

REUNIÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE 2024/11/26

DELIBERAÇÃO

Serviço responsável | DIVISÃO DE AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Assunto | Objetivos intercalares para biorresíduos e multimaterial para cumprimento das metas determinadas em PERSU 2030 – PAPERSU LEIRIA 2030

Informação | 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 visa 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. 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.

No seguimento das reuniões havidas na Agência Portuguesa do Ambiente (APA) com o intuito de apresentação pelos Municípios, em articulação com a Comunidade Intermunicipal da Região de Leiria (CIMRL) e o Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU), no caso a Valorlis – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., de uma contraproposta de objetivos intercalares para cumprimento das metas determinadas em sede do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos 2030 (PERSU 2030), para a fração dos biorresíduos, foi apresentada àquela Agência, conforme previsto, uma contraproposta de metas face à proposta inicial – projeção teórica base da APA para os vários Municípios e abrangendo metas anuais para a Valorização na Origem (VO) de biorresíduos, comumente designada por compostagem, e para a Recolha Seletiva (RS) de biorresíduos.

Conforme ofício da APA com referência «S061201-202410-DRES.DRS», rececionado pelo Município de Leiria a 04.11.24, é entendimento daquela Agência que *as entidades gestoras de resíduos urbanos devem ter autonomia na escolha da estratégia, tecnologias e equipamentos propostos, desde que estes concorram para o alcançar dos objetivos e metas de sua responsabilidade.*

Em conformidade com o procedimento de definição dos PAPERSU dos Municípios portugueses, e aprovação pela APA, estes Planos são revistos de forma a acomodar os dados, métodos, contributos e visão das entidades intervenientes, tendo como horizonte 2030, beneficiando de metas anuais intercalares.

Atento o disposto, e tendo em conta a resposta do Município de Leiria ao suprarreferido ofício da APA, acompanhada da mais recente versão do PAPERSU 2030 de Leiria (elementos anexos), depois de analisar o assunto e considerando o interesse municipal da proposta anunciada, **propõe-se:**

- a) Aprovação pela Câmara Municipal da presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos



Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação, para 2030;

- b) Propor à Assembleia Municipal de Leiria a aprovação da presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação, para 2030.

Propõe o Vereador Luís Lopes a aprovação do respetivo Plano.

Deliberação | A Câmara Municipal, depois de analisar o assunto e considerando o interesse municipal da proposta anunciada, ao abrigo da alínea k) do n.º 2 do artigo 23.º, conjugada com a alínea b) do artigo 3.º e as alíneas a), b), bbb) e ccc) do n.º 1 do artigo 33.º, do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua versão alterada, **deliberou por unanimidade:**

- a) Aprovar a presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação;
- b) Propor à Assembleia Municipal de Leiria a aprovação da presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação;

A presente deliberação foi aprovada em minuta.



INFORMAÇÃO

PROCESSO NIPG: 26486/24

ASSUNTO: Objetivos intercalares para os resíduos urbanos para cumprimento das metas determinadas no PERSU 2030 – PAPERSU 2030 de Leiria - PAPERSU 2030 Leiria – Decisão APA - Apreciação, discussão e votação.

O PAPERSU 2030 de Leiria visa dar cumprimento ao disposto no Regime Geral da Gestão de Resíduos (RGGR) e no Plano Estratégico para os Resíduos Sólidos Urbanos (PERSU 2030), de âmbito nacional, pelos Sistemas de Gestão de Resíduos Urbanos (SGRU) e pelos Municípios e inclui todos os elementos relativos à atividade desenvolvida pelos SGRU, identificando os objetivos a alcançar, as ações e respetivos meios de implementação.

Após a articulação promovida entre o Município de Leiria, a Valorlis, a CIMRL e a Agência Portuguesa do Ambiente (APA) para desenvolvimento da proposta de PAPERSU 2030 de Leiria, atenta a confirmação, via correio eletrónico de 2024/10/20, pela Autarquia à APA da proposta de Plano remetida àquela Agência a 2024/08/01, contendo metas anuais até 2030 para os resíduos urbanos, incluindo biorresíduos, provenientes do concelho de Leiria, nos termos dos registos NIPG:64867/23 e NIPG: 26486/24, a Câmara Municipal, depois de analisar o assunto e considerando o interesse municipal da proposta anunciada, aprovou uma versão prévia do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação, a qual mereceu posterior aprovação da Assembleia Municipal de Leiria.

Conforme ofício da APA com referência «S061201-202410-DRES.DRS», rececionado pelo Município de Leiria a 04.11.24, é entendimento daquela Agência que *as entidades gestoras de resíduos urbanos devem ter autonomia na escolha da estratégia, tecnologias e equipamentos propostos, desde que estes concorram para o alcançar dos objetivos e metas de sua responsabilidade.*

Em conformidade com o procedimento de definição dos PAPERSU dos Municípios portugueses, e aprovação pela APA, estes Planos são revistos de forma a acomodar os dados, métodos, contributos e visão das entidades intervenientes, tendo como horizonte 2030, beneficiando de metas anuais intercalares.

Atento o disposto, e tendo em conta a resposta do Município de Leiria ao suprarreferido ofício da APA, acompanhada da mais recente versão do PAPERSU 2030 de Leiria (elementos anexos), depois de analisar o assunto e considerando o interesse municipal da proposta anunciada, ao abrigo da alínea k) do n.º 2 do art.º 23.º, conjugada com a alínea b) do artigo 3.º e as alíneas a), b), bbb) e ccc) do n.º 1 do artigo 33.º, do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, na sua versão alterada, e nomeadamente as alíneas a) e b) do n.º 1 do respetivo artigo 33.º, propõe-se:

- a) Aprovação pela Câmara Municipal da presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação, para 2030;
- b) Propor à Assembleia Municipal de Leiria a aprovação da presente versão do Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria | Plano de Ação, para 2030.

À consideração superior.

O/A trabalhador/a

Parecer:	Despacho:
-----------------	------------------



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 julho 2024



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

56.196	Resíduos urbanos recolhidos (ton/ano)
47.170	Resíduos urbanos recolhidos indiferenciadamente (ton/ano)
9.026	Resíduos urbanos recolhidos para reciclagem (ton/ano)
175	Volume de atividade para reciclagem (ton/ano)

Analisando a tabela anterior, observa-se que cerca de 84% de resíduos foram recolhidos de forma indiferenciada, sendo que apenas 16% 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.

Plano Estratégico de Resíduos de Sólidos Urbanos do Município de Leiria

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 56.196 toneladas de resíduos urbanos, em 2022, sendo que⁶:

- 47.170 toneladas de resíduos foram recolhidas de forma indiferenciada;
- 9.026 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;
- 1.523 toneladas de Volumosos;
- 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 efetuada a distribuição de 4.578 compostores domésticos para 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; 	<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

- Oferta no mercado de soluções tecnológicas, viaturas e de equipamentos de deposição de resíduos indiferenciados e de recolha seletiva diversificados.

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	181.750 €	2023 - 2030	Adquirir kits 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 Elaborar estudo para implementação de tarifários tipo PAYT, SAYT ou RAYT
Medida 9 - Adotar instrumentos económico-financeiros	130.091	565	5.104.757 €	2024 - 2030	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 Implementar um projeto piloto com colocação de contentores com sistema PAYT, SAYT ou RAYT
Medida 10 - Implementar ações de fiscalização	130.091	565	725.316 €	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
Medida 11 - Desenvolver campanhas de sensibilização	130.091	565	184.500 €	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 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 **12.581.312 €**, 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 €	1.303.677 €	1.173.139 €	1.884.754 €	1.850.526 €	2.130.537 €	2.370.257 €	1.116.680 €
Custos de exploração¹²	514.908 €	596.713 €	614.713 €	632.713 €	650.713 €	668.713 €	686.713 €	704.713 €
Receitas	3.316.691 €	3.488.723 €	3.581.074 €	3.704.043 €	3.828.206 €	3.917.922 €	4.032.970 €	4.650.664 €

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 **28%**, 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

novembro 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 . - 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.
4_Invest-Medidas-Alta (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 "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. - 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);
8_Fluxograma IO	Apresentação do fluxograma de entradas e saídas de RU do sistema	- 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	CM de Leiria
--	--------------

TITULARIDADE	Municipal
--------------	-----------

MODELO DE GESTÃO	Direta
------------------	--------

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	
Recolha indiferenciada	Sim
Recolha seletiva multimaterial	Não
Recolha seletiva de biorresíduos	Sim
Recolha seletiva de resíduos urbanos perigosos	Sim
Recolha seletiva de têxteis	Sim
Recolha seletiva de volumosos	Sim
Recolha seletiva de óleos alimentares usados	Sim
Recolha seletiva de REEE	Sim
Recolha seletiva de RPA	Sim
Tratamento da recolha indiferenciada	Não
Tratamento da recolha seletiva	Não
Tratamento de biorresíduos na origem	Sim
Outras (indicar abaixo):	

HABILITAÇÃO LEGAL PARA DESENVOLVER ATIVIDADE	OPERADOR CONTRATADO (se aplicável)
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	
CONTRATAÇÃO DE OPERADOR (Prestação de serviço) --->	Biocanter
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	
RESPONSABILIDADE LEGAL	

INDICAÇÃO E DESCRIÇÃO DE EXCEÇÕES ÀS ATIVIDADES INDICADAS (municípios incluídos/excluídos, protocolos c/ outras entidades)

MUNICÍPIOS NA ÁREA DE INTERVENÇÃO
ABRANTES
ÁGUEDA
AGUIAR DA BEIRA
ALANDROAL
ALBERGARIA-A-VELHA
ALBUFEIRA
ALCÁCER DO SAL
ALCANENA
ALCOBAÇA
ALCOCHETE
ALCOUTIM
ALENQUER
ALFÂNDEGA DA FÉ
ALIJÓ
ALJEZUR

POPULAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO DA ÁREA
<small>(População residente (N.º) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário; Anual)</small>	
34 172	Área mediantemente urbana
46 494	Área predominantemente rural
5 314	Área predominantemente rural
5 031	Área predominantemente rural
25 201	Área mediantemente urbana
44 707	Área mediantemente urbana
11 115	Área predominantemente rural
12 545	Área predominantemente rural
55 735	Área predominantemente rural
19 468	Área mediantemente urbana
2 512	Área predominantemente rural
45 896	Área mediantemente urbana
4 271	Área predominantemente rural
10 441	Área predominantemente rural
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
ALMODÔVAR	6 766	Área predominantemente rural
ALPIARÇA	7 092	Área predominantemente rural
ALTER DO CHÃO	3 131	Área predominantemente rural
ALVAIÁZERE	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
ARRAIOS	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
CABECEIRAS 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
CARREGAL DO SAL	9 086	Área predominantemente rural

CARTAXO	23 707	Área medianamente urbana
CASCAIS	213 876	Área predominantemente urbana
CASTANHEIRA DE PÊRA	2 694	Área predominantemente rural
CASTELO BRANCO	52 472	Área medianamente 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 medianamente urbana
CINFÃES	17 700	Área predominantemente rural
COIMBRA	141 889	Área medianamente urbana
CONDEIXA-A-NOVA	16 994	Área predominantemente rural
CONSTÂNCIA	3 822	Área predominantemente rural
CORUCHE	17 452	Área medianamente 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 medianamente urbana
ESPOSENDE	35 740	Área medianamente urbana
ESTARREJA	26 534	Área predominantemente rural
ESTREMOZ	12 731	Área predominantemente rural
ÉVORA	53 881	Área predominantemente rural
FAFE	48 366	Área medianamente urbana
FARO	67 859	Área medianamente urbana
FELGUEIRAS	55 654	Área medianamente urbana
FERREIRA DO ALENTEJO	7 836	Área predominantemente rural
FERREIRA DO ZÉZERE	7 873	Área predominantemente rural
FIGUEIRA DA FOZ	59 404	Área medianamente 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 mediamente urbana
GUIMARÃES		156 488	Área mediamente urbana
IDANHA-A-NOVA		8 404	Área predominantemente rural
ÍLHAVO		40 233	Área mediamente urbana
LAGOA		24 072	Área mediamente urbana
LAGOS		33 583	Área mediamente urbana
LAMEGO		24 231	Área mediamente urbana
LEIRIA	Sim	130 091	Área mediamente urbana
LISBOA		545 143	Área predominantemente urbana
LOULÉ		72 344	Área mediamente urbana
LOURES		202 701	Área predominantemente urbana
LOURINHÃ		26 986	Área predominantemente rural
LOUSÃ		17 160	Área predominantemente rural
LOUSADA		47 629	Área mediamente urbana
MAÇÃO		6 448	Área predominantemente rural
MACEDO DE CAVALEIROS		14 167	Área predominantemente rural
MAFRA		87 921	Área mediamente 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 mediamente urbana
MARINHA GRANDE		39 648	Área mediamente urbana
MARVÃO		3 069	Área predominantemente rural
MATOSINHOS		174 644	Área predominantemente urbana
MEALHADA		19 544	Área predominantemente rural
MÊDA		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
MONTIJO		56 915	Área mediamente 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
NAZARÉ	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
OEIRAS	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
OURIQUE	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
SERTÃO	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 AGRAÇO	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 mediamente urbana
TRANCOSO	8 397	Área predominantemente rural
TROFA	39 002	Área mediamente 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 mediamente 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 mediamente urbana
VILA NOVA DA BARQUINHA	7 292	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE CERVEIRA	9 006	Área predominantemente rural
VILA NOVA DE FAMALICÃO	134 084	Área mediamente 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 mediamente urbana
VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO	18 918	Área mediamente 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
VINHAI	7 624	Área predominantemente rural
VISEU	100 237	Área predominantemente rural
VIZELA	24 086	Área mediamente urbana
VOUZELA	9 709	Área predominantemente rural

-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
Compostagem																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
-																		
Tratamento biológico (VO) - biorresíduos recolhidos seletivamente																		
Triagem multimaterial																		
Produção de CDR																		
Valorização energética																		
Aterro																		

(Preencher com capacidade remanescente em toneladas)

-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
Têxteis	0	0	304	607	911	1 215	1 519	1 822	2 126
Volumosos	1 523	1 419	1 543	1 543	1 543	1 543	1 543	1 543	1 543
Perigosos	0	0	2	5	7	10	12	15	17
OAU	0	0	13	26	39	52	65	78	91
REEE	33	33	47	61	75	89	102	116	130
RPA	0	0	8	16	24	32	40	48	56
Frações não embalagem - plástico, metal									
Outras (indicar abaixo):									
Madeira	28	91	59	59	59	59	59	59	59
Produção total (toneladas)	56 197	55 251	56 881	56 786	56 786	56 786	56 786	56 786	56 786
População servida	130 091	130 091	130 091	130 091	130 091	130 091	130 091	130 091	130 091
Capitação (Kg/hab.ano)	432	425	437	437	437	437	437	437	437

TRATAMENTO BIORRESÍDUOS NA ORIGEM		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Compostagem doméstica										
Composto produzido		594	594	683	683	683	683	683	683	683
Compostagem comunitária										
Composto produzido		0	12	42	90	90	90	90	90	90

CUMPRIMENTO DE METAS (Para comparação com metas definidas ao município)		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Recolha seletiva e tratamento na origem de biorresíduos			0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16

#	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	1 303 677	1 173 139	1 884 754	1 850 526	2 130 537	2 370 257	1 116 680				
1	Combate ao desperdício alimentar	-	12 300	-	-	-	-	-	-	Prevenção	Reduzir 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	Reduzir 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	Reduzir 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	Reduzir 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 ad	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 ad	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 ad	130091	565
8	Promover soluções de compostagem doméstica e comunitária	-	62 615	91 952	27 183	-	-	-	-	Gestão de recursos	er a recolha seletiva e tratamento ad	31467	565
9	Adoção de instrumentos económico-financeiros	-	18 450	-	1 017 261	1 017 261	1 271 577	1 525 892	254 315	Operacionalização	ar os instrumentos económico-finan	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]	-	-	-	-	-	-	-	-				
(acrescentar medida: copiar e colar aqui a linha anterior criando a folha 4.16 e assim sucessivamente)													

Table with 10 columns and 20 rows, currently empty.

Seletiva
Vidro
Papel/cartão (embalagem/não embalagem)
Plástico, metal e ECAL
Biorresíduos
Municípios

Table with 10 columns and 20 rows, containing dashes (-) in all cells.

Table with 10 columns and 20 rows, currently empty.

Table with 10 columns and 1 row, containing dashes (-) in all cells.

Table with 10 columns and 1 row, containing dashes (-) in all cells.

Table with 10 columns and 20 rows, containing dashes (-) and zeros (0) in specific cells.

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

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 porta	2 548	8		1 911	637						
Contentores 120 L para recolha biorresíduos porta a porta	22 369	8		22 369							
Contentores 500 L para recolha biorresíduos por proximid	695 172	8	246 246	407 560	41 366						
Viaturas de recolha	554 419	10	397 495	156 924							
Técnico	1 242 000	NA	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	8		9 498							
Contentores 240L para recolha biorresíduos com sistema l	5 597	8		5 597							
Contentores 500 L para recolha biorresíduos com sistema	7 577	8		7 577							
Sistema de monitorização da recolha RFID	5 068	8		5 068							

IMPACTO SOBRE QUANTITATIVOS

RECOLHA (toneladas)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Em falta após 2030
Indiferenciada	-	11 572	12 275	9 605	9 334	8 816	8 245	7 732	-
Municípios		11 572	12 275	9 605	9 334	8 816	8 245	7 732	

-									
-									
-									
-									
-									
-									
-									
Têxteis	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volumosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Perigosos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OAU	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REEE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Frações não embalagem - plástico, metal	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Outras (indicar abaixo) :									
Tratamento na origem									
Compostagem doméstica									
Capacidade total (t)	1 188	1 367	1 367	1 367	1 367	1 367	1 367	1 367	1 367
Composto produzido (t)	594	683	683	683	683	683	683	683	683
Compostagem comunitária									
Capacidade total (t)	23	84	179	179	179	179	179	179	179
Composto produzido (t)	12	42	90	90	90	90	90	90	90

Seletiva
Vidro
Papel/cartão (embalagem/não embalagem)
Plástico, metal e ECAL
Biorresíduos
Municípios
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

-	536	559	631	703	755	822	1 182	-
0	125	126	137	151	157	166	196	-
0	148	149	171	192	203	221	285	-
0	98	98	116	132	142	156	399	-
-	70	74	77	82	90	98	105	-
0	70	74	77	82	90	98	105	-

Seletiva

Vidro

Papel/cartão (embalagem/não embalagem)

Plástico, metal e ECAL

Biorresíduos

Municípios

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

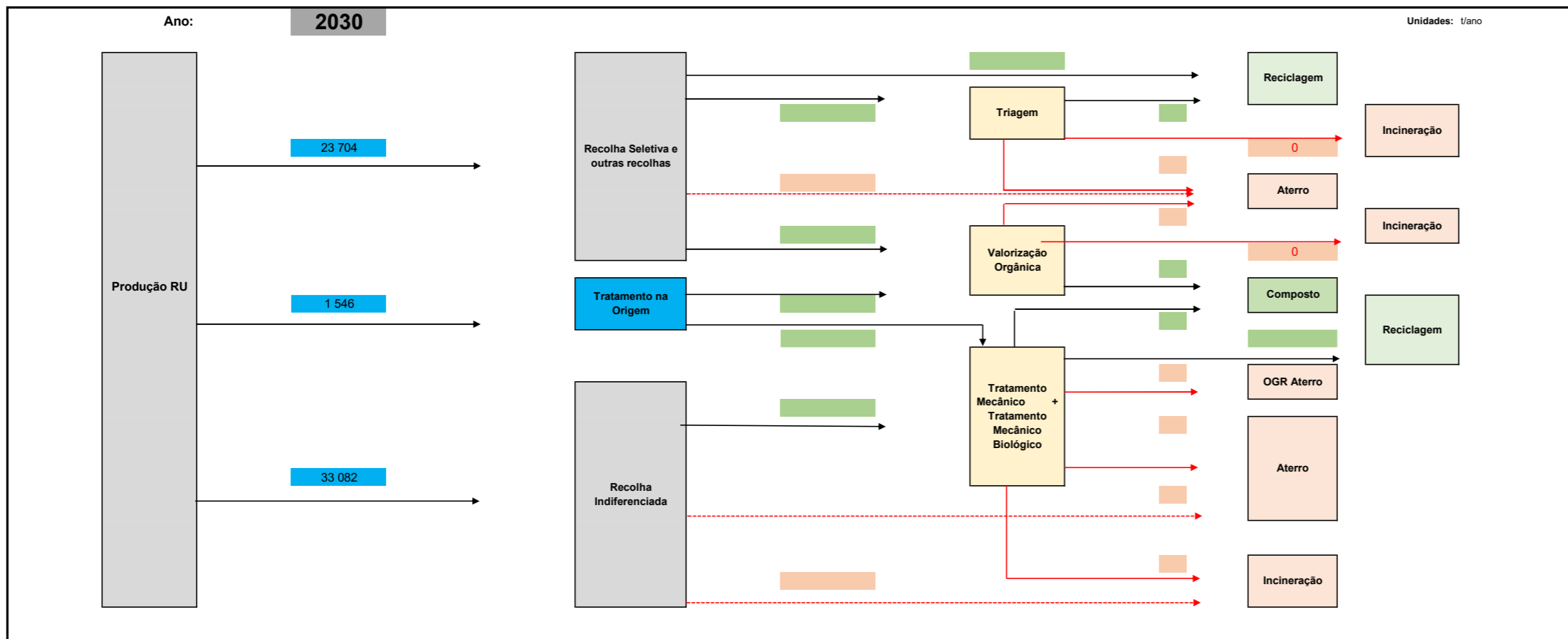
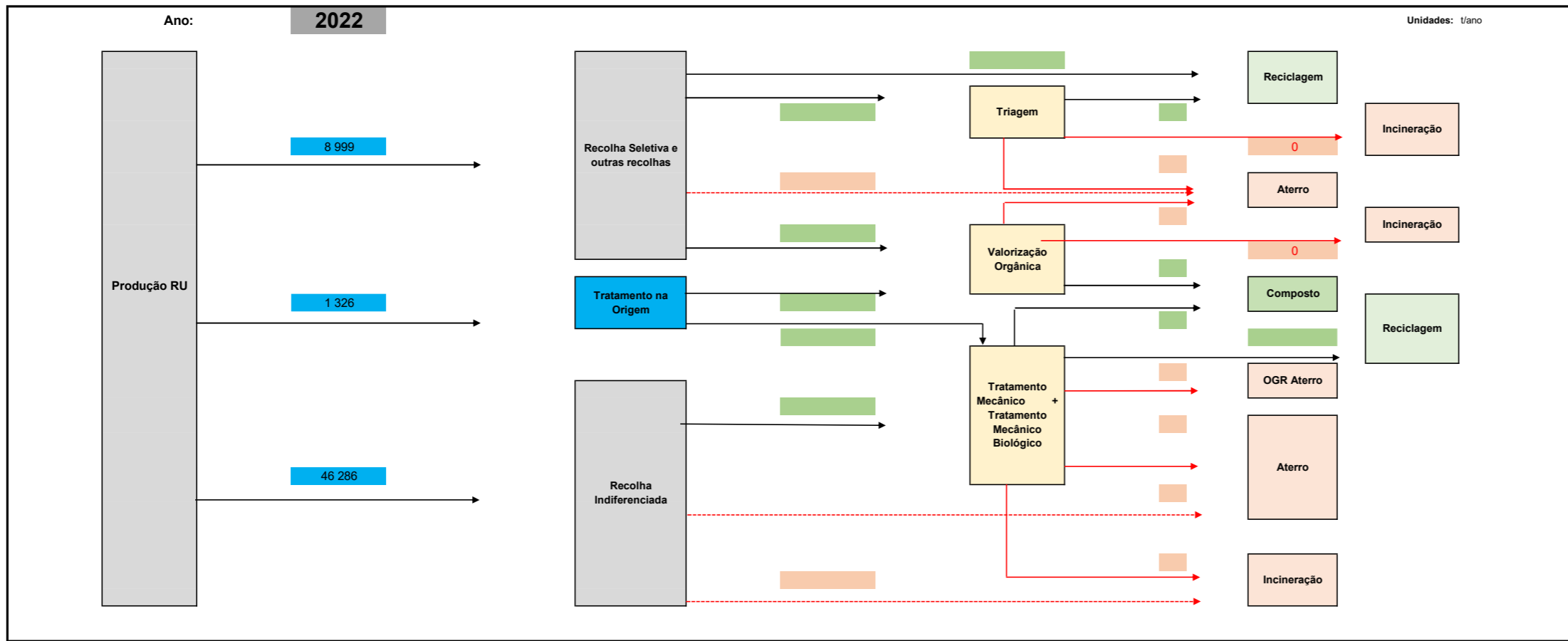
-

-

-	536	559	631	703	755	822	1 182	-
0	125	126	137	151	157	166	196	
0	148	149	171	192	203	221	285	
0	98	98	116	132	142	156	399	

-	70	74	77	82	90	98	105	-
0	70	74	77	82	90	98	105	

Fluxograma de entradas e saídas
(esquema tipo que deve ser adaptado à realidade de cada entidade)





À
Câmara Municipal de Leiria
Largo da República 1
2414-006 LEIRIA

Código do Estabelecimento:

S/ referência

Data

N/ referência

Data

S061201-202410-

DRES.DRS

DRES.DRS.00011.2023

Assunto: PAPERSU 2030 Leiria – Decisão APA

A política de resíduos urbanos em Portugal consta do Plano Estratégico para os Resíduos Urbanos (PERSU 2030¹), que estabelece metas específicas a cumprir para cada Sistema de Gestão de Resíduos Urbanos, intermunicipal e multimunicipal (SGRU), que no seu conjunto concorrem para o cumprimento das metas comunitárias.

Tal como referido no PERSU 2030, a responsabilidade pelo cumprimento de metas deverá ser solidária entre os SGRU e os municípios, e distribuída de forma equitativa entre estes, sendo que, na sequência da aprovação do referido plano, procedeu-se à definição de objetivos intercalares a cumprir, tendo em conta as responsabilidades respetivas.

Na sequência, e também no âmbito do Regime Geral de Gestão de Resíduos (RGGR²), que dispõe no seu artigo 18.º que compete à Agência Portuguesa do Ambiente (APA), definir objetivos mínimos para os municípios, em matéria de gestão de resíduos, a APA publicou um documento orientador³ no seu Portal com esses mesmos objetivos mínimos.

Ainda no artigo 18.º do RGGR, é determinado que, em articulação com o PERSU 2030, são elaborados pelas entidades gestoras dos sistemas municipais, intermunicipais e multimunicipais os planos de ação (PAPERSU) com vista a concretizar as ações a desenvolver no sentido do cumprimento da estratégia nacional para a respetiva área geográfica. As metas e objetivos mínimos devem ser refletidos nos respetivos planos de ação, ficando a aprovação, da competência da APA após emissão de pareceres por parte da respetiva Autoridade Regional de Resíduos (CCDR)

¹ Publicado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 30/2023, de 24 de março

² Aprovado pelo Anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro

³ <https://www.apambiente.pt/sites/default/files/Residuos/Planeamento/Documento%20Orientador.pdf>

(Solicita-se que na resposta seja indicada a referência deste documento)



e da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR), condicionada ao compromisso, por parte dos municípios e SGRU, de cumprimento dessas metas e objetivos.

Face ao exposto consubstancia o presente Ofício a decisão da APA, considerando os pareceres da ERSAR e CCDR respetiva, no que se refere ao PAPERSU submetido pela Vossa entidade.

METODOLOGIA

A análise ao PAPERSU submetido assentou, na verificação dos seguintes critérios chave:

- Prevenção da produção de resíduos urbanos;
- Taxa de captura de biorresíduos;
- Indicadores económicos.

No que se refere ao **critério da prevenção**, tendo presente que o PERSU 2030 prevê, ao longo da sua vigência, uma estabilização da produção de resíduos urbanos face ao valor de 2019, foi esse o fator considerado para a análise do PAPERSU, aferindo se a entidade considera também essa estabilização ou uma diminuição da produção de resíduos urbanos.

Em relação à **taxa de captura de biorresíduos**, como referido, apesar do PERSU 2030 determinar metas aos SGRU, a responsabilidade pelo seu cumprimento deverá ser solidária entre SGRU e municípios, e distribuída de forma equitativa entre estes.

Neste âmbito, e face ao documento orientador publicado, foram propostos objetivos aos municípios, até 2030, tanto de recolha seletiva como de separação e tratamento na origem de biorresíduos, com vista ao cumprimento das metas a nível nacional.

Por fim, a **análise económica** abordou os “investimentos + gastos”, tendo-se focado nos investimentos, com particular relevo para a recolha e tratamento na origem (TO), identificação do modelo de gestão e adequação das medidas previstas e respetivos investimentos e sua contribuição para o cumprimento das metas e objetivos.

Procedeu-se também a uma avaliação conjunta sobre os PAPERSU entregues por parte dos municípios e respetivo SGRU, no sentido de verificar o alinhamento que o PERSU exige, conseguindo-se também promover o encontro de objetivos entre todos.

A presente análise teve como base um Protocolo de Colaboração Técnica e Financeira, entre o Fundo Ambiental, a Agência Portuguesa do Ambiente e a Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT, que desenvolveu um trabalho de apoio à avaliação dos PAPERSU, de acordo com critérios quantitativos e qualitativos previamente definidos pela APA.

COMPROMISSO ASSUMIDO PELO MUNICÍPIO DE LEIRIA NO QUE SE REFERE AO CUMPRIMENTO DE METAS

O município de Leiria⁴ prevê uma diminuição da produção de RU entre 2022 e 2023, de 57.545 t para 56.577, e um aumento em 2024 para 58.332 t, prevendo a partir desse ano manter a produção até 2030. Deste modo, com uma população de 130.091 habitantes, constante até 2030, o município estima que, em 2030, a capitação seja de 448.kg/(hab.ano), 9 kg abaixo da capitação em 2019 (457 kg/(hab.ano)), conforme Figura 1.

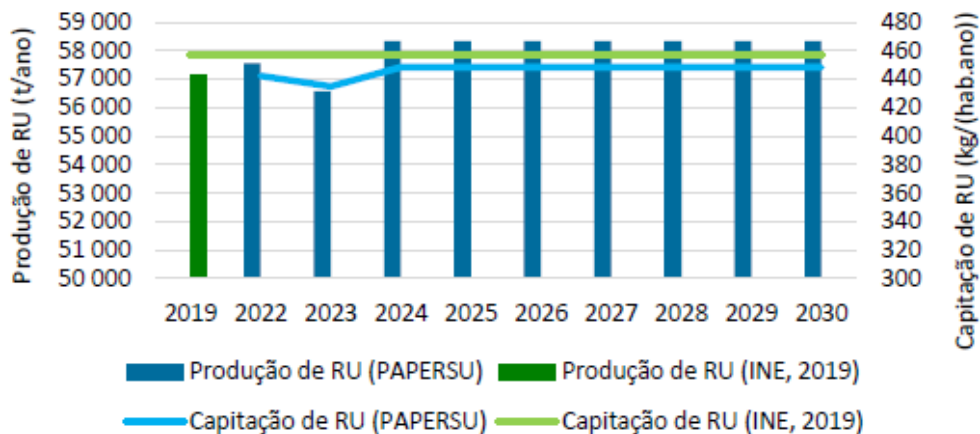


Figura 1 - Evolução da produção de RU e per capita, entre 2019 e 2030
(Fonte: Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT)

No que se refere à **taxa de captura de biorresíduos** (Figura 2), o município de Leiria não acompanha os objetivos intercalares patentes no documento orientador da APA para a taxa de captura de biorresíduos, sendo que, em 2030, prevê atingir uma captura de biorresíduos de 16%, 54 pontos percentuais abaixo do objetivo do documento orientador (70%).

⁴ O município assume a responsabilidade legal pela recolha de resíduos indiferenciados (RI), a recolha seletiva (RS) e o tratamento na origem (TO) de biorresíduos, e a RS de alguns resíduos específicos. A RS multimaterial de vidro, papel/cartão e plástico/metálico/ECAL, e o tratamento de RI e RS é da responsabilidade legal da EG em alta, VALORLIS.

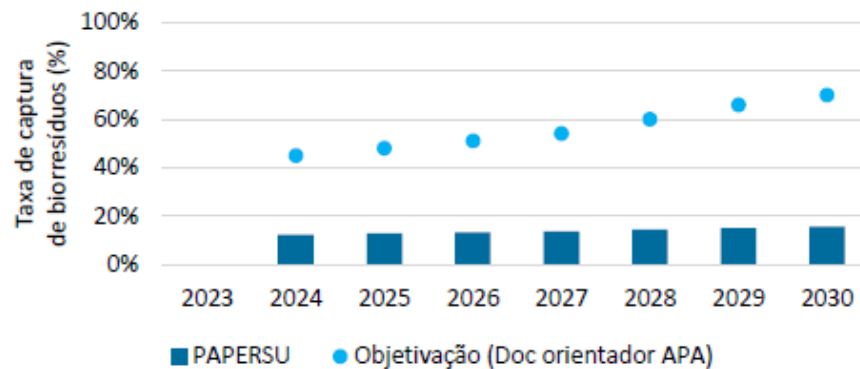


Figura 2 – Taxa de captura de biorresíduos entre 2023 e 2030
(Fonte: Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT)

O município atinge, e ultrapassa, em 2030, as objetivações das taxas de RS para os resíduos têxteis e volumosos, em 24 e 11 pontos percentuais, respetivamente. Quanto aos resíduos de madeira, a taxa de RS fica aquém da objetivação em 13 pontos percentuais.

Verifica-se a previsão de aumento dos quantitativos da recolha seletiva dos resíduos de madeira, têxteis, volumosos, óleos alimentares usados (OAU), resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), resíduos de baterias e resíduos urbanos perigosos entre 2022 e 2030.

MODELO DE GESTÃO DE RESÍDUOS PRECONIZADO

Com vista a atingir as metas, o Município de Leiria apresenta, no seu PAPERUSU, um conjunto de compromissos direcionados para a prevenção, taxa de captura de biorresíduos, recolhas e otimização do serviço.

A **prevenção da produção** de RU concentra-se sobretudo no combate ao desperdício alimentar e circularidade de produtos, designadamente, através da reutilização, reparação e doação de produtos.

O município visa divulgar plataformas e/ou locais direcionados para a reparação e/ou reutilização de produtos como mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos, entre outros. Serão também promovidos espaços comunitários de troca e doação de produtos, tais como de mobiliário, equipamentos elétricos e eletrónicos e vestuário/têxteis. Nos ecocentros fixos e móveis, serão disponibilizadas áreas para receção de produtos para reutilização. Por último, o município pretende criar um guia de boas práticas para prevenção e redução da produção de resíduos, e promover o consumo de água da torneira, de modo a reduzir a utilização e posterior descarte de garrafas de plástico, tendo também prevista, para o efeito, a aquisição e distribuição de garrafas reutilizáveis.



No que respeita ao combate ao desperdício alimentar, o município pretende divulgar, junto do canal HORECA, medidas para o aproveitamento integral dos alimentos e sobras de refeições. Adicionalmente, serão estabelecidos acordos para a doação de alimentos com Associações da Economia Social e Solidária. Serão desenvolvidas campanhas de sensibilização para o combate ao desperdício alimentar.

A solução de **recolha seletiva de biorresíduos** subdivide-se em recolha de biorresíduos alimentares através de recolha porta-a-porta (PaP) em utilizadores domésticos (UD) e utilizadores não domésticos (UND), recolha em proximidade em UD e recolha de biorresíduos verdes.

De modo a garantir a implementação da recolha PaP em UND, designadamente no canal HORECA e similares, o município pretende adquirir baldes de 7 L e contentores de 120 L. No que respeita à recolha PaP em UD, o município pretende também adquirir baldes de 7 L e contentores de 120 L. Relativamente à recolha em proximidade em UD, o município pretende adquirir baldes de 7 L e instalar 4.500 contentores de 500 L contentores, junto aos contentores de RI. Serão também adquiridos contentores de 240 e 500 L com sistema RFID, e o respetivo sistema de monitorização da recolha RFID, para deposição de biorresíduos em eventos, canal HORECA e para "cobertura do concelho". O município prevê o incremento da recolha seletiva de resíduos verdes de particulares, tendo prevista, este âmbito, a aquisição de caixas de armazenamento de material estruturante. Está prevista a aquisição de viaturas de recolha. Encontra-se também prevista a contratação de um técnico. Serão realizadas campanhas de informação, de proximidade e regulares, sobre a participação na recolha seletiva de biorresíduos, com vista a aumentar a quantidade e a qualidade dos resíduos recolhidos.

No que respeita ao **tratamento na origem**, o município pretende implementar a compostagem comunitária, e manter a atual compostagem doméstica. Desse modo, o município pretende adquirir compostores comunitários para a promoção da compostagem em espaços públicos. Em relação à compostagem doméstica o município não prevê realizar alterações à situação atualmente em vigor. Complementarmente, serão adquiridos biotrituradores de modo a evitar a queima de sobrantes agrícolas, florestais e provenientes de parques e espaços verdes. Estas medidas são acompanhadas de ações de formação destinadas a capacitar e qualificar os técnicos das juntas de freguesia e de empresas de jardinagem.

Relativamente à **recolha seletiva multimaterial**, será articulada com a EG em alta o reforço da contentorização (ilhas ecológicas).

Quanto a **outros fluxos de resíduos**, será articulada com o SGRU a instalação de contentores para a recolha de resíduos volumosos, têxteis, resíduos urbanos perigosos e baterias/ pilhas, e o reforço da contentorização de REEE. Está prevista a aquisição de cinco ecocentros móveis e a construção de seis centros de recolha (ecocentros).

De modo a **otimizar a recolha e a gestão de recursos**, o município pretende apostar na digitalização e utilização de TIC, socorrendo-se para o efeito da aquisição



de um *software*, para a criação de sistemas e circuitos de recolha integrados, otimizados e dinâmicos que se estendem à limpeza urbana. Esta otimização inclui a alocação eletrónica da produção de resíduos ao respetivo produtor.

O município pretende implementar um **modelo tarifário** dissociado da fatura da água do tipo PAYT/SAYT/RAYT. Deste modo, será realizado um estudo para a implementação do tarifário mais adequado. O tarifário do canal HORECA e similares será adaptado de modo a incentivar a entrega seletiva de embalagens e biorresíduos. Será implementado um projeto piloto com colocação de contentores com sistema PAYT/SAYT/RAYT.

Está prevista a realização de ações de fiscalização para o cumprimento dos regulamentos municipais e para a avaliação do grau de contaminação dos biorresíduos. Para o efeito encontra-se prevista a contratação de um técnico e a aquisição de viaturas de apoio, assim como equipamentos e acessórios.

Em complementaridade às medidas de comunicação e sensibilização referidas, serão realizadas ações de sensibilização sobre a prevenção da produção de resíduos, incluindo junto de entidades envolvidas na promoção de eventos.

Por último, o município tem por objetivo disponibilizar anualmente informação aos cidadãos e restantes produtores de RU sobre o desempenho do seu município e do SGRU no que se refere à evolução da recolha e tratamento dos resíduos. Pretende, também, divulgar os benefícios da separação na origem, da recolha seletiva e encaminhamento do material para tratamento, numa perspetiva de economia circular.

COORDENAÇÃO ENTRE OS MUNICÍPIOS E RESPETIVO SGRU

Não existe coordenação entre os PAPERSU dos seus municípios e do seu SGRU, no que toca à produção de RU.

Tal resulta de os municípios reportarem quantitativos de recolha de fluxos que o SGRU não assinala, nomeadamente resíduos urbanos perigosos, RCD e sucatas. Adicionalmente, o SGRU reporta a recolha de OAU, REEE e resíduos de baterias/pilhas de modo agregado, enquanto os municípios reportam esses três fluxos separadamente, notando-se que o somatório das recolhas dos municípios não coincide com o do SGRU.

Ainda assim, é relevante notar que, com exceção do PAPERSU do município de Leiria, os quantitativos de recolha dos restantes fluxos (RI, plástico/metálico/ECAL, papel/cartão, vidro, biorresíduos RS e TO, têxteis, volumosos e madeira) reportados pelo SGRU coincidem com o somatório dos valores reportados pelos municípios.

No caso do município de Leiria, verifica-se a não coordenação de quantitativos de biorresíduos de RS, recolhidos pelo município e recebidos pelo SGRU entre 2022 e 2030.



Assinala-se ainda, que quanto aos RI, o SGRU não reporta quantitativos de entrada por município.

Relativamente às responsabilidades legais, as atividades desenvolvidas por cada uma das entidades, em alta e em baixa, encontram-se bem definidas, não existindo sobreposição.

INDICADORES ECONÓMICOS

De acordo com a análise do PAPERSU verifica-se que o conjunto de “investimentos + gastos” representa cerca de 12,6 M€, referentes a 12 medidas e reparte-se em três eixos de intervenção.

Cerca de 28% do valor de “investimentos + gastos” está alocado ao eixo de Gestão de Recursos (M05, M06, M07, M08), 48% ao eixo de Operacionalização (M09, M10, M11, M12), e com percentagem aproximada de 24% a Prevenção (M01, M02, M03, M04).

No respeitante ao conjunto de “investimentos + gastos” constantes do PAPERSU por medida, salienta-se o maior peso para a adoção de instrumentos económico-financeiros (M09), cerca de 41%, seguindo-se com aproximadamente 22% a disponibilização nos ecocentros de áreas para receção de produtos para reutilização (M03). A implementação de soluções de recolha seletiva de biorresíduos (M05) representa um peso de cerca de 21%, enquanto a implementação de ações de fiscalização (M10) adquire uma expressão de quase 6%. A promoção e operacionalização da recolha seletiva multimaterial e de outros fluxos (M06) corresponde a quase 5% do conjunto de “investimentos + gastos”.

As restantes medidas representam ponderações substancialmente mais reduzidas em comparação às anteriormente referidas.

ANÁLISE AO PAPERSU APRESENTADO

Como se pode verificar na Tabela 1, e no que diz respeito à **prevenção da produção** de RU, o município de Leiria parte, em 2022, com uma capitação de RU inferior à da objetivação para 2030. Prevê-se o aumento da produção de RU entre 2022 e 2024, e a estabilização da produção de RU entre 2024 e 2030, prevendo-se cumprir, e até ultrapassar em 9 kg/(hab.ano) a objetivação para 2030.

O município prevê, não só, ações efetivas para a reutilização, reparação e troca/doação de bens materiais, e para o combate ao desperdício alimentar, como também a mobilização da população para a prevenção do desperdício alimentar e da produção e perigosidade dos RU.

Ainda relativamente à prevenção, importa destacar que a mesma só terá resultado positivo se a adesão da população e de potenciais parceiros, for bem-sucedida. As medidas previstas são adequadas e abrangentes, não estando, no entanto,

suficientemente desenvolvidas no PAPERSU, devendo ser efetivamente monitorizadas para eventuais ajustes e reforço.

Por seu lado, e no que respeita à taxa de captura de **biorresíduos**, o esforço a desenvolver para atingir a objetivação do documento orientador da APA, em 2030, considerando o ponto de partida em 2022, é exigente e não prevê não atingir a objetivação de taxa de captura de biorresíduos. Fica 54 pontos percentuais aquém da objetivação para 2030, apesar do esforço na implantação de novos modelos de recolha e expansão dos já existentes, complementados por campanhas de comunicação e sensibilização, fiscalização e aplicação de incentivos financeiros (RAYT, PAYT ou outro).

Tabela 1 - Resultados para a prevenção de RU e taxa de captura de biorresíduos, e comparação com a meta/objetivação do PERSU 2030 e documento orientador da APA

	Município (2022)	Município (2030)	Meta/objetivação (2030)
Prevenção (kg/(hab.ano))	442	448	457
Taxa de captura de biorresíduos (%)	6	16	70

Fonte: Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT

No que respeita à **eficácia das recolhas**, o município aposta na recolha seletiva e tratamento na origem dos biorresíduos. Assim, implementará a recolha de biorresíduos alimentares PaP em UD⁵ (em 38% da população⁶) e UND (em número não referido), e recolha de biorresíduos em proximidade em UD⁷. A recolha por proximidade terá controlo de acesso com alocação eletrónica da produção de resíduos ao respetivo produtor, o que se considera uma mais-valia para a qualidade dos biorresíduos.

O município pretende, também, manter a compostagem doméstica (em cerca de 12% da população) e implementar a compostagem comunitária (em cerca de 2% da população), e reforçar a recolha seletiva de biorresíduos verdes.

Todo o modelo de recolha seletiva e tratamento na origem é apoiado com campanhas de comunicação e sensibilização, e fiscalização, o que se considera basilar para garantir a quantidade e qualidade dos biorresíduos.

Como resultado da solução descrita, o município prevê que a RS de biorresíduos alimentares e verdes permita atingir 9% de taxa de captura de biorresíduos, e o tratamento na origem permita atingir 7% de taxa de captura de biorresíduos. Assim sendo, o município não prevê que as medidas do seu PAPERSU permitam cumprir a objetivação para o município. Considera-se, pois, prudente antecipar/acelerar a

⁵ É de notar que os dados do Excel preveem a recolha PaP em UD, mas a memória descritiva (MD) não a menciona.

⁶ De acordo com os dados registados na folha 5 do ficheiro Excel, dos alojamentos servidos (14 925) e número médio de habitantes por alojamento (3,32).

⁷ Os 4 500 contentores para recolha em proximidade de biorresíduos representam 82 % dos 5 499 contentores de RI existentes no município, em 2030.

implementação das medidas previstas, monitorizar os resultados das medidas implementadas, e aplicar medidas adicionais.

Quanto à recolha seletiva de fluxos específicos, as medidas consideram-se adequadas.

A implementação de sistemas tarifários tipo PAYT/SAYT/RAYT desempenha um papel essencial na alteração de comportamentos, e o município prevê a sua implementação em UND e UD, através de ações concretas para a implementação.

Em relação ao **destino de encaminhamento** verifica-se que o município de Leiria não se encontra coordenado com a EG em alta quanto aos quantitativos de biorresíduos de recolha seletiva que a alta prevê receber e tratar. No entanto, o PAPERSU do município refere, na análise SWOT, que existe *“boa articulação e experiência de cooperação, entre a CIMRL, a VALORLIS e o Município de Leiria, inclusive na implementação de iniciativas na área da gestão de resíduos, economia circular e sensibilização”*.

No que se refere à **avaliação económica**, verifica-se que os investimentos representam cerca de 79% do total de “investimentos + gastos”, sendo em larga parte, 98%, identificados como investimentos na recolha e o restante em tratamento na origem, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Avaliação económica de “investimentos + gastos” e investimentos em recolha e tratamento na origem

	PAPERSU
Investimentos + gastos	12,6 M€
Investimentos	9,9 M€
Recolha	9,7 M€
TO	0,2 M€

Fonte: Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT

Note-se que no montante de investimentos em recolha estão incluídos diferentes tipos de investimentos, nomeadamente em viaturas e contentores, e também ecopontos, significando este conjunto aproximadamente 70% do total, e ainda outros investimentos, como ecocentros e *software*.

Numa análise comparativa com os demais municípios da mesma Tipologia de Área de Intervenção (TIPAU), observa-se na Tabela 3 um código de cores onde o verde significa “em linha com os demais municípios da mesma Tipologia de Área de Intervenção (TIPAU)”, o amarelo significa “abaixo do primeiro quartil” e o vermelho “acima do terceiro quartil”.

Tabela 3 - Avaliação económica de “investimentos + gastos” e CAPEX (per capita) e OPEX (%)



	PAPERSU
Investimentos + gastos (<i>per capita</i>)	97 €
Investimentos (<i>per capita</i>)	76 €
Gastos / (investimentos + gastos) (%)	21 %

Fonte: Faculdade de Ciências e Tecnologia, NOVA FCT

Da comparação face aos municípios do mesmo TIPAU, destaca-se, conforme o sombreado, que no respeitante aos "investimentos + gastos" (*per capita*), assim como aos investimentos, o município de Leiria está em linha com os municípios similares em termos de TIPAU. E, quanto aos gastos, a sua proporção no total de "investimentos + gastos" reportados no PAPERSU encontra-se em linha com os municípios similares em termos de TIPAU.

CONCLUSÃO DA ANÁLISE AO PAPERSU

Em relação ao documento apresentado, referir o seguinte:

- O PAPERSU apresentado cumpre os requisitos no que toca à realização da memória descritiva e ao preenchimento do Excel, fornecendo os dados necessários à caracterização do projeto do município para 2030. No entanto, considera-se que a descrição das medidas é sumária e pouco esclarecedora, nomeadamente no que se refere:
 - à articulação entre a EG em alta e em baixa, quanto à recolha seletiva multimaterial;
 - à abrangência da solução de recolha de biorresíduos PaP UND (número de estabelecimentos), e à solução de recolha de resíduos verdes.
- O município cumpre a objetivação para a prevenção da produção de RU para 2030, ficando 9 kg/(hab.ano) para além da objetivação. No entanto, o município de Leiria não se compromete a cumprir a objetivação de taxa de captura de biorresíduos em 2030, ficando aquém 54 pontos percentuais do objetivo definido. Será, assim, necessário realizar um esforço considerável, o qual exigirá a mobilização de todos, de entre técnicos do município, SGRU, juntas de freguesia, parceiros económicos e da sua população.
- O projeto do município para 2030, apesar de estar fundamentado para o aumento da quantidade e qualidade de recolha seletiva de biorresíduos e fluxos específicos, não apresenta garantia de cumprimento da objetivação de taxa de captura de biorresíduos. Assim é imprescindível a monitorização e a transparência dos resultados, e a realização dos ajustes necessários para o cumprimento do compromisso.
- As 12 medidas preconizadas enquadram-se na legislação em vigor e nos Eixos I, II e III do PERSU 2030.

- O município refere a recolha em UND, sendo de alertar neste caso, que se a sua produção for superior a 1.100 l/dia, o RGGR dispõe que a responsabilidade pela recolha não é do município e esta, a partir de 2025, apenas pode ocorrer mediante o cumprimento de determinados critérios (artigos 9.º e 11.º do RGGR).
- Verifica-se a falta de articulação entre a alta e a baixa, em termos de quantitativos dos fluxos recolhidos.
- Do ponto de vista económico, o plano mostra sustentabilidade se o investimento previsto for efetivamente o requerido para o cumprimento de metas, e se do correspondente montante de gastos operacionais não resultarem implicações que coloquem o rácio de cobertura dos gastos sob pressão e, assim, a magnitude dos associados ajustamentos tarifários e eventual acessibilidade ao serviço.

Dá-se ainda nota dos **pareceres da ERSAR e CCDR** respetiva que se sumarizam a seguir.

O parecer da CCDR Centro refere que *“as medidas de ação se encontram articuladas com a entidade gestora em alta e afiguram estar alinhadas com a estratégia do PERSU 2030, uma vez que concorrem para o aumento da PRR. Concluindo, verifica-se que o PAPERSU da Câmara Municipal de Leiria está em linha com os mesmos documentos da entidade gestora em alta (Valorlis), e as medidas propostas são enquadráveis na estratégia definida para o setor, em termos de legislação nacional e comunitária, afigurando convergir para os objetivos e medidas preconizados no PERSU 2030”*.

O parecer da ERSAR identifica *“um risco de incumprimento do objetivo mínimo apresentado pela APA para a CM de Leiria”*, quanto à taxa de captura de biorresíduos. Assinala-se que a ERSAR partiu de 4.651 t de recolha seletiva e tratamento na origem, e de uma caracterização física de RU produzidos em Portugal Continental referente a 2021. Porém, o PAPERSU do município (com versão final de 01-08-2024) foi desenvolvido tendo em consideração 40,1% de biorresíduos nos RU, e uma produção de RU de 58.332 t, e 3.638 t de biorresíduos recolhidos seletivamente e tratados na origem, resultando numa taxa de captura de 16% em 2030, 54 pontos percentuais abaixo da objetivação do documento orientador da APA.

Do parecer da ERSAR destaca-se, também, a seguinte consideração:

“O PAPERSU prevê na “medida 6 - Promover e operacionalizar a recolha seletiva multimaterial e de outros fluxos” a articulação com a Valorlis - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A. para reforço da colocação de contentores de recolha seletiva multimaterial. A este respeito importa salientar que a responsabilidade da recolha seletiva multimaterial é da Valorlis, pelo que a implementação da medida proposta pela CM de Leiria deverá ser devidamente



ponderada, atendendo ao impacto que terá na tarifa que será cobrada aos utilizadores finais”.

Em termos económicos, ressalta-se o impacto tarifário das medidas constantes do PAPERSU, estando previsto o aumento do encargo médio por alojamento de 77 € em 2022 para 393 €, em 2030, conforme explicitado no parecer da ERSAR onde é referido dever ser monitorizada a acessibilidade económica ao serviço, uma vez que pode ser necessário outro tipo de financiamento, tendo presente a sustentabilidade na prestação do serviço e as metas do setor.

Face ao exposto considera-se que o **PAPERSU apresentado não permite a esta Agência um parecer final** face à proposta de compromisso assumido no que se refere à taxa de captura de biorresíduos para 2030.

O RGGR dispõe que a aprovação do PAPERSU fica condicionada ao compromisso por parte dos municípios do cumprimento dos objetivos mínimos estabelecidos pela APA, o que não se verifica. Em adição caso o município demonstre o cumprimento dos objetivos assumidos no PAPERSU aprovado, o valor da taxa de gestão de resíduos (TGR) cobrado é desagravado.

Deverá o município reponderar o compromisso no que se refere à taxa de captura de biorresíduos, por forma a que esta Agência se possa pronunciar em conformidade. Deve também ser esclarecido:

- o número de estabelecimentos (UND) abrangidos por recolha PaP de biorresíduos alimentares, de forma a refletir o peso do setor não doméstico na taxa de captura de biorresíduos;
- o modelo de recolha de resíduos verdes.

O PAPERSU deverá, ainda, clarificar a composição física dos RU utilizada na determinação das taxas de recolha seletiva material e de captura de biorresíduos, coordenada com a do SGRU.

RECOMENDAÇÕES NO ÂMBITO DO ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PAPERSU

Para finalizar a análise ao PAPERSU deixam-se algumas recomendações, as quais devem ser tidas em conta por essa entidade no sentido de serem devidamente avaliadas e sanadas a tempo das próximas avaliações (conforme calendário de implementação de medidas a que se referem), próximas avaliações (conforme calendário de implementação de medidas a que se referem), a saber:

1. Necessidade de implementação das 12 medidas em todas as suas dimensões e dentro dos prazos previstos e integração na gestão das mesmas. Isto implica que haja uma forte e permanente monitorização dessa implementação, e tomada de medidas corretivas atempadas.



2. Atender à importância da população em todo o projeto, na medida em que é dela que depende, em primeira instância, a quantidade e qualidade dos resíduos recolhidos.

Assim, será, não só, imprescindível proceder ao controlo permanente da quantidade e qualidade recolhida junto dos contentores de deposição, nomeadamente através das caracterizações físicas por tipologia de recolha, como identificar os pontos críticos e comportamentos desviantes, e empreender medidas corretivas, através do reforço da sensibilização e de tarifários de incentivo.

3. No que se refere à prevenção da produção de RU, as medidas previstas no PAPERSU, apesar de corretamente direcionadas, necessitam de medição efetiva do seu impacto. Assim, considera-se essencial a implementação de estudos de avaliação da evolução da prevenção, de forma a adaptar ou incrementar medidas.
4. Fraca ambição de 16% de taxa de captura de biorresíduos em 2030, devido ao não cumprimento da objetivação para o município. Apesar do curto horizonte temporal para atingir a objetivação de 70 %, o qual exige um grande esforço de implementação e uma grande colaboração da população, considera-se que o modelo de gestão previsto pelo município, complementado com medidas de monitorização e controlo de desvios, e, eventualmente, com o aumento da abrangência de recolha PaP de biorresíduos alimentares em UD e em UND, permitirá que o município se aproxime da objetivação.
5. Indefinição do futuro regime tarifário quanto a incentivo/beneficiação à separação na origem e redução da produção (PAYT ou outro). Recomenda-se que se defina e implemente com brevidade o novo modelo tarifário tipo PAYT.
6. Monitorizar, por um lado, a eventual necessidade de investimentos de modo a que não sejam comprometidas as metas previstas, e por outro lado o montante efetivamente em causa para os gastos, o qual, por via do rácio de cobertura dos gastos, poderá ter implicações para os aspetos tarifários.

NOTAS FINAIS

A aprovação do plano não significa, necessariamente, a concordância absoluta desta Agência com a totalidade das medidas e ações propostas, que são da responsabilidade da entidade.

Entende a APA que as entidades gestoras de resíduos urbanos devem ter autonomia na escolha da estratégia, tecnologias e equipamentos propostos, desde que estes concorram para o alcançar dos objetivos e metas de sua responsabilidade. De igual modo esta aprovação não significa que todas as medidas e ações propostas são passíveis de financiamento ou irão ser financiadas. Os programas de financiamento terão os seus regulamentos e avisos próprios que estabelecerão as regras e prioridades em cada momento.



Conforme atrás referido, e estando estes planos em monitorização contínua, podem V. Exas a qualquer momento propor alterações/ atualizações ao plano, devidamente justificadas, sendo estas consideradas no momento da avaliação anual previsto para o efeito. De igual forma, e consoante a evolução nacional e comunitária da legislação aplicável, poderá esta Agência solicitar junto de V. Exas a resposta adicional a dúvidas ou a reformulação de alguns aspetos do próprio plano.

Importa ainda clarificar que os planos serão alvo de monitorização anual por parte das autoridades de resíduos, sendo, em breve, divulgados os mecanismos que permitam esta monitorização.

Mais se informa que poderá a V/ entidade pronunciar-se sobre o presente Ofício no prazo de **10 dias úteis**.

Não havendo pronúncia e, tendo sido suscitada a reformulação e retificações supra identificadas, devem V. Exas remeter as informações em conformidade no prazo de **20 dias úteis**.

Com os melhores cumprimentos,

A Vogal do Conselho Diretivo da APA,

Ana Cristina Carrola

(No uso de competências delegadas pela Deliberação n.º 260/2024, publicada no Diário da República, 2.ª Série, n.º 40, de 26 de fevereiro de 2024)



À

Agência Portuguesa do Ambiente

geral@apambiente.pt

N.º de registo R: 67061 - NIPG: 26486/24**N.º de ofício****Assunto** Plano De Ação Para Os Resíduos Urbanos (PAPERSU) de Leiria - S061201-202410-DRES.DRS - PAPERSU 2030 Leiria – Decisão APA

No seguimento da receção do pedido eletrónico apresentado por V. Ex.^a relativo ao assunto em epígrafe, de acordo com a correspondência eletrónica de «4 de novembro de 2024 10:35», e conforme meu despacho hoje proferido no âmbito da função que me foi atribuída na área da limpeza pública e resíduos sólidos urbanos, e pelas competências em mim delegadas nos pontos 2.1 e 2.2 do despacho n.º 65/2022, publicitado através do Edital n.º 100/2022, datado de 15 de junho, cumpre-me informar V. Ex.^a o seguinte:

Perante o desafio para os biorresíduos e demais resíduos abrangidos pelo PAPERSU 2030 que as propostas da APA sugerem para os PAPERSU locais, o Município considera que independentemente do esforço que deve ser empreendido para atingir o melhor resultado possível em 2030, a projeção da evolução anual deve ser o mais realista possível considerando os dados estatísticos disponíveis, o ponto de partida de cada território, respetivos sistemas e o grau de consciencialização da população e demais utentes produtores de resíduos.

Como será do conhecimento de V. Exas, o Município de Leiria antecipou a implementação da recolha seletiva de biorresíduos, dispondo já de dados reais das recolhas, tanto a nível de quantitativos como de qualidade dos biorresíduos, ou falta dela.

Neste contexto, sem prejuízo do conjunto de medidas em que reconhecemos como necessário e crucial para melhoria do comportamento ambiental dos utentes, é nosso dever integrar nas metas anuais os dados reais da gestão disponíveis.

Assim, a taxa de captura de biorresíduos reduzida para a Recolha Seletiva (RS) comparativamente com a proposta (inicial e atual) da APA (de 70%), reflete a análise prévia que realizámos e que dados entretanto disponíveis já confirmam - não nos condicionando tal para qualquer ação complementar que se considere adequada tendo em vista alcançar-se o melhor resultado anual possível.

Idêntica prudência se entende como sensata relativamente às projeções da valorização de biorresíduos na origem (TO), iniciativa que consideramos de importância acrescida por ser prioritária na sequência implícita ao **Princípio da hierarquia dos resíduos** preconizada no artigo 7.º do RGGR.

Pese o descrito e sendo o processo contínuo, o Município considera enriquecedora a diversidade de perspetivas entre diferentes entidades para a reflexão conjunta do paradigma e perspetivas do setor, em especial a caracterização e projeção da gestão de resíduos urbanos a médio e longo prazo, e procurará promover a atualização das metas anuais intercalares com o realismo e equidade que



considera que deve pautar as estratégias locais e nacionais, incluindo a diversidade de fatores condicionantes e oportunidades.

A este propósito, e entendendo-se que independentemente das metas anuais propostas (possivelmente a rever anualmente em alta, ou em baixa, pelos Municípios), a visão estratégica deve em qualquer escala geográfica de análise (local, regional, nacional ou supranacional/europeia) ser a melhor possível, designadamente de superação, independentemente do grau de maturidade comportamental local dos cidadãos.

Como reconhecemos, para se promover o desenvolvimento sustentado e sustentável, é importante manter um equilíbrio entre a acessibilidade física dos serviços, o custo e o contributo de todos os intervenientes.

Assim, encaramos o PAPERSU 2030 como um Plano de apoio à gestão que goza de dinâmica para harmonização entre o estado da arte e todos os fatores críticos de sucesso.

Considera-se ainda que o acesso a verbas para investimento e otimização não deve em qualquer circunstância ser condicionado por metas, antes por propósitos e objetivos a uma escala supramunicipal que cremos relevantes para o desenvolvimento sustentável.

O disposto não condiciona este Município de pactuar continuamente por medidas ambiciosas, e de superação, que proporcionem aos cidadãos um contributo mais consentâneo com as metas que a APA propõe aos Municípios, em especial, para os biorresíduos «70%, até 2030», e valorização na origem.

A comprovar o desafio que enfrentamos e o realismo que estamos convictos de estar a considerar nas projeções do «PAPERSU 2030 de Leiria», é o revelador dado (já real) provisório da recolha seletiva de biorresíduos que estamos a verificar no concelho de Leiria por via dos projetos já operacionalizados com a conjugação de sistemas de recolha PaP e em proximidade, na Cidade de Leiria, com contentorização castanha de 7 litros, 120 litros (HORECA) e 500 litros, respetivamente – apesar de o ano civil 2024 não ter ainda terminado, registam-se 421,48 toneladas recolhidas, o que representa 30% das 1.405,00 toneladas de resíduos projetadas por Leiria no Plano anexo (uma proposta bastante inferior à da APA).

Assim, no contexto do exposto por V. Exs. na página 12 do Vosso ofício «S061201-202410-DRES.DRS DRES.DRS.00011.2023», informamos que:

- a. o número de estabelecimentos (UND) abrangidos por recolha PaP de biorresíduos alimentares, de forma a refletir o peso do setor não doméstico na taxa de captura de biorresíduos é de 66, com potencial de ampliação numa primeira fase para 100;
- b. o modelo de recolha de resíduos verdes baseia-se, nesta fase, na disponibilização de um serviço gratuito descentralizado por prévio agendamento, e abrange todo o território concelhio;
- c. a composição física dos RU utilizada na determinação das taxas de recolha seletiva material e de captura de biorresíduos, coordenada com a do SGRU consistiu na harmonização dos dados relativos à multimaterial do Sistema em Alta gerido pela Valorlis – Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., com os dados antecedentes e projetados da produção de verdes pelo Município e respetivos municípios, nomeadamente através da valorização na origem.



Partilhamos ainda que é intenção deste Município submeter o PAPERSU 2030 de Leiria a apreciação e votação do órgão competente.

Em conjugação de esforços com todas as entidades envolvidas considerando a conjugação das oportunidades e vulnerabilidades da matéria, encontrando-nos ao inteiro dispor de V. Ex.^a no processo contínuo de progressão projetado, não deixando de enfatizar a dimensão orçamental que as metas previstas implicam face ao atual estado da arte e o grau de maturidade do setor, bem como o histórico comportamental dos utilizadores, os avultados investimentos necessários, conjugados com indicadores de qualidade como a acessibilidade económica e física dos serviços.

Para qualquer esclarecimento adicional, não hesite em contactar os serviços da Divisão de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável através do contacto telefónico 244 845 644 ou do endereço eletrónico cmleiria@cm-leiria.pt.

Com os melhores cumprimentos,

O Vereador

(Com competência delegada na matéria, cf. Despacho n.º 65/2022, de 15/06, publicitado pelo Edital n.º 100/2022, de 15/06)