valor Meta	789
Cumprimento da Meta	26%

Metas são cumpridas

Cenário 2020*

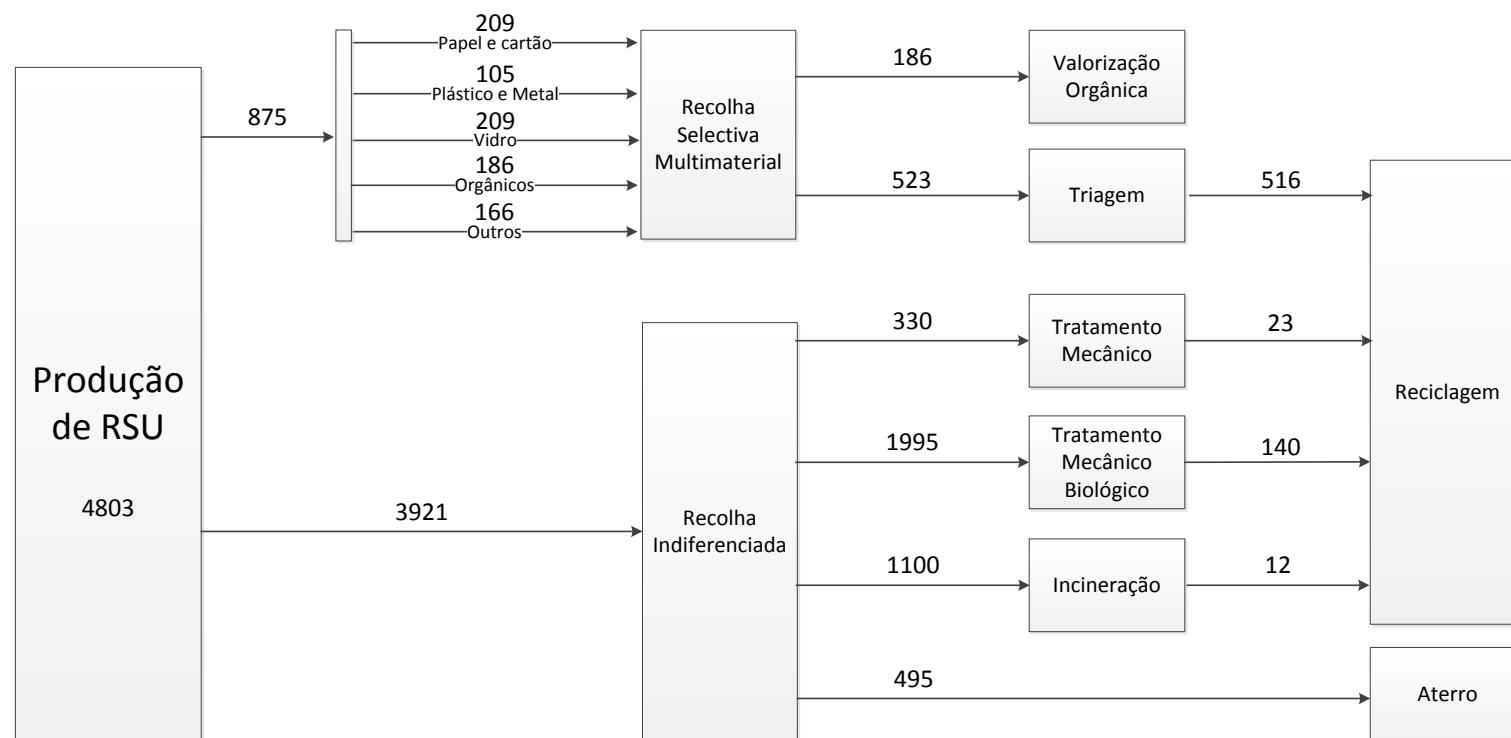


GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Fluxos mássicos para o ano 2020 com cumprimento de metas*

- 10% deposição directa em aterro de RU de recolha indiferenciada
- 30% de aumento de Recolha Selectiva de materiais recicláveis, em relação a 2012



* Assume-se a implementação de diferentes tecnologias pelos sistemas para cumprimento das metas.



Eixos de Atuação

Eixos, objetivos e ações - Plano de Ação

EIXOS DE ATUAÇÃO



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

I. Prevenção da produção e perigosidade dos resíduos – Revisão do Programa de Prevenção de Resíduos Urbanos (PPRU)

II. Aumento da Reciclagem e da qualidade dos recicláveis, privilegiando a atuação a montante da cadeia de gestão de RU

III. Reduzir a deposição dos resíduos em aterro, através do aumento da eficiência dos processos e da capacidade de tratamento

IV. Valorização económica e escoamento dos recicláveis, subprodutos do tratamento dos RU

V. Definição de instrumentos económico-financeiros de incentivo ao desvio de aterro e à reciclagem, e que assegurem a sustentabilidade dos sistemas e a acessibilidade económica ao serviço

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

VII. Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e internacionalização do sector

VIII. Contributo do sector para outras estratégias nacionais e planos do setor

I. Prevenção da produção e perigosidade dos resíduos - Revisão do PPRU

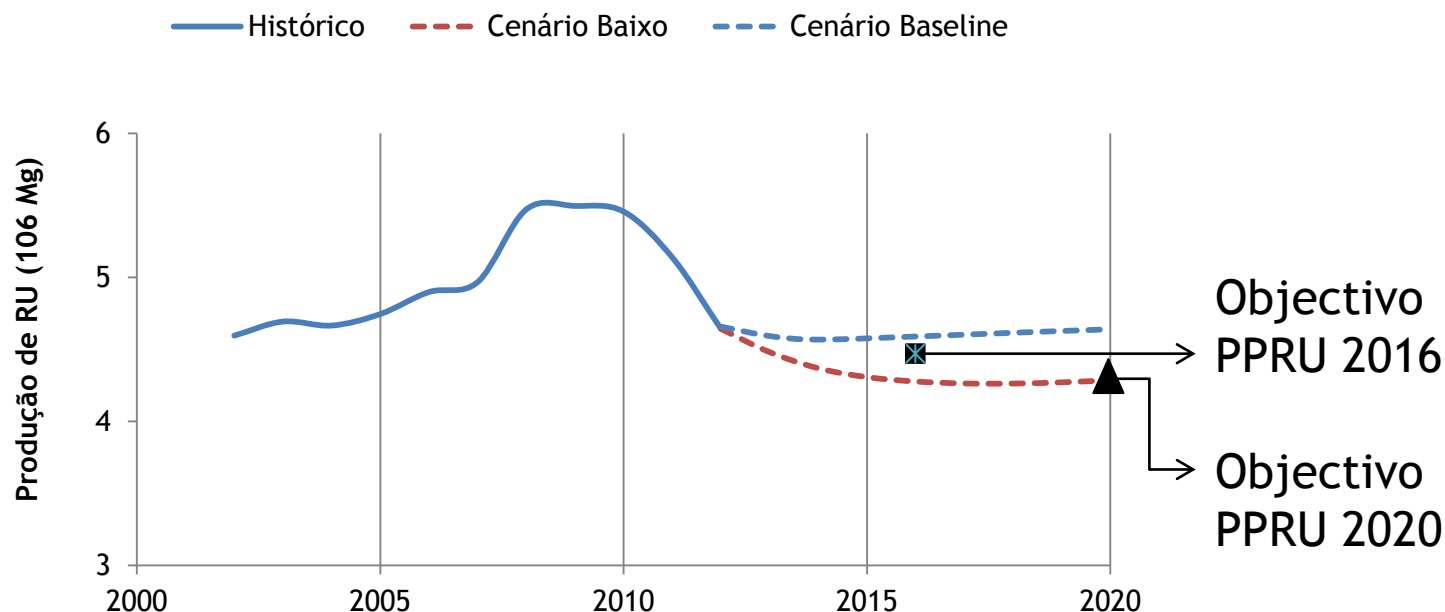
Meta do PPRU 2009-2016:

→ Atingir, em 2016, 10% de redução de RU em relação à produção de 2007

Metas do PPRU – PERSU 2020:

→ 2016: 7,6% de redução da produção de RU em relação a 2012(act. ano referência)

→ 2020: 10% de redução da produção de RU em relação a 2012



I. Prevenção da produção e perigosidade dos resíduos - Revisão PPRU

MEDIDAS-CHAVE

Reduzir a produção de RU

- Introduzir uma componente variável no ecovalor / valor ponto verde (nas novas licenças do SIGRE), em função do eco-design e redução de material de embalagem
 - Controlar o cumprimento das especificações para redução de material de embalagem
 - Reforçar a aplicação do princípio do poluidor-pagador através da taxação de soluções de fim-de-linha e da diferenciação de sistemas de tarifação (fixo e variável) consoante produção e destinos (ex.: através do apoio a sistemas PAYT - *Pay as you throw* ou pagamento em função dos resíduos gerados)
 - Realizar ações de comunicação de âmbito nacional para sensibilização dos cidadãos sobre o valor dos RU como recursos e adopção de práticas de consumo sustentável
 - Identificar a origem dos resíduos que representam maiores quantidades e/ou maiores problemas na gestão de RU e estabelecer ações e projetos inovadores que deem resposta a esses desafios
- O PERSU incentiva os sistemas a promoverem a redução da produção de RU na sua área de atuação, através da variação das metas com a produção de resíduos

II. Aumento da reciclagem e da qualidade dos recicláveis, privilegiando a atuação a montante da cadeia de gestão de RU

MEDIDAS-CHAVE

Aumentar e melhorar a rede de recolha seletiva

- Metas diferenciadas de recolha selectiva (RS) de recicláveis ao nível dos sistemas (um objetivo específico de RS e Retomas para cada sistema)
 - Meta nacional de RS >50 kg/cap/a → Retomas por RS > 47 kg/cap/a
- Apoiar projetos inovadores de recolha seletiva, nomeadamente porta-a-porta e outras soluções alternativas com potencial de aumento da eficácia da recolha
- Alargar e otimizar as redes de recolha selectiva e a formação especializada
- Envolver e responsabilizar os cidadãos e os municípios, nomeadamente por via dos planos e regulamentos municipais e da relação contratual com os sistemas

Aumentar a quantidade e qualidade dos materiais retomados

- Coeficientes mínimos de eficiência das instalações de gestão de resíduos recicláveis

Aumentar e melhorar a recolha seletiva de resíduos orgânicos (RUB)

- Promover a compostagem doméstica
- Promover a partilha e generalização de boas práticas de recolha seletiva de RUB

III. Reduzir a deposição dos resíduos em aterro, através do aumento da eficiência dos processos e da capacidade de tratamento

MEDIDAS-CHAVE

Desviar recicláveis de aterro para reciclagem, contribuindo para a meta de reciclagem global

- Modernizar instalações de TMB, para otimizar a sua operação
- Coeficientes mínimos de eficiência das instalações de gestão de resíduos recicláveis
→ Mínimo de 7% de recicláveis retomados a partir do tratamento mecânico
- Definir especificações técnicas para a retoma de materiais do TMB
- Prever a figura de “garantia de retoma”, quando necessário, nas licenças do SIGRE
- Definir e aplicar um agravamento da taxa de deposição em aterro de recicláveis
(desenvolvido no Eixo V)

Desviar RUBs de aterro, cumprindo as metas

- Metas diferenciadas de deposição de RUB em aterro ao nível dos sistemas
→ Meta nacional < 35% da quantidade de RUB depositada em 1995
- Incentivar a conversão de projetos TM em TMB
- Promover projectos de I&D para optimização das centrais de valorização orgânica

III. Reduzir a deposição dos resíduos em aterro, através do aumento da eficiência dos processos e da capacidade de tratamento

MEDIDAS-CHAVE

Eliminar progressivamente a deposição direta de RU em aterro

→ Trajectória de fim da deposição direta em aterro até 2030

- Metas diferenciadas de reciclagem global de RU ao nível dos sistemas
→ **Meta nacional > 50% de preparação para reutilização e reciclagem**
- Promover a otimização dos investimentos em infraestruturas através da partilha entre sistemas de menor escala
- Aumentar a capacidade de TMB existentes
- Agravar a taxa de deposição em aterro
- Limitar a construção de novas células a situações devidamente justificadas e com o acordo da Autoridade Nacional de Resíduos

III. Reduzir a deposição dos resíduos em aterro, através do aumento da eficiência dos processos e da capacidade de tratamento

MEDIDAS-CHAVE

Promover o desvio de aterro dos rejeitados e refugos de processos de triagem e tratamento

- Promover a implementação de diferentes opções técnicas, incluindo:
 - Reforço dos TMBs com linhas de preparação/secagem de CDR, em articulação com a contratualização de escoamento na indústria, nomeadamente cimenteira
 - Estudo, com o setor industrial e sistemas, do potencial e viabilidade de unidades de co-geração com recurso a CDR, para fornecimento de eletricidade e calor
 - Análise da viabilidade de instalar as 3.^a e 4.^a linhas de valorização energética (VE) da LIPOR e Valorsul, para recepção dos rejeitados e refugos dos processos de tratamento (capacidade disponível dedicada apenas à VE desta “fração resto”)

Erradicar progressivamente a deposição de RINP em aterros RU

- Reavaliar e eliminar as autorizações existentes em face de aterros ou soluções de tratamento de resíduos industriais não perigosos (RINP) nas regiões respetivas, mantendo-se apenas autorizações sob condições específicas, limitadas a áreas geográficas, quantitativos e tipos de resíduos para os quais não existam infraestruturas alternativas na região

IV. Valorização económica e escoamento dos recicláveis, sub-produtos do tratamento dos RU

MEDIDAS-CHAVE

Criar condições para o escoamento e valorização económica dos CDR

- Promover a contratualização do escoamento remunerado dos CDRs dentro do setor e com outros setores industriais(cimenteiras e eventuais unidades de co-geração)
- Avaliar o fim do estatuto de resíduo para os CDR, com normas de caracterização e aplicação em função da qualidade (para permitir o alargamento da utilização em indústrias não licenciadas para a recepção de resíduos urbanos)
- Incentivar a criação de mercados intermédios de preparação e escoamento de CDRs

Garantir o enquadramento legal, escoamento e valorização económica do composto no solo nacional

- Publicar o diploma das matérias fertilizantes, estabelecendo as classes de qualidade e aplicação do composto no solo
- Avaliar o fim do estatuto de resíduo dentro da discricionariedade de Estado-membro
- Defender na União Europeia o fim do estatuto de resíduo, no mercado comunitário, para o composto de qualidade resultante do tratamento de RU mistos nos TMBs
- Promover a contratualização do escoamento remunerado do composto com o sector vinícola, a fileira florestal, ou outros sectores alvo

V. Definição de instrumentos económico-financeiros de incentivo ao desvio de aterro e à reciclagem, e que assegurem a sustentabilidade dos sistemas e a acessibilidade económica ao serviço

MEDIDAS-CHAVE

Rever a TGR e outros instrumentos de forma a incentivar o desvio de aterro e o escoamento de recicláveis e sub-produtos (*mix de opções*)

- Encarar a taxa de gestão de resíduos (TGR) como um instrumento de desincentivo à deposição em aterro e incentivo a práticas mais eco-eficientes, com um racional de:
 - Valores diferenciados em função do destino (deposição em aterro ou valorização energética) e da tipologia de resíduos a encaminhar (grau de mistura, nível de poder calorífico e potencial de reciclagem material). O destino e razão da TGR tem de ser bem evidenciada e a deposição em aterro de facto penalizada
 - Aplicação gradual, assente num modelo de bonificações em função do nível de cumprimento dos objetivos e metas do PERSU para cada sistema
 - Definição de um modelo que compense o investimento em soluções de aumento de eficiência
 - Possibilidade da TGR poder reverter de novo a favor dos sistemas ou de outras entidades, para apoio a projetos que estejam em linha com as metas e objetivos do PERSU, nomeadamente para projetos de aumento da recolha seletiva

V. Definição de instrumentos económico-financeiros de incentivo ao desvio de aterro e à reciclagem, e que assegurem a sustentabilidade dos sistemas e a acessibilidade económica ao serviço

MEDIDAS-CHAVE

Assegurar a recuperação tendencial dos gastos incorridos com a atividade de gestão de resíduos urbanos num ambiente de eficiência

- Promover uma prática de apuramentos de custos e proveitos dos serviços por todas as entidades gestoras de resíduos urbanos, independentemente do modelo de gestão adotado
- Avaliar e promover a adequação dos custos com o serviço prestado num cenário de eficiência estrutural e operacional
- Definir um modelo de definição de Valores de contrapartida (VC) de materiais de embalagem da recolha seletiva, em linha com o cumprimento do Plano e demais diplomas aplicáveis no âmbito do SIGRE, prevendo mecanismos de penalização e incentivo que contribuam para o aumento da reciclagem de alta qualidade
- Definir um modelo do Valor de informação e comunicação (VIC), previsto para as retomas a partir dos RU indiferenciados, seguindo o mesmo racional de níveis de bonificação em função da quantidade e qualidade dos materiais retomados.

V. Definição de instrumentos económico-financeiros de incentivo ao desvio de aterro e à reciclagem, e que assegurem a sustentabilidade dos sistemas e a acessibilidade económica ao serviço

MEDIDAS-CHAVE

Reforçar a aplicação da Responsabilidade do Produtor

- Promover projetos piloto PAYT (*pay as you throw*)
- Estudar novos métodos de cobrança alternativos à fatura de abastecimento de água e saneamento, nomeadamente tendo como base os resultados dos projetos piloto PAYT
- Garantir a não existência de duplo financiamento pelo cidadão na gestão dos fluxos de resíduos, pelo fato de existir uma tarifa associada à gestão de RU

Resolver o problema das dívidas aos sistemas inter e multimunicipais

- Estabelecer acordos de regularização de dívidas
- Aplicar outros mecanismos entendidos necessários, em estreita articulação entre os diferentes intervenientes

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Assumir e operacionalizar o PERSU como um processo

- Constituir a equipa de operacionalização do PERSU, interdisciplinar e multi-institucional, a funcionar e a articular em sede da Autoridade Nacional dos Resíduos (ANR), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) para o acompanhamento do PERSU e garantia de execução do seu Plano de Ação

Revisão e harmonização legal, clarificação de conceitos e de fórmulas de cálculo de metas e de caracterização dos RU

- Promover a revisão e harmonização legal, com vista à simplificação, clarificação de conceitos, e uniformização no cálculo de metas e caracterização dos RU
- Proceder à revisão da definição de resíduo urbano, de forma a clarificar os conceitos de resíduos urbanos, resíduos industriais e resíduos das atividades económicas grandes produtoras e correspondentes responsabilidades pela sua gestão, bem como promover a revisão dos respetivos diplomas legais com vista a assegurar uma eficiente gestão dos resíduos e o cumprimento do registo dos resíduos considerados para efeitos do cálculo da metas comunitárias

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Responsabilização e capacitação dos sistemas e dos municípios

- Garantir que os objectivos do PERSU 2020 são, em cada sistema, consagrados nos seus Planos de Ação e, ao nível municipal, consagrados em Planos municipais de Gestão de resíduos, condicionando à sua existência o acesso a apoios comunitários, conforme já previsto para os Planos de Ação dos sistemas
- Assegurar a rápida adequação e atualização dos Planos de Ação dos sistemas e Planos Municipais de gestão de resíduos, articulados entre si e de acordo com o PERSU 2020
- Apoiar os sistemas e os municípios na efetiva definição e adopção dos Planos de Ação e de gestão municipal de resíduos, através de uma estrutura comum e comparável de planos (modelo nacional e harmonização de procedimentos)
- Capacitar técnicos locais para a sensibilização e optimização da logística de recolha
- Construir uma Plataforma de Reporte público aos cidadão

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Assegurar a universalidade de acesso ao serviço de gestão de resíduos e a qualidade e responsabilidade ambiental dos serviços

- Promover a instalação de equipamentos de deposição de acordo com os critérios de qualidade de serviço
- Promover a aplicação de tarifários que cumpram os critérios de acessibilidade económica ao serviço e a adoção de tarifários especiais, de acordo com o nível de rendimento e dimensão do agregado familiar
- Promover a existência de objetivos claros de qualidade de serviço, estabelecidos pela Entidade Reguladora
- Criar mecanismos de incentivo à melhoria da eficiência na prestação do serviço
- Assegurar a existência de instrumentos adequados de proteção dos consumidores
- Promover a certificação dos sistemas e serviços de gestão de RU segundo normas internacionais de gestão da qualidade (ISO 9001) e gestão ambiental (ISO 14001 ou EMAS)

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Reforço regulatório e *enforcement*

- Estabelecer normas operacionais para os operadores que atuam ao nível dos resíduos abrangidos por legislação específica
- Monitorizar destinos de RU
- Monitorizar as quantidades de rejeitados das centrais de triagem e TMBs
- Controlar o fenómeno de roubos e mercados paralelos de RU

Assegurar a regulamentação e regulação global e uniforme do sector

- Promover a disponibilização de regulamentação uniforme para o sector que vise a adoção de práticas que permitam a aplicação do princípio da hierarquia de gestão de resíduos, tendo em vista a prossecução das metas de reciclagem e de desvio de resíduos de aterro
- Uniformização do quadro jurídico-legal, o qual atualmente, sendo mais restritivo no caso dos sistemas multimunicipais, impõe mecanismos de regulação diferenciados para estes sistemas, o que estabelece critérios de controlo menos exigentes para os sistemas municipais

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Promover maior adequação e uniformização contratual

- Acelerar a uniformização contratual, assegurando a existência de contratos de delegação e concessão do serviço de gestão de resíduos, apoiando os sistemas nesse processo e disponibilizando modelos de contratos-tipo de delegação e concessão
- Prever a inclusão de objetivos, metas e indicadores do nível de atividade nos contratos de gestão de resíduos, que vincule a atividade num cenário de eficiência e de cumprimento com o plano estratégico 2020

Incentivar economias de escala e de gama

- Promover a integração da recolha seletiva e indiferenciada e a partilha de infraestruturas e serviços

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Regrar as condições de acesso a programas de financiamento

- Promover estudos de *benchmarking* dos processos de recolha e tratamento, com vista ao estabelecimento de metas mínimas de eficiência, a funcionar a par com os coeficientes mínimos de eficiência estabelecidos pelo PERSU
- Definir critérios de candidatura ao quadro de apoio comunitário e aos concursos TGR, nomeadamente fazendo depender a aceitação de candidaturas de, nomeadamente:
 - Existência de planos de ação dos sistemas e de planos municipais de gestão de resíduos em linha com o PERSU 2020
 - Existência de contratos de concessão ou delegação com objetivos e metas do PERSU
 - Inexistência de dívidas de TGR e existência de planos de regularização de dívidas
 - Cumprimento das objetivações de recolha seletiva e em linha com metas 2020
 - Evidência de cumprimento da legislação ambiental em vigor
 - Certificação da gestão da qualidade e gestão ambiental dos sistemas e da construção de novas infraestruturas segundo normas internacionais

VI. Melhoria da eficácia e capacidade institucional e operacional do sector, assegurando a sustentabilidade dos diferentes agentes

MEDIDAS-CHAVE

Simplificação, articulação e harmonização progressiva da informação e reporte de dados

- Promover a articulação entre as diferentes plataformas de informação existentes, caminhando para a construção de uma plataforma única de reporte (APA, ERSAR, ARs)
- Articular com as Regiões Autónomas o reporte de dados harmonizado
- Assegurar a realização de auditorias por entidades independentes

Dinamização do Mercado Organizado de Resíduos (MOR)

- Promover a análise e redefinição do MOR, acautelando questões de concorrência e aplicação operacional
- Reforçar as compras públicas sustentáveis (“*Green Procurement*”)
- Obrigação do recurso a plataformas licenciadas no âmbito do MOR para a gestão dos resíduos dos organismos e entidades públicas
- Promoção do mercado de reciclados e de subprodutos nas plataformas licenciadas no MOR (EG licenciadas)

VII. Reforço da investigação, do desenvolvimento tecnológico, da inovação e internacionalização do sector

MEDIDAS-CHAVE

Contribuir para o crescimento e internacionalização da economia, através do desenvolvimento e fabrico de produtos transaccionáveis

- Dinamização dos concursos de investigação promovidos pela APA e financiados através da TGR e outros mecanismos de apoio

Promover consórcios do sector para a internacionalização

- Dinamizar a cooperação entre os agentes do sector e a presença em fóruns internacionais

VIII. Contributo do sector para outras estratégias nacionais e planos do sector

MEDIDAS-CHAVE

Contribuir para o cumprimento das metas de redução de emissões de GEE

- Promover a substituição de combustíveis fósseis por RU (CDR)
- Contribuir para a substituição de fertilizantes químicos no solo

Promover impactes positivos nas economias locais e economia nacional

- Contabilizar os benefícios macro-económicos relacionados com a gestão de RU
- Promover a criação de empregos no sector

Contribuir para a produção de energia a partir de fontes renováveis

- Aumento da valorização do biogás produzido em instalações de tratamento de RU

Contribuir para a mobilidade sustentável no sector

- Promover a optimização da recolha e transporte de resíduos
- Incentivar a utilização de combustíveis alternativos nas frotas de RU

Prioridades PERSU 2020	Valor estimado (M€)
Aumento das retomas de recicláveis por recolha seletiva	120
Aumento da eficiência e da produtividade das instalações existentes	50
Conversão de instalações existentes: adaptação de TMs em TMBs e Novas infraestruturas de preparação para a reutilização e reciclagem de resíduos urbanos, incluindo valorização orgânica	90
Outras medidas (I&D, projetos piloto, capacitação, estudos, escoamento de sub-produtos, como o biogás)	60
Total	320



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

Proposta
PERSU 2020
Plano Estratégico para os
Resíduos Urbanos
“Uma fonte renovável de recursos”