



PLANO DE AÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Município de Leiria

Ficha técnica

Título do estudo:

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

Promotor:

Câmara Municipal de Leiria

Documento:

Relatório de dezembro 2023



Equipa do Município de Leiria:

Dra. Margarida Alexandra Silva

Eng.º João Martins



Coordenação da equipa técnica da IrRADIARE

Dra. Elsa Ferreira Nunes

Índice

1.	Cumprimento das metas definidas no PERSU 2020 e PERSU 2020+.....	1
2.	Entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal	1
2.1.	Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora	1
2.1.1.	Área geográfica.....	1
2.1.2.	Âmbito da responsabilidade e entidades que operam na área de intervenção	2
2.1.3.	Recolha de resíduos urbanos	2
2.1.4.	Destinos diretos e finais dos resíduos.....	3
2.1.5.	Quantitativos retomados, por fluxo.....	3
2.1.6.	Composto produzido, escoado e respetiva classificação	3
2.2.	Caracterização do modelo técnico atual.....	4
2.2.1.	Redes de recolha	4
2.2.2.	Informação relativa a compostagem doméstica e comunitária.....	5
2.2.3.	Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030	5
3.	Modelo tarifário atual e previsto até 2030	6
3.1.	Modelo tarifário atual.....	6
3.1.1.	Taxa de Gestão de Resíduos (TGR).....	6
3.1.2.	Tarifário Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	7
3.2.	Modelo tarifário previsto.....	8
3.2.1.	Planeamento e implementação	9
4.	Medidas previstas e a contemplar nos Regulamentos dos Serviços Municipais.....	10
4.1.	Atualização dos Regulamentos dos Serviços Municipais.....	10
5.	Estratégia para cumprimento das obrigações e metas no âmbito do RGGR e do PERSU 2030....	11
5.1.	Medidas a implementar	11
6.	Impacto tarifário.....	14
7.	Conclusões finais.....	14

Índice de figuras

Figura 1: Tarifas de resíduos sólidos urbanos - 2023	8
Figura 2: Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.....	10

Índice de tabelas

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Leiria	1
Tabela 2: Dados relativos à recolha de resíduos no Concelho de Leiria, em 2022.....	2
Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Leiria, no ano 2022.....	4
Tabela 4: Análise SWOT do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030.....	5
Tabela 5: Valor de TGR aplicável entre 2021 e 2025	7
Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final.	7
Tabela 7: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030.....	12
Tabela 8: Impacto tarifário projetado com a implementação do PAPERESU 2030, no Município da Leiria	14

1. Cumprimento das metas definidas no PERSU 2020 e PERSU 2020+

Para que a Valorlis possa atingir as metas definidas é necessário o contributo do Município de Leiria. As ações a realizar pelo Município de Leiria pretendem contribuir para a exequibilidade das metas comunitárias estabelecidas e enquadradas no PERSU 2020 e no PERSU 2020+.

Face aos quantitativos de resíduos recolhidos e ao potencial de recicláveis nos RU, em 2022, o Município de Leiria apresenta o seguinte posicionamento face às metas:

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Leiria

	META 2020	REAL 2020 ¹
DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO (%)	50	65
PREPARAÇÃO PARA A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM (%)	38	38
RETOMAS DE MATERIAIS COM ORIGEM EM RECOLHA SELETIVA (KG/HAB.ANO)	48	n.d.

Em linha com o observado para a Valorlis, verifica-se que em 2020 o Município de Leiria alcançou a meta estipulada para 2020, definidas para o indicador relativo à reutilização e reciclagem.

No âmbito da preparação para a reutilização e reciclagem, em 2020, verificou-se um valor percentual de resíduos encaminhados para preparação para reutilização e reciclagem de 38%.

Relativamente ao cumprimento da meta de deposição de RUB em aterro, verifica-se que o Município de Leiria alcançou uma percentagem de deposição de 65% em 2020.

No que respeita às retomas de materiais com origem em recolha seletiva, ainda não se encontram disponíveis os resultados relativos a este indicador, para o Município de Leiria.

2. Entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal

2.1. Caracterização sumária da área de intervenção da entidade gestora

2.1.1. Área geográfica

O Concelho de Leiria localiza-se na região Centro (NUT II) e sub-região de Leiria (NUTS III) e está integrado no distrito de Leiria. O concelho estende-se numa área de cerca de 565 Km², limitada a nordeste pelo Concelho de Pombal, a leste por Ourém, a sul pela Batalha e Porto de Mós, a sudoeste por Alcobaça, a oeste pela Marinha Grande e a noroeste pelo oceano Atlântico.

¹ Fonte: INE, 2020

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

O Concelho distribui-se por dezoito freguesias: Amor, Arrabal, Bajouca, Bidoeira de Cima, Caranguejeira, Coimbrão, União de Freguesias (U.F.) de Colmeias e Memória, U.F. de Leiria, Pousos, Barreira e Cortes, Maceira, U.F. de Marrazes e Barosa, Milagres, U.F. de Monte Real e Carvide, U.F. de Monte Redondo e Carreira, U.F. de Parceiros e Azoia, Regueira de Pontes, U.F. de Santa Catarina da Serra e Chainça, U.F. de Santa Eufémia e Boa Vista e U.F. de Souto da Carpalhosa e Ortigosa. O território é classificado como mediamente urbano, com uma densidade populacional de 230 hab./km², superior à densidade populacional de Portugal Continental (111 hab./ km²).

2.1.2. Âmbito da responsabilidade e entidades que operam na área de intervenção

A recolha indiferenciada é da responsabilidade dos serviços em baixa, correspondendo à recolha de resíduos urbanos sem prévia seleção. A recolha indiferenciada é realizada pelo Município de Leiria.

O Município de Leiria disponibiliza igualmente serviços de recolha seletiva Porta-a-Porta (PAP), nomeadamente de Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (REEE), de Resíduos de Construção e Demolição (RCD), de monos e de verdes.

A recolha seletiva é, na maioria dos sistemas, da responsabilidade do serviço em alta, embora possa igualmente ser gerida pelo serviço em baixa. Neste caso, a Valorlis é a entidade responsável pela recolha seletiva multimaterial (vidro, papel e cartão e plástico e metal), efetuada de forma a manter o fluxo de resíduos separados por tipo e natureza, com vista a facilitar o tratamento específico.

A Valorlis gere o Sistema Multimunicipal de recolha seletiva, triagem e valorização e tratamento dos resíduos sólidos urbanos dos seis concelhos que compõem a Alta Estremadura: Batalha, **Leiria**, Marinha Grande, Ourém, Pombal e Porto de Mós². A área geográfica abrangida pela Valorlis é de 2.160 km².

2.1.3. Recolha de resíduos urbanos

Abaixo são apresentados os resultados relativos à recolha de resíduos, no Concelho de Leiria, para o ano 2022.

Tabela 2: Dados relativos à recolha de resíduos no Concelho de Leiria, em 2022³

53.790	Resíduos urbanos recolhidos (ton/ano)
46.286	Resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente (ton/ano)
7.329	Resíduos urbanos recolhidos para reciclagem (ton/ano)
175	Volume de atividade para reciclagem (ton/ano)

Analisando a tabela anterior, observa-se que cerca de 86% de resíduos foram recolhidos de forma indiferenciada, sendo que apenas 14% dos resíduos foi recolhida seletivamente.

² Fonte: <https://www.valorlis.pt/>

³ Fonte: Município de Leiria, 2022

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

2.1.4. Destinos diretos e finais dos resíduos

Em 2022, pela Valorlis, foram enviadas para reciclagem 15.338 toneladas referentes à globalidade dos resíduos valorizados. Destes, 6.165 toneladas foram de Papel/Cartão, 6.138 toneladas de Vidro, 3.035 toneladas de Embalagens Plásticas/Metálicas/ECAL e 493 toneladas de outros materiais.

Durante o ano de 2022 foram transportadas das estações de transferência e respetivos ecocentros 42.575 toneladas de resíduos sólidos.

Para as unidades de TMB foram reencaminhadas 95.378 toneladas. A matéria orgânica obtida no processamento dos RU foi valorizada através do processo de digestão anaeróbia, com produção de biogás e posterior valorização energética. Durante o ano 2022 foram recuperadas 1.559 toneladas de recicláveis.

No Aterro Sanitário de Leiria, durante o ano de 2022 foram rececionadas e tratadas 127.246 toneladas de resíduos sólidos.

O Concelho de Leiria encaminhou a maior parte dos resíduos para aterro (57%), e encaminhou cerca de 10% dos resíduos para reciclagem.

2.1.5. Quantitativos retomados, por fluxo⁴

De acordo com os dados disponibilizados pela Valorlis, em 2022, foram recuperadas aproximadamente 1.559 toneladas de materiais recicláveis provenientes do TM e 15.845 toneladas de materiais recicláveis com origem na recolha seletiva.

Verifica-se que o vidro e o papel/cartão/ECAL representam cada um cerca de 39% das retomas de recicláveis, seguindo-se o plástico (19%). As retomas de outros materiais representaram apenas 3% do total de retomas de recicláveis.

2.1.6. Composto produzido, escoado e respetiva classificação

O corretivo orgânico Valorterra®, produzido na Valorlis, está classificado como classe IIA, podendo este ser aplicado em solos destinados a culturas alimentares restringindo-se a sua aplicação a espécies arbóreas e arbustivas, nomeadamente pomares, olivais e vinhas. Durante o ano de 2022 foram produzidas 2.075 toneladas de corretivo orgânico Valorterra®, o qual é comercializado por dois tipos de utilizadores: cedências às Câmaras Municipais do sistema multimunicipal da Alta Estremadura e vendas a particulares, sendo que cerca de 98% foi comercializado para explorações agrícolas.

Em 2022 a Valorlis continuou a colaborar de forma estreita com os Municípios da sua área de intervenção na elaboração dos seus planos de recolha seletiva de biorresíduos de modo a assegurar a necessária articulação entre os sistemas em baixa e em alta.

O Município de Leiria não procedeu à implementação de projetos, no âmbito da compostagem comunitária. No entanto, já foi iniciada a distribuição de compostores de 791 compostores domésticos, pela população.

⁴ Os dados apresentados dizem respeito à totalidade de resíduos apresentados pela Valorlis, para a totalidade de municípios abrangidos pelo sistema.

2.2. Caracterização do modelo técnico atual

Os resíduos indiferenciados são depositados nos contentores de proximidade distribuídos pelo Concelho de Leiria e recolhidos pela Valorlis.

Em 2022, os serviços do Município de Leiria dispunham de 11 viaturas para recolha de resíduos de forma indiferenciada. Por todo o concelho encontram-se distribuídos 5.499 contentores para recolha por proximidade (5.380 contentores de superfície e 119 contentores subterrâneos e semi- subterrâneos), para os 130.091 habitantes abrangidos por este sistema de gestão. No concelho existiam, ainda, 31 oleões - para deposição de Óleos Alimentares Usados (OAU).

Na tabela 3 são apresentados os dados relativos ao sistema de gestão de resíduos de Leiria, para o ano 2021.

Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Leiria, no ano 2022⁵

Entidade titular Câmara Municipal de Leiria	Modelo de gestão Gestão direta (serviço municipal)
Tipologia da área de intervenção Área mediamente urbana	População abrangida (hab) 130.091
Utilizador do sistema VALORLIS - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.	
Estações de transferência (nº) 0	Ecocentros (nº) 1
Contentores para deposição indiferenciada (nº) 5.499	Contentores para recolha seletiva multimaterial (nº) 2.220
Contentores de recolha seletiva REEE (nº) 6	Oleões (nº) 31
Compostores domésticos (nº) 4.578	Compostores comunitários (nº) 0
Viaturas afetas à recolha indiferenciada (nº) 11	

2.2.1. Redes de recolha

Em Leiria foram recolhidas 53.790 toneladas de resíduos urbanos, em 2022, sendo que⁶:

- 46.286 toneladas de resíduos foram recolhidas de forma indiferenciada;
- 7.504 toneladas de resíduos correspondem a recolhida seletiva:
 - 2.492 toneladas de vidro;
 - 2.911 toneladas de Papel/cartão;
 - 1.926 toneladas de Plástico, metal e ECAL;

⁵ Fonte: ERSAR, 2021

⁶ Fonte: Município de Leiria, 2022

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

- 113 toneladas de biorresíduos;
- 33 toneladas de Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REE);
- 28 toneladas de Madeira.

2.2.2. Informação relativa a compostagem doméstica e comunitária

De acordo com a informação disponibilizada pela Valorlis, em 2022, foram valorizadas 2.075⁷ toneladas de resíduos, através da compostagem.

Em Leiria não se verificou a realização de compostagem comunitária, no entanto, já foi iniciada a distribuição de compostores de 791 compostores domésticos, pela população.

2.2.3. Pontos fracos e fortes do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030

Com o objetivo de sintetizar a caracterização do modelo técnico atual e apoiar a definição de estratégias e medidas futuras, foi efetuada uma análise *SWOT*. A identificação clara de forças (*Strengths*), fraquezas (*Weaknesses*) oportunidades (*Opportunities*) e ameaças (*Threats*) é apresentada na tabela abaixo.

Tabela 4: Análise SWOT do modelo atual face à estratégia nacional PERSU 2030.

FORÇAS	FRAQUEZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Contexto legal, político e social favorável à prossecução de projetos de gestão de resíduos. • Compromisso em assegurar os recursos humanos e financeiros necessários à execução dos projetos prioritários e objetivos traçados; • Boa articulação e experiência de cooperação, entre a CIMRL, a VALORLIS e o Município de Leiria, inclusive na implementação iniciativas na área da gestão de resíduos, economia circular e sensibilização; • Recursos humanos qualificados, com elevada experiência e competência nas áreas da gestão de resíduos, economia circular e sensibilização ambiental; • Existência de uma boa caracterização do modelo atual, com indicadores que refletem a realidade local; • Capacidade de envolvimento dos principais <i>stakeholders</i> do território (residencial, empresarial e público), quer no âmbito da criação de sinergias para a implementação de projetos de gestão de resíduos e economia circular e quer a nível de promoção da participação pública; • Oferta no mercado de soluções tecnológicas, viaturas e de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados e de recolha seletiva diversificados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogeneidade social e urbanística do território, incluindo áreas rurais com menor densidade populacional e com população residente menos sensibilizada e/ou mais envelhecida; • Necessidade de reforçar a informação e sensibilização da comunidade local, visando a melhoria da quantidade e qualidade dos materiais recicláveis; • Necessidade de reforçar a fiscalização e/ou incentivos económicos para acelerar a melhoria de comportamentos; • Revisão a curto-médio prazo de processos contratuais atualmente existentes com a Valorlis, com impacto na redução de receitas; • Recolha indiferenciada e seletiva assegurada pela por entidades gestoras distintas.

⁷ Os dados apresentados dizem respeito à totalidade de resíduos apresentados pela Valorlis, para a totalidade de municípios abrangidos pelo sistema.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro de financiamento a nível regional, nacional e europeu favorável à implementação de políticas locais e regionais e à implementação de projetos de gestão de resíduos; • Articulação com o sistema de gestão em alta para adequação da capacidade de tratamento e valorização de resíduos, visando também a preparação para a reutilização e reciclagem e a não deposição em aterro; • Otimização do sistema de gestão de resíduos e serviços de recolha, através da integração de sistemas de recolha, implementação de circuitos e da adoção de novas soluções de digitalização e monitorização; • Novas oportunidades de negócio e reforço da qualificação e criação de emprego, decorrente da implementação de projetos de gestão de resíduos, recolha seletiva de outras fileiras de resíduos, aumento da circularidade da economia e digitalização dos sistemas de gestão de resíduos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eventual resistência social à temática da gestão de resíduos e circularidade da economia, refletindo-se numa maior dificuldade de motivar a comunidade; • Eventual desconhecimento da comunidade local relativamente ao seu papel e responsabilidades face às responsabilidades das entidades gestoras, em matéria de resíduos e de limpeza urbana; • Síndrome NIMBY (<i>Not In My Back Yard</i>), pode condicionar a implementação de novas infraestruturas e equipamentos de recolha visando a circularidade e/ou valorização dos materiais com maior proximidade à comunidade; • Metas de redução, preparação para reutilização e reciclagem muito ambiciosas, e dependentes da alteração de comportamentos e da capacidade de investimento em infraestruturas, equipamentos e recursos humanos; • Orçamento Municipal limitado pode condicionar a implementação de projetos de gestão de resíduos; • Incerteza face à evolução da economia com implicações na cenarização da produção de resíduos, gestão da atividade, equipamentos e infraestruturas.

3. Modelo tarifário atual e previsto até 2030

3.1. Modelo tarifário atual

3.1.1. Taxa de Gestão de Resíduos (TGR)

A TGR visa compensar os custos administrativos de acompanhamento das atividades de gestão de resíduos, incentivar a redução da produção de resíduos, estimular o cumprimento dos objetivos nacionais em matéria de gestão de resíduos e melhorar o desempenho do setor. A liquidar pela APA, a TGR tem periodicidade anual e incide sobre a quantidade e o destino final de resíduos geridos pelas entidades sujeitos passivos da TGR.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

O valor da TGR é atualizado até 2025, sofrendo um aumento gradual, conforme identificado na tabela 5.

Tabela 5: Valor de TGR aplicável entre 2021 e 2025⁸

	2021	2022	2023	2024	2025
VALOR TGR (€/TON RESÍDUOS)	22	22	25	30	35

A TGR é aplicada aos SGRU de forma distinta consoante a operação de gestão de resíduos realizada. Na tabela 6 apresenta-se a percentagem da TGR aplicável por destino final.

Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final⁹.

	DEPOSIÇÃO EM ATERRO	INCINERAÇÃO EM TERRA	VALORIZAÇÃO ENERGÉTICA
% do valor da TGR	100%	85%	20%

3.1.2. Tarifário Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos

As tarifas municipais de resíduos sólidos urbanos são calculadas conforme o tarifário municipal apresentado na tabela seguinte.

⁸ Fonte: RGGR, Art.º 110º.

⁹ Fonte: RGGR, Art.º 111º. Estes valores podem ainda ser sujeitos a deduções ou agravamentos, conforme especificado no RGGR, Art.º 111º.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

Resíduos Sólidos Urbanos			
Utilizadores domésticos		Utilizadores não domésticos	
		Indexação ao consumo de água	
Tarifa variável	Tarifa (€/m³)	Tarifa variável	Tarifa (€/m³)
Tarifas Ordinárias	0,2	Tarifas Ordinárias	0,4000
Tarifas Sociais	0,2	Tarifas Sociais (apenas aplicáveis a pessoas coletivas de declarada utilidade pública)	0,2000
Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)	Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)
Tarifas Ordinárias	0,0733	Tarifas Ordinárias	0,2183
Tarifas Sociais	isentos	Tarifas Sociais (apenas aplicáveis a pessoas coletivas de declarada utilidade pública)	0,0733
Grande produtores			
Tarifa variável	Tarifa (€/dm³)		
Por baldeação	0,0248		
Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)		
Por baldeação	0,2183		
Situações especiais (consumidores extraordinários de água)			
Tarifa variável	Tarifa (€/m2)		
Tarifas Ordinárias	0,07		
Tarifas Sociais	0,04		
Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)		
Tarifas Ordinárias	0,2183		
Tarifas Sociais	0,0733		
Taxas			
TGR	0.1804€/m³		

Figura 1: Tarifas de resíduos sólidos urbanos - 2023¹⁰

O Município de Leiria disponibiliza um serviço gratuito para particulares de recolha de objetos volumosos fora de uso, de origem doméstica.

O Município tem, ainda, um serviço gratuito de recolha de resíduos proveniente de obras de construção, reconstrução, ampliação, alteração, conservação e demolição, e da derrocada de edificações, produzidos em obras particulares, isentas de licença e não submetidas a comunicação prévia ao Município.

Este sistema tarifário não recompensa os cidadãos por uma melhor gestão de resíduos, pelo que o RGGR estabelece que as tarifas devem deixar de ser indexadas ao consumo de água¹¹.

3.2. Modelo tarifário previsto

O modelo tarifário, assente na aplicação da Tarifa de Resíduos Sólidos Urbanos indexada ao consumo da água, apresenta um contributo limitado na modelação de comportamentos dos cidadãos, já que estes não

¹⁰ Fonte: Município de Leiria, 2023.

¹¹ O PERSU 2030 estabelece que "(...) a partir de 1 de janeiro de 2025, deve passar a ser obrigatória a aplicação de regimes PAYT ou equivalente junto do comércio, restauração e indústria. A partir de 1 de janeiro de 2030, a prática daquele regime deve ser estendida a todos os produtores (...)".

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

são diretamente compensados pelos seus esforços na redução de produção de resíduos e deposição seletiva de recicláveis.

Entre o conjunto de sistemas tarifários que recompensam o comportamento dos cidadãos em relação aos comportamentos e práticas associadas a resíduos urbanos, destaca-se o Modelo PAYT (*Pay as you throw*).

Para além do PAYT, têm vindo a ser testados em diversos municípios e regiões europeias outros modelos tarifários similares, como o Modelo RAYT/SAYT (*Receive/Save as you throw*) e o Modelo KAYT (*Know as you throw*). O Modelo RAYT/SAYT (*Receive/Save as you throw*) é baseado no Sistema PAYT, contudo, neste modelo é recebida uma recompensa pelo aumento da quantidade de resíduos separados e enviados para reciclagem. Por sua vez, no Modelo KAYT (*Know as you throw*), é implementado um sistema PAYT ao qual acresce uma abordagem orientada para o conhecimento e a persuasão. O objetivo do KAYT é que os hábitos dos cidadãos em relação à recolha seletiva sejam melhorados informando-os de uma forma contínua e conveniente, combinando tecnologia, gamificação, reuniões individuais com informadores reais e alguns benefícios económicos e/ou sociais.

O PERSU 2030 estabelece que a partir de 1 de janeiro de 2025, deve passar a ser obrigatória a aplicação de regimes PAYT ou equivalente junto do comércio, restauração e indústria e a partir de 1 de janeiro de 2030, a todos os produtores. Neste contexto, a implementação do sistema de faturação pode decorrer com utilização de uma fatura específica ou uma fatura conjunta:

- **Fatura específica:** utiliza o sistema de faturação específico para sistema de gestão de resíduos, seguindo o modelo de faturação dos serviços de abastecimento e saneamento de água, de eletricidade ou outros serviços.
- **Fatura conjunta:** utiliza o sistema de faturação dum bem ou serviço do mesmo tipo apresentando-se, contudo, uma autonomia da faturação da tarifa de resíduos urbanos, com a tarifa de gestão de resíduos e respetivo montante a cobrar claramente identificados e totalmente dissociados desse bem ou serviço. Permite evitar a duplicação de parte dos custos administrativos da faturação. A liquidação poderá ser conjunta, devendo nesse caso as duas entidades estabelecer um contrato com clausulado sobre os movimentos financeiros de compensação e os custos do serviço de faturação prestado.

Em ambos os casos, a fatura é emitida por uma base de dados central alimentada pela informação transmitida pelos sistemas PAYT e pelos registos centrais. A fatura deve conter todos os elementos explicativos do montante da tarifa nas suas componentes fixa e variável, de acordo com as regras fixadas no Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto.

O artigo 9.º da Lei n.º 23/96, de 26 de junho, estabelece o princípio da periodicidade mensal para a faturação dos serviços de gestão de resíduos, dado ser um serviço público essencial. Apenas são admitidas exceções que prevejam disposições legais que se traduzam em benefício do utente.

3.2.1. Planeamento e implementação

No âmbito do planeamento e implementação cada entidade gestora deverá desenvolver um processo específico e detalhado de planeamento e implementação que deverá percorrer diversas etapas, conforme identificado na figura 2.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria



Figura 2: Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.

4. Medidas previstas e a contemplar nos Regulamentos dos Serviços Municipais

4.1. Atualização dos Regulamentos dos Serviços Municipais

Conforme estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 194/2009, de 20 de agosto, as regras de prestação do serviço aos utilizadores constam do regulamento de serviço aprovado pela entidade titular. Como tal, a implementação de novos serviços de recolha e de um novo modelo tarifário PAYT requer uma revisão do regulamento tarifário e dos regulamentos de serviços de gestão de resíduos, de modo a que neles constem as regras da prestação de serviço aos utilizadores, conforme previsto na legislação.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

- **Regulamento tarifário:** O regulamento tarifário deverá contemplar diferenciações tarifárias em função do tipo de utilizador, tarifas sociais e tarifas para famílias numerosas de acordo com o Regulamento Tarifário do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos (RTR) e respetivos documentos complementares. O regulamento tarifário deverá ainda ter em conta os seguintes princípios:
 - (a) Ser devidamente compatibilizados com o RTR a fim de evitar situações de contradição ou subjetividade de interpretação;
 - (b) A sua preparação e aprovação deverá ser feita com a antecedência necessária relativamente à entrada em vigor das alterações à deposição e remoção, a fim de serem amplamente divulgados pela população;
 - (c) É aconselhável prever um período de transição, com o objetivo de potenciar a adesão dos produtores de resíduos às novas regras.
- **Regulamentos de serviço:** As alterações que decorram da implementação de novos serviços de recolha e de um novo modelo tarifário PAYT devem ser refletidas nos regulamentos de serviço, designadamente no que respeita ao conjunto de direitos e obrigações da entidade gestora e dos utilizadores, gestão dos componentes do sistema, regime tarifário, faturação e as sanções aplicáveis ao incumprimento de obrigações.

O projeto de regulamento é sujeito a processo de consulta pública de duração não inferior a 30 dias úteis e a parecer da ERSAR, solicitado pela entidade titular durante o período de consulta pública.

5. Estratégia para cumprimento das obrigações e metas no âmbito do RGGR e do PERSU 2030

5.1. Medidas a implementar

Os princípios estabelecidos no PERSU 2030 são concretizados através de três eixos onde se inserem seis objetivos. Abaixo são apresentadas as medidas e ações a elencar no plano de ação.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

Tabela 7: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030

Medidas	População abrangida	Área abrangida (km ²)	Investimento	Implementação	Ações
Medida 1 - Combater o desperdício alimentar	130.091	565	12.300 €	2024 - 2030	Implementar um programa de divulgação de medidas para aproveitamento integral dos alimentos e de sobras de refeições, dirigido ao setor HORECA
Medida 2 - Fomentar e apoiar o estabelecimento de redes de doação, de troca e de reparação	130.091	565	228.300 €	2025 - 2030	Estabelecer acordos de doação de alimentos, com as Associações da Economia Social e Solidária Divulgar plataformas e/ou locais direcionados para a reutilização de produtos (mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, entre outros) Criar espaços comunitários para troca e reparação, tais como mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, vestuário/têxteis, nomeadamente através da criação de instrumentos de reconhecimento para os serviços de reparação
Medida 3 - Disponibilizar nos ecocentros áreas para receção de produtos para reutilização	130.091	565	2.733.450 €	2024 - 2026	Implementar ecocentros (fixos e móveis), em articulação com a Valorlis Disponibilizar nos ecocentros (a criar) áreas para receção de produtos para reutilização, em particular têxteis, mobiliário e equipamentos elétricos e eletrónicos
Medida 4 - Implementar boas práticas para a prevenção e redução da produção de resíduos	130.091	565	70.150 €	2024 - 2026	Implementar ecocentros (fixos e móveis), em articulação com a Valorlis Disponibilizar nos ecocentros (a criar) áreas para receção de produtos para reutilização, em particular têxteis, mobiliário e equipamentos elétricos e eletrónicos Criar um guia de boas práticas para prevenção e redução da produção de resíduos Incentivar ao consumo da água da torneira, para redução da utilização de garrafas de plástico, através da distribuição de garrafas reutilizáveis
Medida 5 - Implementar soluções de recolha seletiva de biorresíduos	130.091	565	2.601.859 €	2023 - 2030	Adquirir equipamentos para deposição de resíduos para recolha por proximidade, para produtores domésticos Adquirir equipamentos para deposição de resíduos para recolha porta a porta, para produtores não domésticos Adquirir equipamentos para deposição de resíduos com sistema RFID e respetivo sistema de monitorização Adquirir viaturas para recolha seletiva de biorresíduos Reforçar a recolha seletiva de resíduos verdes de particulares
Medida 6 - Promover e operacionalizar a recolha seletiva multimaterial e de outros fluxos	130.091	565	608.820 €	2024 - 2030	Articular com a Valorlis, para reforço da colocação de contentores de recolha seletiva multimaterial (reforço de ilhas ecológicas) Implementação/reforço da colocação de contentores para recolha seletiva de resíduos para os fluxos REE e RPA. Implementação/reforço da colocação de contentores para recolha seletiva para os fluxos OAU, têxteis, resíduos perigosos, RCD e volumosos. Distribuir ecopontos domésticos à população Disponibilização/reforço da rede de ecocentros, incluindo a disponibilização de ecocentros móveis

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

Medidas	População abrangida	Área abrangida (km ²)	Investimento	Implementação	Ações
Medida 7 - Otimizar as operações de recolha	130.091	565	99.360 €	2024 - 2030	Modernizar a gestão da recolha de resíduos, incluindo a digitalização e utilização de Tecnologias de informação e comunicação-TIC, que permita sistemas e circuitos de recolha integrados, otimizados e dinâmicos assim como circuitos e frequência da limpeza urbana/varredura Alocação eletrónica da produção de resíduos ao respetivo produtor
Medida 8 - Promover soluções de compostagem doméstica	31.467	565	249.641 €	2023 - 2030	Adquirir <i>kits</i> de compostagem para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem doméstica em habitações com jardim Adquirir <i>kits</i> de compostagem para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem comunitária em espaços públicos Adquirir bio-trituradores para evitar a queima de sobrantes agrícolas, florestais e provenientes de parques e outros espaços verdes
Medida 9 - Adotar instrumentos económico-financeiros	130.091	565	5.104.750 €	2024 - 2030	Elaborar estudo para implementação de tarifários tipo PAYT, SAYT ou RAYT Adaptar tarifário do setor HORECA e outros setores produtores de resíduos com origem em cozinhas e cantinas, dissociando-o da fatura da água, com vista a incentivar uma entrega seletiva dos biorresíduos e dos resíduos de embalagens
Medida 10 - Implementar ações de fiscalização	130.091	565	725.316 €	2024 - 2030	Implementar um projeto piloto com colocação de contentores com sistema PAYT, SAYT ou RAYT Reforçar a fiscalização para o cumprimento das regras previstas nos Regulamentos Municipais direcionadas para gestão de resíduos
Medida 11 - Desenvolver campanhas de sensibilização	130.091	565	184.500 €	2024 - 2030	Realizar ações de fiscalização para avaliação do grau de contaminação dos biorresíduos Desenvolver campanhas de informação, de proximidade e regulares, sobre a participação na recolha seletiva, nomeadamente no que respeita aos biorresíduos Realizar ações de sensibilização para uma maior separação dos resíduos na origem e aumento da recolha seletiva multimaterial e outros fluxos Realizar ações de sensibilização sobre o combate ao desperdício alimentar Realizar ações de sensibilização e divulgação de ações que contribuam para a prevenção, nomeadamente no âmbito da reutilização e da reparação de bens Realizar ações de sensibilização sobre a prevenção da produção de resíduos, incluindo junto de entidades envolvidas na promoção de eventos
Medida 12 - Desenvolver materiais de comunicação e de sensibilização	130.091	565	30.750 €	2024 - 2030	Produzir de materiais de comunicação, com vista a apoiar os cidadãos e empresas a encontrar formas de prevenção e encaminhamento adequado de frações valorizáveis, assim como as pequenas quantidades de resíduos perigosos produzidos Disponibilizar anualmente aos cidadãos e demais produtores de RU de informação sobre o desempenho do seu município e SGRU quanto à evolução da recolha e tratamento dos resíduos, assim como divulgação junto destes dos benefícios da separação na origem, da recolha seletiva e encaminhamento do material para tratamento, numa perspetiva de economia circular

6. Impacto tarifário

A implementação dos projetos indicados representa um investimento total de 12.649.203 €, para o período de 2023 a 2030. O acesso a instrumentos de apoio e a fontes de financiamento para a implementação das medidas de sustentabilidade é essencial para o sucesso da implementação das ações, nomeadamente o Fundo Ambiental Sustentável 2030 e o Programa Temático para a Ação Climática e Sustentabilidade - Sustentável 2030.

A projeção dos custos de exploração considerou a estimativa de custos operacionais (combustível, gasto com viaturas, seguros, IUC, inspeção e pessoal). Não foi considerado investimento em substituição de equipamentos, viaturas, entre outros, uma vez que é esperado que o investimento efetuado tenha uma vida útil igual ou superior ao tempo de execução previsto.

Em termos de receitas, Município prevê poupanças com o desvio da tarifa de resíduos depositados em aterro, custos de TGR e multas aplicadas a utilizadores que realizem contraordenações.

Tabela 8: Impacto tarifário projetado com a implementação do PAPERSU 2030, no Município da Leiria

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investimento	751.741 €	1.273.116 €	1.113.241 €	1.916.808 €	1.882.580 €	2.162.591 €	2.402.311 €	1.146.815 €
Custos de exploração¹²	514.908 €	596.713 €	614.713 €	632.713 €	650.713 €	668.713 €	686.713 €	704.713 €
Receitas	1.644.888 €	1.892.184 €	2.059.308 €	2.175.979 €	2.295.454 €	2.420.537 €	2.545.619 €	2.667.898 €

Considerando o custo médio anual por utilizador, no cenário de referência, estima-se que a implementação da estratégica tenha um aumento do impacto tarifário em 54%, em 2030.

7. Conclusões finais

A publicação do PERSU 2030 veio determinar a apresentação dos Planos Estratégicos de Resíduos de Sólidos Urbanos (PAPERSU), tanto dos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) como dos municípios, sendo que ambas as estratégias devem ser devidamente alinhadas entre si, por forma a identificar de forma clara o caminho para cumprimento das metas comunitárias.

O PAPERSU de Leiria vem dar cumprimento ao disposto no RGGR e PERSU 2030 e inclui todos os elementos relativos à atividade desenvolvida pelos SGRU identificando os objetivos a alcançar, as ações e respetivos meios de implementação, as competências e atribuições dos diversos agentes envolvidos, e assegurar o cumprimento de todas as disposições identificadas no Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, na sua atual versão.

¹² Foram considerados preços constantes de custos de exploração, para as componentes de combustível gasto com viaturas, seguros, IUC, inspeção e pessoal

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

Assim, de forma a reduzir os impactos dos resíduos no contexto ambiental importa, que se estabeleça a importância de reduzir a produção dos mesmos além de proceder à sua valorização.

A produção de resíduos e a sua deposição em aterro deve ser evitada a todo o custo. Uma das soluções para esta questão corresponde à promoção da recolha seletiva de biorresíduos, em particular ao nível do produtor, com o objetivo de valorização dos mesmos, através do processo de compostagem. A operação de recolha seletiva deve envolver a recolha, transporte e tratamento eficiente destes resíduos além de uma forte campanha de sensibilização junto da população. É igualmente essencial assegurar a realização de ações de monitorização, que garantam a adesão da mesma, além da eficácia da operação. Com as soluções propostas, pretende-se diminuir a deposição de resíduos em aterro e aumentar a sua valorização, tal como aumentar a preparação para reutilização, reciclagem e outra valorização de resíduos, de forma a que seja beneficiada toda a população além de se cumprir os objetivos gerais e políticas estabelecidas pela União Europeia.

As principais dificuldades esperadas dizem respeito à possibilidade da baixa participação da comunidade, uma vez que é essencial tanto para a utilização como para a manutenção dos equipamentos, como para a participação nas ações de sensibilização e informação. A falta de acesso à informação por parte da população também poderá constituir um constrangimento. Outra dificuldade relaciona-se com o acesso a financiamento para os projetos a implementar, tal como a falta de Recursos Humanos para a implementação dos mesmos.

A ampla divulgação das ações propostas, tal como a sua monitorização, e o posicionamento do Município de Leiria junto da população minimizam as ameaças supracitadas.

Com a implementação da estratégia preconizada no PAPERSU de Leiria é expectável uma transição do paradigma da gestão de resíduos urbanos no sentido da prevenção da produção e do reforço da circularidade sustentado na separação de resíduos na origem em detrimento da deposição indiferenciada. Assim, são esperadas melhorias ao nível da ampliação e consolidação das práticas de doação, de reutilização e prevenção do desperdício alimentar; aumento de recolha seletiva de biorresíduos e outros fluxos, tal como de reciclagem na origem; e melhoria da eficácia e da eficiência do desempenho global da gestão de resíduos.

A prossecução dos resultados das medidas do PAPERSU impõe uma ampliação e diversificação dos modelos de recolha de frações valorizáveis de resíduos, sobretudo de biorresíduos, cujos custos de investimento e de exploração demonstram a importância de uma abordagem na introdução de modelos de tarifa mais justos do tipo PAYT, SAYT ou RAYT, seguindo uma trajetória tarifária que defenda a sustentabilidade económico-financeira do serviço de gestão de resíduos.





Plano de ação para o PERSU 2030

INICIAR

fevereiro de 2024

Entidade gestora





CM de Leiria

Instruções de preenchimento

Notas Gerais

1. Não adicionar ou eliminar linhas.
2. Apenas devem ser preenchidas as células a cinza.
3. Os Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) preenchem as *sheets* comuns e as azuis (conforme código de cores).
5. Os sistemas municipais (ou associações que os representam) preenchem as *sheets* comuns e as verdes (conforme código de cores).

Código de cores para preenchimento

	<i>Sheets</i> para preenchimento de todas as entidades
	<i>Sheets</i> para preenchimento dos SGRU
	<i>Sheets</i> para preenchimento dos sistemas municipais (ou associações que os representam)
	Células que devem ser preenchidas pelas entidades

Sheet	Objetivo	Preenchimento
Capa	Identificação do ficheiro	- inserir nome da entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal.
1_Caracterização	Caracterização do sistema de gestão de resíduos urbanos (SGRU) / do sistema municipal	- Para cada uma das atividades deve ser selecionado "sim" ou "não" conforme a entidade efetua ou não a atividade; - Para cada atividade desenvolvida selecionar "Responsabilidade legal" quando o serviço é prestado diretamente pela entidade ou "Contratação de operador" quando o serviço é subcontratado; - Os municípios abrangidos pela área de intervenção da entidade devem ser indicados com "Sim".
2_Infraestruturas_Alta	Caracterização das infraestruturas do SGRU	- Preencher o número de equipamentos disponíveis e previstos instalar ao longo do tempo. Deve ser incluído o valor total em cada ano ; - Preencher para cada infraestrutura, com a respetiva identificação, a capacidade efetiva calculada de acordo com a definição do Anexo VII do PERSU 2030.
3_Atividade_METAS_Alta	Aferir o cumprimento de metas ao longo da vigência do PAPERSU	- O SGRU deve preencher o quantitativo de resíduos recolhidos e que darão entrada das suas instalações. - O SGRU deve também incluir informação acerca do tratamento na origem de biorresíduos efetuado pelos municípios abrangidos na sua área de intervenção. - O SGRU deve preencher o valor mais recente (2022) e as previsões em termos de quantidades a tratar e a retomar .
4_Invest-Medidas-Alta (Resumo)	Resumo das medidas e respetivos investimentos a realizar no âmbito do PAPERSU	- A parte a branca da <i>sheet</i> é de preenchimento automático após preenchimento das fichas seguintes. Não deve ser alterada . Posteriormente preencher a informação relativa ao enquadramento PERSU 2030. Para acrescentar mais medidas (para além das 15 que estão previstas) é necessário copiar a linha 20 da Sheet "4_Invest-Medidas-Alta (Resumo)" e inserir a linha copiada na linha 21. Em seguida clicar na Sheet 4.15 com o botão direito do rato, escolher "mover ou copiar", clicar em "criar uma cópia", e posicionar antes da Sheet "5_Infraestruturas_Baixa". Alterar o nome da nova Sheet para "4.16".
4.1 a 4.15	Apresentação das medidas a implementar no âmbito do PAPERSU	-Para cada medida definida no âmbito do PAPERSU, o SGRU deve apresentar os investimentos a realizar, custos operacionais associados, bem como o contributo para o cumprimento do PERSU 2030 ; - Cada ficha de investimento (Sheet 4.1, 4.2, ...) deve corresponder a uma única medida do plano de ação ; - Na tabela de custos operacionais devem ser reportados os custos incrementais totais a incorrer em cada ano; - Os quantitativos a indicar devem ser apenas os valores incrementais associados à medida a implementar.
5_Infraestruturas_Baixa	Caracterização das infraestruturas do sistema municipal (ou associação que o representa)	- Preencher o número de equipamentos disponíveis e previstos instalar ao longo do tempo. Deve incluir o valor total em cada ano.
6_Atividade_METAS_Baixa	Aferir o cumprimento de metas ao longo da vigência do PAPERSU	- O sistema municipal (ou associação que o representa) deve preencher o valor mais recente e as previsões em termos de quantidades a recolher e de tratamento de biorresíduos na origem. - A parte a branca da <i>sheet</i> é de preenchimento automático após preenchimento das fichas seguintes. Não deve ser alterada . Posteriormente preencher a informação relativa ao enquadramento PERSU 2030.
7_Invest-Medidas-Baixa (Resumo)	Resumo das medidas e respetivos investimentos a realizar no âmbito do PAPERSU	Para acrescentar mais medidas (para além das 15 que estão previstas) é necessário copiar a linha 20 da Sheet "7_Invest-Medidas-Alta (Resumo)" e inserir a linha copiada na linha 21. Em seguida clicar na Sheet 7.15 com o botão direito do rato, escolher "mover ou copiar", clicar em "criar uma cópia", e posicionar antes da Sheet "8_Fluxograma". Alterar o nome da nova Sheet para "7.16".
7.1 a 7.15	Apresentação das medidas a implementar no âmbito do PAPERSU	-Para cada medida definida no âmbito do PAPERSU, o sistema municipal (ou associação que o representa) deve apresentar os investimentos a realizar, custos operacionais associados, bem como o contributo para o cumprimento do PERSU 2030 ; - Cada ficha de investimento (Sheet 7.1, 7.2, ...) deve corresponder a uma única medida do plano de ação ; - Na tabela de custos operacionais devem ser reportados os custos incrementais totais a incorrer em cada ano; - Os quantitativos a indicar devem ser apenas os valores incrementais associados à medida a implementar.
8_Fluxograma IO	Apresentação do fluxograma de entradas e saídas de RU do sistema	- Os SGRU devem apresentar dois fluxogramas , correspondentes aos anos 2022 e 2030 , de balanço de entradas e saídas das diferentes infraestruturas de tratamento. No esquema devem ser incluídas as saídas de composto e o envio para/ou produção de CDR (à semelhança do fluxograma para 2030 do PERSU 2030); - Os sistemas municipais (ou associação que os representa) devem apresentar dois fluxogramas , correspondentes aos anos 2022 e 2030 de recolha indiferenciada e seletiva para os diferentes fluxos e entradas nas diferentes instalações da EG em alta. Devem incluir também a previsão de tratamento de biorresíduos na origem.

Entidade gestora do sistema municipal e multimunicipal		TITULARIDADE		MODELO DE GESTÃO	
CM Leiria		Municipal		Direta	
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS		HABILITAÇÃO LEGAL PARA DESENVOLVER ATIVIDADE		OPERADOR CONTRATADO (se aplicável)	
Recolha indiferenciada	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Recolha seletiva multimaterial	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Recolha seletiva de biorresíduos	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Recolha seletiva de resíduos urbanos perigosos	Não				
Recolha seletiva de têxteis	Não				
Recolha seletiva de volumosos	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Recolha seletiva de óleos alimentares usados	Sim	CONTRATAÇÃO DE OPERADOR (Prestação de serviço) -->	Biocanter		
Recolha seletiva de REEE	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Recolha seletiva de RPA	Não				
Tratamento da recolha indiferenciada	Não				
Tratamento da recolha seletiva	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Tratamento de biorresíduos na origem	Sim	RESPONSABILIDADE LEGAL			
Outras (indicar abaixo):					

MUNICÍPIOS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO		POPULAÇÃO <small>(População residente IN-17 por local de residência NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário, Anual)</small>		CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA	
ABRANTES		34 172		Área mediantemente urbana	
ÁGUEDA		46 494		Área predominantemente rural	
AGUIAR DA BEIRA		5 314		Área predominantemente rural	
ALANDROAL		5 031		Área predominantemente rural	
ALBERGARIA-A-VELHA		25 201		Área mediantemente urbana	
ALBUFEIRA		44 707		Área mediantemente urbana	
ALCÁÇER DO SAL		11 115		Área predominantemente rural	
ALCANENA		12 545		Área predominantemente rural	
ALCOBAÇA		55 735		Área predominantemente rural	
ALCOCHETE		19 468		Área mediantemente urbana	
ALCOUTIM		2 512		Área predominantemente rural	
ALENQUER		45 896		Área mediantemente urbana	
ALFÂNDEGA DA FÉ		4 271		Área predominantemente rural	
ALIÓ		10 441		Área predominantemente rural	
ALJÉZUR		6 161		Área predominantemente rural	
ALJUSTREL		8 908		Área predominantemente rural	
ALMADA		177 971		Área predominantemente urbana	
ALMEIDA		5 784		Área predominantemente rural	
ALMEIRIM		22 326		Área mediantemente urbana	
ALMODÓVAR		6 766		Área predominantemente rural	
ALPIARÇA		7 092		Área predominantemente rural	
ALTER DO CHÃO		3 131		Área predominantemente rural	
ALVAIAZERE		6 310		Área predominantemente rural	
ALVITO		2 298		Área predominantemente rural	
AMADORA		173 156		Área predominantemente urbana	
AMARANTE		52 061		Área mediantemente urbana	
AMARES		18 865		Área predominantemente rural	
ANADIA		27 873		Área predominantemente rural	
ANSIÃO		11 711		Área predominantemente rural	
ARCOS DE VALDEVEZ		20 693		Área predominantemente rural	
ARGANIL		11 168		Área predominantemente rural	
ARMAMAR		5 727		Área predominantemente rural	
AROUCA		21 040		Área predominantemente rural	
ARRAIÓLOS		6 716		Área predominantemente rural	
ARRONCHES		2 787		Área predominantemente rural	
ARRUDA DOS VINHOS		14 431		Área mediantemente urbana	
AVEIRO		82 590		Área mediantemente urbana	
AVIS		3 826		Área predominantemente rural	
AZAMBUJA		21 984		Área predominantemente rural	
BAIÃO		17 436		Área predominantemente rural	
BARCELOS		116 643		Área mediantemente urbana	
BARRANCOS		1 498		Área predominantemente rural	
BARREIRO		78 706		Área predominantemente urbana	
BATALHA		15 835		Área predominantemente rural	
BEJA		33 644		Área predominantemente rural	
BELMONTE		6 205		Área predominantemente rural	
BENAVENTE		30 748		Área mediantemente urbana	
BOMBARRAL		13 233		Área predominantemente rural	
BORBA		6 463		Área predominantemente rural	
BOTICAS		4 934		Área predominantemente rural	
BRAGA		195 274		Área predominantemente urbana	
BRAGANÇA		34 737		Área predominantemente rural	
CABEZEIRAS DE BASTO		15 530		Área predominantemente rural	
CADAVAL		13 840		Área predominantemente rural	
CALDAS DA RAINHA		51 974		Área mediantemente urbana	
CAMINHA		15 950		Área predominantemente rural	
CAMPO MAIOR		8 031		Área predominantemente rural	
CANTANHEDE		34 391		Área predominantemente rural	
CARRAZEDA DE ANSIÃES		5 425		Área predominantemente rural	
CARRÉGAL DO SAL		9 086		Área predominantemente rural	
CARTAXO		23 707		Área mediantemente urbana	
CASCAIS		213 876		Área predominantemente urbana	
CASTANHEIRA DE PÊRA		2 694		Área predominantemente rural	

CASTELO BRANCO	52 472	Área mediantemente urbana
CASTELO DE PAIVA	15 450	Área predominantemente rural
CASTELO DE VIDE	3 202	Área predominantemente rural
CASTRO DAIRE	13 683	Área predominantemente rural
CASTRO MARIM	6 578	Área predominantemente rural
CASTRO VERDE	6 934	Área predominantemente rural
CELORICO DA BEIRA	6 565	Área predominantemente rural
CELORICO DE BASTO	17 632	Área predominantemente rural
CHAMUSCA	8 542	Área predominantemente rural
CHAVES	37 426	Área mediantemente urbana
CINFÃES	17 700	Área predominantemente rural
COIMBRA	141 889	Área mediantemente urbana
CONDEIXA-A-NOVA	16 994	Área predominantemente rural
CONSTÂNCIA	3 822	Área predominantemente rural
CORUCHE	17 452	Área mediantemente urbana
COVILHÃ	46 385	Área predominantemente rural
CRATO	3 244	Área predominantemente rural
CUBA	4 410	Área predominantemente rural
ELVAS	20 633	Área predominantemente rural
ENTRONCAMENTO	20 887	Área predominantemente urbana
ESPINHO	31 440	Área mediantemente urbana
ESPOSENDE	35 740	Área mediantemente urbana
ESTARREJA	26 534	Área predominantemente rural
ESTREMOZ	12 731	Área predominantemente rural
ÉVORA	53 881	Área predominantemente rural
FAFE	48 366	Área mediantemente urbana
FARO	67 859	Área mediantemente urbana
FELGUEIRAS	55 654	Área mediantemente urbana
FERREIRA DO ALENTEJO	7 836	Área predominantemente rural
FERREIRA DO ZÉZERE	7 873	Área predominantemente rural
FIGUEIRA DA FOZ	59 404	Área mediantemente urbana
FIGUEIRA DE CASTELO RODRIGO	5 090	Área predominantemente rural
FIGUEIRÓ DOS VINHOS	5 265	Área predominantemente rural
FORNOS DE ALGODRES	4 419	Área predominantemente rural
FREIXO DE ESPADA À CINTA	3 225	Área predominantemente rural
FRONTEIRA	2 953	Área predominantemente rural
FUNDÃO	26 650	Área predominantemente rural
GAVIÃO	3 381	Área predominantemente rural
GÓIS	3 781	Área predominantemente rural
GOLEGÃ	5 402	Área predominantemente rural
GONDOMAR	165 675	Área predominantemente urbana
GOUVEIA	12 237	Área predominantemente rural
GRÂNDOLA	13 990	Área predominantemente rural
GUARDA	40 137	Área mediantemente urbana
GUIMARÃES	156 488	Área mediantemente urbana
ILHANHA-A-NOVA	8 404	Área predominantemente rural
ÍLHAVO	40 233	Área mediantemente urbana
LAGOA	24 072	Área mediantemente urbana
LAGOS	33 583	Área mediantemente urbana
LAMEGO	24 231	Área mediantemente urbana
LEIRIA	130 091	Área mediantemente urbana
LISBOA	545 143	Área predominantemente urbana
LOULÉ	72 344	Área mediantemente urbana
LOURES	202 701	Área predominantemente urbana
LOURINHÃ	26 986	Área predominantemente rural
LOUSÃ	17 160	Área predominantemente rural
LOUSADA	47 629	Área mediantemente urbana
MAÇÃO	6 448	Área predominantemente rural
MACEDO DE CAVALZEIROS	14 167	Área predominantemente rural
MAFRA	87 921	Área mediantemente urbana
MAIA	137 595	Área predominantemente urbana
MANGUALDE	18 365	Área predominantemente rural
MANTEIGAS	2 951	Área predominantemente rural
MARCO DE CANAVESES	49 549	Área mediantemente urbana
MARINHA GRANDE	39 648	Área mediantemente urbana
MARVÃO	3 069	Área predominantemente rural
MATOSINHOS	174 644	Área predominantemente urbana
MEALHADA	19 544	Área predominantemente rural
MÉDA	4 610	Área predominantemente rural
MELGAÇO	7 693	Área predominantemente rural
MÉRTOLA	6 249	Área predominantemente rural
MESÃO FRIO	3 537	Área predominantemente rural
MIRA	12 244	Área predominantemente rural
MIRANDA DO CORVO	12 070	Área predominantemente rural
MIRANDA DO DOURO	6 397	Área predominantemente rural
MIRANDELA	21 334	Área predominantemente rural
MOGADOURO	8 294	Área predominantemente rural
MOIMENTA DA BEIRA	9 498	Área predominantemente rural
MOITA	67 026	Área predominantemente urbana
MONÇÃO	17 858	Área predominantemente rural
MONCHIQUE	5 423	Área predominantemente rural
MONDIM DE BASTO	6 430	Área predominantemente rural
MONFORTE	3 006	Área predominantemente rural
MONTALEGRE	9 204	Área predominantemente rural
MONTEMOR-O-NOVO	16 002	Área predominantemente rural
MONTEMOR-O-VELHO	24 720	Área predominantemente rural
MONTUJO	56 915	Área mediantemente urbana
MORA	4 188	Área predominantemente rural
MORTÁGUA	9 011	Área predominantemente rural
MOURA	13 312	Área predominantemente rural
MOURÃO	2 385	Área predominantemente rural
MURÇA	5 238	Área predominantemente rural
MURTOSA	10 668	Área predominantemente rural

Sim

NAZARE	15 056	Área mediantemente urbana
NELAS	13 209	Área predominantemente rural
NISA	5 831	Área predominantemente rural
ÓBIDOS	12 410	Área predominantemente rural
ODEMIRA	30 690	Área predominantemente rural
ODIVELAS	149 121	Área predominantemente urbana
DEIRAS	171 836	Área predominantemente urbana
OLEIROS	4 933	Área predominantemente rural
OLHÃO	44 623	Área mediantemente urbana
OLIVEIRA DE AZEMÉIS	66 617	Área mediantemente urbana
OLIVEIRA DE FRADES	9 658	Área predominantemente rural
OLIVEIRA DO BAIRRO	23 774	Área predominantemente rural
OLIVEIRA DO HOSPITAL	19 472	Área predominantemente rural
OURÉM	45 270	Área predominantemente rural
OURIQUÊ	4 823	Área predominantemente rural
OVAR	55 584	Área mediantemente urbana
PAÇOS DE FERREIRA	55 743	Área mediantemente urbana
PALMELA	70 262	Área mediantemente urbana
PAMPILHOSA DA SERRA	4 072	Área predominantemente rural
PAREDES	84 972	Área mediantemente urbana
PAREDES DE COURA	8 683	Área predominantemente rural
PEDRÓGÃO GRANDE	3 503	Área predominantemente rural
PENACOVA	13 017	Área predominantemente rural
PENAFIEL	69 850	Área mediantemente urbana
PENALVA DO CASTELO	7 330	Área predominantemente rural
PENAMACOR	4 796	Área predominantemente rural
PENEDONO	2 795	Área predominantemente rural
PENELA	5 501	Área predominantemente rural
PENICHE	26 742	Área mediantemente urbana
PESO DA RÉGUA	14 494	Área mediantemente urbana
PINHEL	8 003	Área predominantemente rural
POMBAL	51 441	Área predominantemente rural
PONTE DA BARCA	11 050	Área predominantemente rural
PONTE DE LIMA	41 141	Área predominantemente rural
PONTE DE SOR	15 263	Área predominantemente rural
PORTALEGRE	22 250	Área mediantemente urbana
PORTEL	5 763	Área predominantemente rural
PORTIMÃO	60 278	Área mediantemente urbana
PORTO	236 003	Área predominantemente urbana
PORTO DE MÓS	23 521	Área predominantemente rural
PÓVOA DE LANHOSO	22 109	Área predominantemente rural
PÓVOA DE VARZIM	65 111	Área predominantemente urbana
PROENÇA-A-NOVA	7 131	Área predominantemente rural
REDONDO	6 289	Área predominantemente rural
REGUENGOS DE MONSARAZ	9 870	Área predominantemente rural
RESENDE	9 970	Área predominantemente rural
RIBEIRA DE PENA	5 859	Área predominantemente rural
RIO MAIOR	21 559	Área predominantemente rural
SABROSA	5 569	Área predominantemente rural
SABUGAL	11 354	Área predominantemente rural
SALVATERRA DE MAGOS	22 296	Área predominantemente rural
SANTA COMBA DÃO	10 789	Área predominantemente rural
SANTA MARIA DA FEIRA	137 368	Área mediantemente urbana
SANTA MARTA DE PENAGUIÃO	6 039	Área predominantemente rural
SANTARÉM	59 764	Área mediantemente urbana
SANTIAGO DO CACÉM	28 039	Área predominantemente rural
SANTO TIRSO	67 663	Área mediantemente urbana
SÃO BRÁS DE ALPORTEL	11 357	Área predominantemente rural
SÃO JOÃO DA MADEIRA	22 789	Área predominantemente urbana
SÃO JOÃO DA PESQUEIRA	6 814	Área predominantemente rural
SÃO PEDRO DO SUL	15 177	Área predominantemente rural
SARDOAL	3 552	Área predominantemente rural
SÁTÃO	11 028	Área predominantemente rural
SEIA	21 709	Área predominantemente rural
SEIXAL	168 103	Área predominantemente urbana
SERNANCELHE	5 699	Área predominantemente rural
SERPA	13 767	Área predominantemente rural
SERTÁ	14 872	Área predominantemente rural
SESIMBRA	53 396	Área mediantemente urbana
SETÚBAL	123 128	Área predominantemente urbana
SEVER DO VOUGA	11 013	Área predominantemente rural
SILVES	38 239	Área predominantemente rural
SINES	14 469	Área mediantemente urbana
SINTRA	387 235	Área predominantemente urbana
SOBRAL DE MONTE AGRADO	11 125	Área predominantemente rural
SOURE	17 279	Área predominantemente rural
SOUSEL	4 424	Área predominantemente rural
TÁBUA	11 347	Área predominantemente rural
TABUAÇO	5 039	Área predominantemente rural
TAROUCA	7 381	Área predominantemente rural
TAVIRA	27 524	Área predominantemente rural
TERRAS DE BOURO	6 368	Área predominantemente rural
TOMAR	36 546	Área predominantemente rural
TONDELA	25 899	Área predominantemente rural
TORRE DE MONCORVO	6 782	Área predominantemente rural
TORRES NOVAS	34 338	Área predominantemente rural
TORRES VEDRAS	84 937	Área mediantemente urbana
TRANCOSO	8 397	Área predominantemente rural
TROFA	39 002	Área mediantemente urbana
VAGOS	23 401	Área predominantemente rural
VALE DE CAMBRA	21 289	Área predominantemente rural
VALENÇA	13 802	Área predominantemente rural
VALONGO	96 649	Área predominantemente urbana

VALPAÇOS	14 585	Área predominantemente rural
VENDAS NOVAS	11 363	Área predominantemente rural
VIANA DO ALENTEJO	5 443	Área predominantemente rural
VIANA DO CASTELO	86 006	Área mediantemente urbana
VIDIGUEIRA	5 218	Área predominantemente rural
VIEIRA DO MINHO	11 998	Área predominantemente rural
VILA DE REI	3 385	Área predominantemente rural
VILA DO BISPO	5 805	Área predominantemente rural
VILA DO CONDE	82 081	Área predominantemente urbana
VILA FLOR	6 056	Área predominantemente rural
VILA FRANCA DE XIRA	137 681	Área mediantemente urbana
VILA NOVA DA BARQUINHA	7 292	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE CERVEIRA	9 006	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE FAMILIÇÃO	134 084	Área mediantemente urbana
VILA NOVA DE FOZ CÔA	6 298	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE GAIA	305 906	Área predominantemente urbana
VILA NOVA DE PAIVA	4 685	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE POIARES	7 001	Área predominantemente rural
VILA POUÇA DE AGUIAR	11 793	Área predominantemente rural
VILA REAL	49 599	Área mediantemente urbana
VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	18 918	Área mediantemente urbana
VILA VELHA DE RÓDÃO	3 431	Área predominantemente rural
VILA VERDE	46 945	Área predominantemente rural
VILA VIÇOSA	7 382	Área predominantemente rural
VIMIOSO	4 140	Área predominantemente rural
VINHAIŠ	7 624	Área predominantemente rural
VIŠEU	100 237	Área predominantemente rural
VIZELA	24 086	Área mediantemente urbana
VOUZELA	9 709	Área predominantemente rural

#	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	Investimentos								Enquadramento PERSU 2030			
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Eixo	Objetivo	População abrangida pela ação (hab)	Área abrangida pela ação (km2)
Total		-	-	-	-	-	-	-	-				
1	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
2	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
3	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
5	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
6	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
7	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
8	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
9	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
10	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
11	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
12	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
13	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
14	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
15	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-				
	(reconstruir medida, copiar e colar aqui a linha anterior criando a linha 4,16 e assim sucessivamente)	-	-	-	-	-	-	-	-				

RECOLHA

INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS DE RECOLHA (N.º)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Estações de transferência	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ecocentros móveis	1	1	2	3	4	5	6	6	6
Ecocentros / Centros de recolha	1	1	1	2	3	4	5	6	7
Recolha de proximidade									
Contentores de recolha indiferenciada	5 499	5 499	5 499	5 499	5 499	5 499	5 499	5 499	5 499
Contentores para recolha seletiva multimaterial	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220	2 220
Contentores de recolha seletiva biorresíduos	0	1 300	2 240	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500
Recolha porta-a-porta									
Alojamentos servidos com recolha indiferenciada	735	735	735	735	735	735	735	735	735
Alojamentos servidos com recolha seletiva multimaterial (sem vidro)	736	736	736	736	736	736	736	736	736
Alojamentos servidos com recolha seletiva biorresíduos	725	725	7 643	14 925	14 925	14 925	14 925	14 925	14 925
Outras tipologias de recolha									
Contentores de recolha de resíduos volumosos para valorização	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contentores de recolha seletiva resíduos textéis	0	0	0	74	148	148	148	148	148
Contentores de recolha seletiva resíduos urbanos perigosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contentores de recolha seletiva OAU	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Contentores de recolha seletiva REEE	6	6	6	12	18	18	18	18	18
Contentores de recolha seletiva RPA	0	0	52	104	156	208	260	312	364
Outras (indicar abaixo):									

TRATAMENTO BIORRESÍDUOS NA ORIGEM	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Compostagem doméstica									
N.º compostores distribuídos (por ano)			700	700	700	700	700	700	700
N.º compostores ativos (face ao total acumulado de compostores distribuídos)	4 578	4 578	5 278	5 978	6 678	7 378	8 078	8 778	9 478
N.º médio de habitantes a utilizar cada compostor	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Produção de resíduos por habitante (kg/hab.ano)	436	436	436	436	436	436	436	436	436
Biorresíduos tratados através de compostagem doméstica (t)	1 226	1 226	1 413	1 601	1 788	1 976	2 163	2 351	2 538
Compostagem comunitária									
N.º compostores ativos	0	2	4	6	8	10	12	14	14
População total abrangida pelos compostores ativos (n.º)	0	266	266	266	266	266	266	266	266
Biorresíduos tratados através de compostagem comunitária (t)	-								
SOMA BIORRESÍDUOS TRATADOS NA ORIGEM (t)	1 226	1 226	1 413	1 601	1 788	1 976	2 163	2 351	2 538

#	MEDIDAS PLANO DE AÇÃO	Investimentos								Enquadramento PERSU 2030				
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Eixo	Objetivo	População abrangida pela ação (hab)	Área abrangida pela ação (km2)	
Total		751 741												
1	Combate ao desperdício alimentar	-	12 300	-	-	-	-	-	-		Prevenção	duzir a produção e perigosidade dos	130091	565
2	Fomento e apoio ao estabelecimento de redes de doação, de troca e de reparação	-	-	24 300	24 000	36 000	48 000	48 000	48 000		Prevenção	duzir a produção e perigosidade dos	130091	565
3	Disponibilização nos ecocentros de áreas para receção de produtos para reutilização	-	28 290	415 290	433 290	451 290	469 290	459 000	477 000		Prevenção	duzir a produção e perigosidade dos	130091	565
4	Implementação de boas práticas para a prevenção e redução da produção de resíduos	-	6 150	32 000	32 000	-	-	-	-		Prevenção	duzir a produção e perigosidade dos	130091	565
5	Implementação de soluções de recolha seletiva de biorresíduos	751 741	807 114	233 004	162 000	162 000	162 000	162 000	162 000		Gestão de recursos	er a recolha seletiva e tratamento ac	130091	565
6	Promover e operacionalizar a recolha seletiva multimaterial e de outros fluxos	-	125 770	126 510	71 900	71 160	71 160	71 160	71 160		Gestão de recursos	er a recolha seletiva e tratamento ac	130091	565
7	Otimização das operações de recolha	-	35 280	10 680	10 680	10 680	10 680	10 680	10 680		Gestão de recursos	er a recolha seletiva e tratamento ac	130091	565
8	Promover soluções de compostagem doméstica e comunitária	-	32 054	32 054	59 237	32 054	32 054	32 054	30 135		Gestão de recursos	er a recolha seletiva e tratamento ac	31467	565
9	Adoção de instrumentos económico-financeiros	-	18 450	-	#####	#####	#####	#####	254 315		Operacionalização	par os instrumentos económico-financ	130091	565
10	Implementação de ações de fiscalização	-	164 658	200 658	72 000	72 000	72 000	72 000	72 000		Operacionalização	stentabilidade económica e a capaci	130091	565
11	Desenvolvimento de campanhas de sensibilização	-	36 900	33 210	29 520	25 830	22 140	18 450	18 450		Operacionalização	Comunicar e Monitorizar o Plano	130091	565
12	Desenvolvimento de materiais de comunicação e de sensibilização	-	6 150	5 535	4 920	4 305	3 690	3 075	3 075		Operacionalização	Comunicar e Monitorizar o Plano	130091	565
13	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-					
14	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-					
15	[preencher identificação da medida]	-	-	-	-	-	-	-	-					
	[recontar medida, copiar e colar aqui a linha anterior criando a linha 4.16 e assim sucessivamente]	-	-	-	-	-	-	-	-					

-							
Têxteis	5	10	16	21	26	31	36
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0
Perigosos	3	5	8	10	13	16	18
OLU	1	3	4	5	7	8	9
REEE	5	6	7	9	10	12	13
RPA	1	2	2	3	4	5	6
Frações não embalagem - plástico, metal	0	0	0	0	0	0	0
Outras (indicar abaixo):							
	0	0	0	0	0	0	0
Tratamento na origem							
Compostagem doméstica							
Capacidade total (t)							
Composto produzido (t)							
Compostagem comunitária							
Capacidade total (t)							
Composto produzido (t)							

-								
Têxteis	5	10	16	21	26	31	36	
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0	
Perigosos	3	5	8	10	13	16	18	
OLU	1	3	4	5	7	8	9	
REEE	5	6	7	9	10	12	13	
RPA	1	2	2	3	4	5	6	
Frações não embalagem - plástico, metal	0	0	0	0	0	0	0	
Outras (indicar abaixo):								
Madeira	0	0	0	0	0	0	0	
	6	6	6	6	6	7	7	
Tratamento na origem								
Compostagem doméstica								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								
Compostagem comunitária								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								

MEDIDA	Implementação de soluções de recolha seletiva de biorresíduos
--------	---

DESCRIPTIVO DA MEDIDA

Notas:
 1) Os custos incrementais deverão depender da execução da globalidade do investimento proposto. Se uma parte do investimento puder ser executada isoladamente e gerar custos específicos, individualizar em ficha autónoma.

Indiferenciados; Aquisição de equipamentos (baldes, contentores...) para deposição de resíduos para a recolha porta a porta, para produtores domésticos e não domésticos (setor Horeca e outros); Aquisição de equipamentos com sistema RFID e respetivo sistema de monitorização para deposição de

INVESTIMENTO (Descrição)	Valor total (euros)	Depreciação (anos)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Em falta após 2030
Baldes de 7 L	56 548	8		27 548	29 001						
Contentores 120 L para recolha biorresíduos porta a por	2 548	8		1 911	637						
Contentores 120 L para recolha biorresíduos porta a por	22 369	8		22 369							
Contentores 500 L para recolha biorresíduos por proxim	695 172	8	246 246	407 560	41 366						
Viaturas de recolha	554 419	10	397 495	156 924							
Técnico	1 242 000		108 000	162 000	162 000	162 000	162 000	162 000	162 000	162 000	
Caixas de armazenamento de material estruturante	1 063	8		1 063							
Plataforma elevatória para viaturas de recolha	9 498			9 498							
Contentores 240L para recolha biorresíduos com sistem	5 597	8		5 597							
Contentores 500 L para recolha biorresíduos com sistem	7 577	8		7 577							
Sistema de monitorização da recolha RFID	5 068			5 068							

IMPACTO SOBRE QUANTITATIVOS

RECOLHA (toneladas)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Em falta após 2030
Indiferenciada	-	11 572	11 556	12 309	11 545	10 770	9 979	9 202	-
Municípios		11 572	11 556	12 309	11 545	10 770	9 979	9 202	
Seletiva	-	773	809	845	899	989	1 079	1 150	#REF!
Vidro		0	0	0	0	0	0	0	#REF!
Papel/cartão (embalagem/não embalagem)		0	0	0	0	0	0	0	#REF!
Plástico, metal e ECAL		0	0	0	0	0	0	0	#REF!
Biorresíduos	-	773	809	845	899	989	1 079	1 150	#REF!
Municípios		773	809	845	899	989	1 079	1 150	#REF!

-								
Têxteis	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0	0
Perigosos	0	0	0	0	0	0	0	0
OLU	0	0	0	0	0	0	0	0
REEE	0	0	0	0	0	0	0	0
RPA	0	0	0	0	0	0	0	0
Frações não embalagem - plástico, metal	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras (indicar abaixo):								
Tratamento na origem								
Compostagem doméstica								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								
Compostagem comunitária								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								

-								
Têxteis	0	3	5	8	10	13	16	18
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0	0
Perigosos	0	1	3	4	5	7	8	9
OLU	0	1	1	2	3	3	4	5
REEE	0	2	3	4	4	5	6	7
RPA	0	0	1	1	2	2	2	3
Frações não embalagem - plástico, metal								
Outras (indicar abaixo):								
Tratamento na origem								
Compostagem doméstica								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								
Compostagem comunitária								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								

-								
Têxteis	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0	0
Perigosos	0	0	0	0	0	0	0	0
OLU	0	0	0	0	0	0	0	0
REEE	0	0	0	0	0	0	0	0
RPA	0	0	0	0	0	0	0	0
Frações não embalagem - plástico, metal	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras (indicar abaixo):								
Tratamento na origem								
Compostagem doméstica								
Capacidade total (t)		268	402	536	670	670	804	804
Composto produzido (t)								
Compostagem comunitária								
Capacidade total (t)								
Composto produzido (t)								

Fluxograma de entradas e saídas

(esquema tipo que deve ser adaptado à realidade de cada entidade)

