



PLANO DE AÇÃO DO PLANO ESTRATÉGICO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Município de Pombal

Ficha técnica

Título do estudo:

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Pombal

Promotor:

Câmara Municipal de Pombal

Documento:

Relatório de dezembro 2023

**Equipa do Município de Pombal:**

Eng^a. Ana Catarina Soares

**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.....	2
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.....	3
2.2.1.	Redes de recolha	4
2.2.2.	Informação relativa a compostagem doméstica e comunitária	4
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	6
3.1.2.	Tarifário Municipal do Serviço de Gestão de Resíduos Urbanos	7
3.2.	Modelo tarifário previsto.....	7
3.2.1.	Planeamento e implementação	8
4.	Medidas previstas e a contemplar nos Regulamentos dos Serviços Municipais.....	9
5.	Estratégia para cumprimento das obrigações e metas no âmbito do RGGR e do PERSU 2030....	10
6.	Impacto tarifário.....	14
7.	Conclusões finais.....	14

Índice de figuras

Figura 1: Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.....	9
---	---

Índice de tabelas

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Pombal	1
Tabela 2: Dados relativos à recolha de resíduos no Concelho de Pombal, em 2022	2
Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Pombal.....	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	6
Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final.	7
Tabela 7: Tarifas de resíduos sólidos urbanos - 2023.....	7
Tabela 8: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030.....	11
Tabela 9: Impacto tarifário projetado com a implementação do PERSU 2030, no Município de Pombal	14

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

Para que a Valorlis pudesse atingir as metas definidas foi necessário o contributo do Município de Pombal. As ações realizadas pelo Município de Pombal pretenderam 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 Pombal apresenta o seguinte posicionamento face às metas:

Tabela 1: Metas e resultados do Município de Pombal

	META 2020	REAL 2020 ¹
DEPOSIÇÃO DE RUB EM ATERRO (%)	50	60
PREPARAÇÃO PARA A REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM (%)	38	37
RETOMAS DE MATERIAIS COM ORIGEM EM RECOLHA SELETIVA (KG/HAB.ANO)	48	n.d.

Em 2020 o Município de Pombal não alcançou as metas estipuladas para 2020, definidas para o indicador relativo à reutilização e reciclagem e deposição de RUB em aterro.

Relativamente ao cumprimento da meta de deposição de RUB em aterro, verifica-se que o Município de Pombal alcançou uma percentagem de deposição de 60% em 2020, com uma taxa de concretização de 83%.

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 37%, com uma taxa de concretização da meta de 97%.

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 Pombal 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 626 Km², limitada a Norte pelos Concelhos da Figueira da Foz e de Soure, a Este por Ansião e Alvaiázere, a Sudeste por Ourém, a Sudoeste por Leiria e a Oeste possui uma faixa de litoral no Oceano Atlântico.

O Concelho distribui-se por treze freguesias: Abiul, Almagreira, Carnide, Carriço, Meirinhas, Vila Cã, Pelariga, Pombal, Redinha, Vermoil, Louriçal, União das Freguesias da Guia, Ilha e Mata Mourisca e União das Freguesias de Santiago e São Simão de Litém e Albergaria dos Doze. O território é classificado como

¹ Fonte: INE, 2020

predominantemente rural, com uma densidade populacional de 82 hab./km², inferior 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 Pombal.

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, 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 Pombal, para o ano 2022.

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

18.270	Resíduos urbanos recolhidos (ton/ano)
15.626	Resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente (ton/ano)
2.478	Resíduos urbanos recolhidos por recolha seletiva multimaterial (ton/ano)
166	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.

2.1.4. 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.

² Fonte: <https://www.valorlis.pt/>

³ Fonte: Município de Pombal, 2022

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.

Mais concretamente, para o Concelho de Pombal verifica-se que a maior parte dos resíduos foram depositados em aterro (52,70%), encaminhando para TMB 34,39% dos resíduos, para valorização multimaterial 12,33%, valorização orgânica 0,02% e outras valorizações cerca de 0,56% dos resíduos.

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.

O vidro e o papel/cartão 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.

O Município de Pombal não procedeu à implementação de projetos, no âmbito da compostagem comunitária. No entanto, encontra-se em implementação um projeto de compostagem doméstica por parte da Valorlis, em estreita colaboração com o Município de Pombal.

Em 2022, foram realizadas 7 ações de formação e distribuídos 361 compostores aos habitantes de Pombal.

2.2. Caracterização do modelo técnico atual

Os resíduos indiferenciados são depositados nos contentores de proximidade distribuídos pelo Concelho de Pombal e recolhidos pelo Município.

Os serviços do Município de Pombal dispõem de 9 viaturas para recolha de resíduos de forma indiferenciada. Por todo o concelho encontram-se distribuídos 3.956 contentores para recolha por proximidade, para os 51.441 habitantes abrangidos por este sistema de gestão. No concelho existem ainda 40 oleões - para deposição de Óleos Alimentares Usados (OAU).

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

Na tabela abaixo são apresentados os dados relativos ao sistema de gestão de resíduos de Pombal, para o ano 2022.

Tabela 3: Dados relativos ao sistema de gestão de resíduos do Município de Pombal⁵

Entidade titular: Câmara Municipal de Pombal	Modelo de gestão: Gestão direta (serviço municipal)
Tipologia da área de intervenção: Área predominantemente rural	População abrangida (hab): 51.441
Utilizador do sistema em alta: VALORLIS - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A.	
Oleões (nº): 40	Ecocentros (nº): 1
Estações de transferência (nº): 1	Compostores domésticos (nº): 1.481
Contentores para deposição indiferenciada (nº): 3.956	
Viaturas afetas à recolha indiferenciada (nº): 9	

2.2.1. Redes de recolha

Em Pombal foram recolhidas 18.270 toneladas de resíduos urbanos, em 2022, sendo que⁵:

- 15.626 toneladas de resíduos foram recolhidas de forma indiferenciada;
- 2.644 toneladas de resíduos correspondem a recolha seletiva:
 - 1.149 toneladas de vidro;
 - 766 toneladas de Papel/cartão (embalagem/não, embalagem);
 - 563 toneladas de Plástico, metal e ECAL;
 - 4 toneladas de biorresíduos;
 - 65 toneladas de Têxteis;
 - 20 toneladas de Volumosos;
 - 2 toneladas de OAU;
 - 18 toneladas de Resíduos Elétricos e Eletrónicos (REE);
 - 1 tonelada de Resíduos de Pilhas e Acumuladores (RPA);
 - 56 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 2.075⁶ toneladas de resíduos, através da compostagem doméstica.

⁵ Fonte: Município de Pombal, 2022

⁶ Os dados apresentados dizem respeito à totalidade de resíduos apresentados pela Valorlis, para a totalidade de municípios abrangidos pelo sistema.

Em Pombal não se verificou a realização de compostagem comunitária.

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
- 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 Pombal, inclusive na implementação de 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.	- 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 Valorsul, com impacto na redução de receitas; - Recolha indiferenciada e seletiva assegurada por entidades gestoras distintas.
OPORTUNIDADES	AMEAÇAS
- 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	- 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

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.	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

A Taxa de Gestão de Resíduos (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.

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 2025⁷

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

⁷ Fonte: RGGR, Art.º 110º.

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 final⁸.

Tabela 6: Percentagem da TGR aplicável por destino final⁸.

3.1.2. Tarifário de Gestão de	% do valor da TGR	Deposição em aterro	Incineração em terra	Valorização energética	Municipal do Serviço Resíduos Urbanos
		100%	85%	20%	

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

Tabela 7: Tarifas de resíduos sólidos urbanos - 2023⁹

RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS			
UTILIZADORES DOMÉSTICOS		UTILIZADORES NÃO DOMÉSTICOS	
Tarifa variável	Tarifa (€/m³)	Tarifa variável	Tarifa (€/m³)
Geral	0,32	Geral	0,47
Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)	Tarifa fixa	Tarifa (€/dia)
Geral	2,22	Geral	4,44
Limite máximo	Valor (€)	Limite máximo	Valor (€)
Geral	8,62	Geral	27,94
UTILIZADORES EM REGIME ESPECIAL			
Cada 800 L (€/mês)	14,7		
UTILIZADORES SEM CONTADOR DE ÁGUA			
Doméstico, residentes (€/mês)	4,44	Não Doméstico (€/mês)	8,89
Doméstico, não residentes (€/mês)	3,00		

Na Freguesia de Pombal, a recolha de monstros é realizada mediante pedido e de forma gratuita. Nas restantes freguesias, os municípios têm à sua disposição parques de monstros, com utilização gratuita.

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

⁸ Fonte: RGGR, Art.º 111º. Estes valores podem ainda ser sujeitos a deduções ou agravamentos, conforme especificado no RGGR, Art.º 111º.

⁹ Fonte: Município de Pombal, 2023.

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 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, 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 de um bem ou serviço do mesmo tipo apresentando-se, contudo, uma autonomia da faturação, 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, que deverá percorrer diversas etapas, conforme identificado na figura 1.

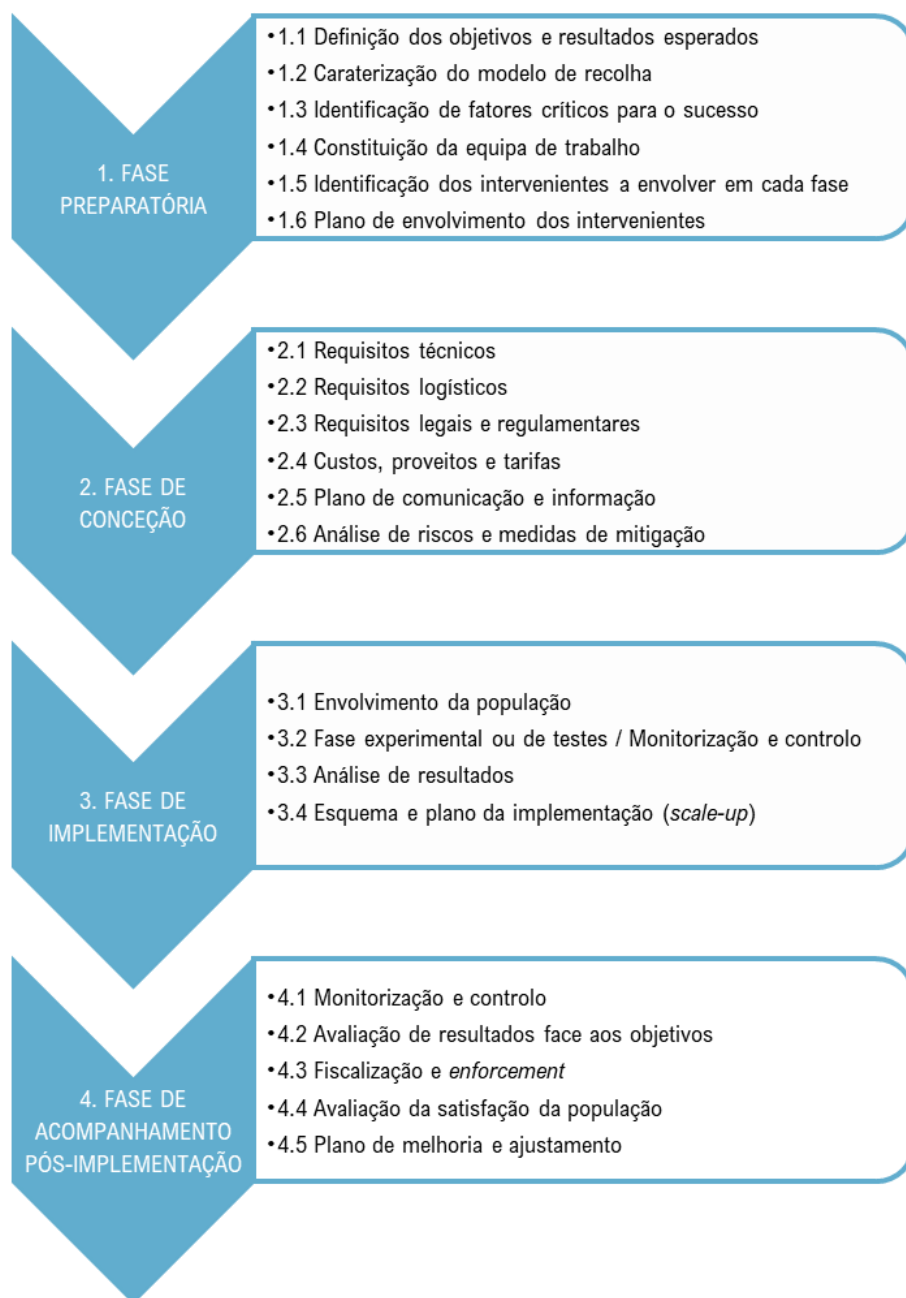


Figura 1: Etapas de planeamento e implementação do modelo PAYT.

4. Medidas previstas e a contemplar nos 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.

- **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.

As principais necessidades de adaptação do Regulamentos dos Serviços Municipais relacionam-se com:

- Regras para a obrigação de deposição seletiva;
- Penalizações e coimas para o acondicionamento incorreto dos resíduos urbanos;
- Benefícios obtidos com desvio da tarifa de resíduos depositados em aterro, custos de TGR e multas aplicadas a utilizadores que realizem contraordenações;
- Desafetação à tarifa da água e adaptação aos tarifários PAYT, SAYT ou RAYT.

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

Os princípios estabelecidos no PERSU 2030 são concretizados através de três eixos (Eixo I - Prevenção; Eixo II - Gestão de recursos; EIXO III – Operacionalização) onde se inserem seis objetivos:

- Objetivo OB. I - Reduzir a produção e perigosidade dos RU;
- Objetivo OB. II – Promover a recolha seletiva e tratamento adequado;
- Objetivo OB. III – Assegurar a valorização dos resultantes do tratamento dos RU;
- Objetivo OB. IV – Reforçar os instrumentos económico-financeiros;
- Objetivo OB. V – Assegurar a sustentabilidade económica e a capacitação do setor;
- Objetivo OB. VI – Comunicar e monitorizar o plano.

Abaixo são apresentadas as medidas e ações a elencar no plano de ação.

Tabela 8: Medidas do plano de ação, de acordo com os eixos e objetivos do PERSU 2030

Medidas	População abrangida	Área abrangida (km²)	Investimento	Implementação	Ações
Medida 1 - Combater o desperdício alimentar	51.441	626	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 Estabelecer acordos de doação de alimentos, com as Associações da Economia Social e Solidária
Medida 2 - Fomentar e apoiar o estabelecimento de redes de doação, de troca e de reparação	51.441	626	96.300 €	2024 - 2030	Divulgar plataformas e/ou locais direcionados para a reutilização e reparação de produtos (mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, entre outros) Promover e divulgar mercados de troca e ações desenvolvidas pelas juntas de freguesia, para estabelecimento de redes de doação e troca de produtos tais como: mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, vestuário/têxteis, entre outros
Medida 3 - Disponibilizar nos ecocentros áreas para receção de produtos para reutilização	51.441	626	885.600 €	2025 - 2030	Disponibilizar nos ecocentros (a criar e existente) 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	51.441	626	17.360 €	2024 - 2026	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	51.441	626	2.052.561 €	2023 - 2030	Adquirir equipamentos para deposição de resíduos para recolha porta a porta, para produtores domésticos e não domésticos Adquirir equipamentos para deposição de resíduos para recolha por proximidade Adquirir viaturas para recolha seletiva de biorresíduos Criar um modelo de incentivos ao produtor para a separação de biorresíduos Reforçar a recolha seletiva de resíduos verdes de particulares
Medida 6 - Promover e operacionalizar a recolha	51.441	626	804.460 €	2024 - 2030	Articular com a Valorlis, para reforço da colocação de contentores de recolha seletiva multimaterial

Medidas	População abrangida	Área abrangida (km²)	Investimento	Implementação	Ações
seletiva multimaterial e de outros fluxos					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
					Articular com a Valorlis e distribuir ecopontos domésticos à população
					Disponibilização/Reforço da rede de ecocentros, incluindo ecocentros móveis
Medida 7 - Otimizar as operações de recolha	51.441	626	75.576 €	2025 - 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 e comunitária	51.441	626	342.193 €	2024 - 2030	Reforçar a aquisição de equipamentos para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem doméstica em habitações com jardim
					Adquirir equipamentos para deposição de resíduos alimentares e verdes, para promoção da compostagem comunitária
					Adquirir bio-trituradores para evitar a queima de sobranes agrícolas, florestais e provenientes de parques e outros espaços verdes
Medida 9 - Adotar instrumentos económico-financeiros	51.441	626	1.623.752 €	2024 - 2030	Elaborar estudo para implementação de tarifários tipo PAYT, SAYT ou RAYT
					Adaptar tarifário com vista a incentivar uma entrega seletiva dos biorresíduos e dos resíduos de embalagens
					Implementar um projeto piloto com colocação de contentores com sistema PAYT, SAYT ou RAYT
Medida 10 - Implementar ações de fiscalização	51.441	626	140.000 €	2024 - 2030	Reforçar a fiscalização para o cumprimento das regras previstas nos Regulamentos Municipais direcionadas para gestão de resíduos
					Realizar ações de fiscalização para avaliação do grau de contaminação dos biorresíduos

Medidas	População abrangida	Área abrangida (km ²)	Investimento	Implementação	Ações
Medida 11 - Desenvolver campanhas de sensibilização	51.441	626	152.600 €	2024 - 2030	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 formação e capacitação de técnicos de Juntas de Freguesia, empresas de jardinagem e demais interessados relativamente à compostagem doméstica e comunitária
					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	51.441	626	30.750 €	2024 - 2030	Produzir 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 6.233.453 €, 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 9: Impacto tarifário projetado com a implementação do PAPERSU 2030, no Município de Pombal

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investimento	1.246.716€	1.241.618€	862.549€	867.961€	642.072€	638.505€	613.905€
Custos de exploração	185.693 €	185.693 €	185.693€	185.693€	185.693 €	185.693€	185.693€
Receitas	1.712.635€	1.739.025€	1.905.472€	2.034.452€	2.183.487€	2.240.163€	2.283.547€

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 11%, 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 Pombal vem dar cumprimento ao disposto no RGGR e PERSU 2030 e inclui todos os elementos relativos à atividade desenvolvida pelo 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.

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 Pombal junto da população minimizam as ameaças supracitadas.

Com a implementação da estratégia preconizada no PAPERSU de Pombal 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.

